

T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ (EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM)
ANABİLİM DALI

ARAŞTIRMA TEMELLİ ÖĞRENME YAKLAŞIMINA DAYALI DİJİTAL
ÖYKÜ OLUŞTURMANIN ÖĞRETMEN ADAYLARININ DİRENÇ
DAVRANIŞLARINA VE ÖĞRENME YAKLAŞIMLARINA ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

Gamze YAVUZ KONOKMAN

DANIŞMAN

Prof. Dr. Tuğba YANPAR YELKEN

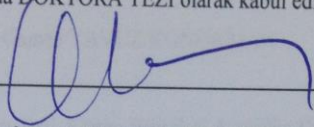
MERSİN, 2015

KABUL VE ONAY

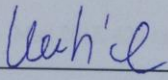
Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼'ne,

Bu alışma j¼rimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve ¼đretim Bilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

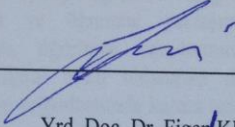
Başkan


Prof. Dr. Tuğba YANPAR YELKEN
(Danışman)

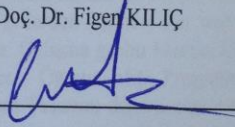
¼ye


Doç. Dr. Hatice SANCAR TOKMAK


¼ye


Yrd. Doç. Dr. Figen KILIÇ

¼ye

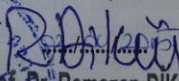

Yrd. Doç. Dr. Cenk AKAY

¼ye


Yrd. Doç. Dr. Taha YAZAR

Yukarıdaki imzaların, adı geçen ¼đretim elemanlarına ait olduklarını onaylıyorum.




Prof. Dr. Ramazan DİKİCİ

Enstit¼ M¼d¼r¼

ÖZET

ARAŞTIRMA TEMELLİ ÖĞRENME YAKLAŞIMINA DAYALI DİJİTAL ÖYKÜ OLUŞTURMANIN ÖĞRETMEN ADAYLARININ DİRENÇ DAVRANIŞLARINA VE ÖĞRENME YAKLAŞIMLARINA ETKİSİ

Gamze YAVUZ KONOKMAN

Doktora Tezi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı
Prof. Dr. Tuğba YANPAR YELKEN (Danışman)

Mart 2015, 420 sayfa

Bu çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturmanın ve dijital öyküyü öğretime entegre etmenin öğretmen adaylarının direnç davranışlarına ve öğrenme yaklaşımlarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca, öğretmen adaylarının araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturma deneyimlerine ilişkin görüşleri araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda karma model kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutu yarı deneysel modellerden ön test-son test eşleştirilmiş kontrol gruplu desene göre tasarlanmıştır. Çalışma grubu Mersin Üniversitesi'nde 2013-2014 öğretim yılında Okul Öncesi Öğretmenliği Programında öğrenim gören Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan 50 öğretmen adayından oluşmaktadır. Deney grubunun araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturmaları ve dijital öyküyü Mersin Üniversitesi Uygulama Kreşi ve Anaokulunda öğretime entegre etmeleri sağlanmıştır. Kontrol grubu ise açıklayıcı öğretim yaklaşımına dayalı olarak dijital öykü oluşturmuştur.

Çalışmada öğretmen adaylarının direnç davranışlarının belirlenmesi amacıyla araştırmaya yönelik direnç ölçeği ile teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeği araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Araştırmaya yönelik direnç ölçeği geliştirme çalışması için Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 1097 öğretmen adayına ulaşılmıştır. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeği geliştirme çalışmasının araştırma grubunu Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 1082 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Ölçeklerin yapı geçerliklerinin belirlenmesi amacıyla açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Açıklayıcı faktör analizi çalışmaları SPSS 17 programında gerçekleştirilirken, doğrulayıcı faktör analizi çalışmaları Lisrel 8.2 programında gerçekleştirilmiştir. Ölçeklerin güvenilirlikleri; Cronbach

Alfa katsayısı ve test tekrar test güvenilirlik katsayısı hesaplanarak sağlanmıştır. Ölçek geliştirme çalışmaları sonucu elde edilen bulgular öğretmen adaylarının araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime yönelik dirençlerini belirlemede geçerli ve güvenilir araçlar olduğunu göstermektedir.

Araştırmada uygulama öncesi ve sonrası veri toplamak amacıyla araştırmaya yönelik direnç ölçeği, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeği, öğrenme yaklaşımları ölçeği, anket formları ve görüşme formları kullanılmıştır. Ayrıca dijital öykü hazırlama sürecinde “senaryo yazımı”, “görsel ve işitsel öğelerin belirlenmesi”, “programın belirlenmesi ve öykünün dijitalleştirilmesi” ve “dijital öykünün öğretime entegrasyonu” aşamalarında deney grubunun görüşleri günlükler yardımıyla alınmıştır.

Araştırmanın nicel verileri ilişkili ve ilişkisiz örneklemeler için t testi, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi, Shapiro Wilk testi, tek yönlü varyans analizi ile çözümlenmiştir. Nitel verilerin analizi için tümevarımsal içerik analizi kullanılmıştır. Nitel veri seti Nvivo 7 programında analiz edilmiştir.

Çalışmanın sonunda araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öyküyü oluşturan ve öğretime entegre eden deney grubu ile açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan kontrol grubu arasında araştırma direnci ve derin öğrenme yaklaşımı açısından anlamlı bir fark olduğu ve deney grubunun araştırma direnci son test ölçümlerinde düşme, derin öğrenme yaklaşımı son test ölçümlerinde yükselme olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adaylarının araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ön test ve son test ölçümlerinde fark olduğu ve bu farkın son test ölçümlerinde düşüşe neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca deney grubunun derin öğrenme yaklaşımı ön test son test ölçümlerinde fark olduğu ve bu farkın son test ölçümlerinde artışa neden olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, araştırma direncine neden olan etmenler genellikle öğretim elemanlarının rehberlik görevini üstlenmemesi ve açıklayıcı olmaması, öğrenenlerin olumsuz duyuşsal özelliklere sahip olması, etkileşimli öğrenme ortamının sağlanmaması ve araştırma sıklığıdır. Öğretmen adaylarının görüşlerine göre, araştırmanın olumlu sonuçlarını keşfetmenin, araştırmaya yönelik olumlu tutum geliştirmenin, içeriğin öğrenen için faydalı ve güncel olmasının, özgün ürün oluşturmalarının, araştırma sürecinden zevk almanın ve bilgi kaynaklarına ulaşmanın, öğretim elemanının etkili rehberlik rolünün, etkileşimli ve işbirlikli öğrenme ortamının araştırma direncini olumlu etkilediği sonucuna varılmıştır.

Öğretim elemanın niteliği, farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmemesi ile öğretimdeki yanlışlıklar, öğrenenin düşük teknoloji yeterliliği, teknoloji destekli öğretime yönelik olumsuz algı teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynağı olarak gösterilmiştir. Ayrıca teknoloji destekli öğretimin olumlu etkisini ve dijital öykünün eğitsel yararlarını gözlemlemenin, teknoloji destekli öğretim uygulamalarını deneyimlemenin, öğretim elemanlarının öğretmen adaylarına yakın davranışları ile rehberlik rolünü üstlenmelerinin öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik dirençlerinde azalmaya neden olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Araştırma temelli öğrenme, dijital öykü, teknoloji destekli öğretime direnç, araştırmaya direnç, öğrenme yaklaşımı

ABSTRACT

THE EFFECTS OF COMPOSING DIGITAL STORY BASED ON INQUIRY BASED LEARNING ON THE PROSPECTIVE TEACHERS' RESISTANCE BEHAVIOURS AND LEARNING APPROACHES

Gamze YAVUZ KONOKMAN

Ph. D. Thesis, Department of Educational Sciences

Prof. Dr. Tuğba YANPAR YELKEN (Supervisor)

March 2015, 420 pages

In the study it was purposed to identify the effects of not only composing digital story based on inquiry based learning approach but also integrating digital story into instruction on the prospective teachers' resistance behaviours and their learning approaches. Moreover, their experiences on composing digital story based on inquiry based learning approach were researched. Mixed method was used in accordance with this purpose. The quantitative part of the study was designed according to quasi-experimental model which matching pretest-posttest control group design belongs to. The study group was composed of fifty prospective teachers having been educated at preschool teaching department at Mersin University in 2013-2014 academic year and having taken the course called Instructional Technologies and Material Design. Experimental group had a chance to compose digital story based on inquiry based learning approach and integrate digital story into instruction at practice kindergarten and preschool at Mersin University. Control group composed digital story via expository teaching.

The researcher developed resistance scales towards research and technology based instruction in order to determine the prospective teachers' resistance behaviours on her own. 1097 prospective teachers at Education Faculty at Mersin University were reached for the purpose of the development of resistance scale towards research. The research group of the study on the development of resistance scale towards technology based instruction consisted of 1082 prospective teachers having been educated at Education Faculty, Mersin University. Exploratory and confirmatory factor analysis were carried out to determine validity of the resistance scales. While exploratory factor analysis studies were made with the program called SPSS 17, Lisrel 8.2 was used to make confirmatory factor analysis. Cronbach Alpha and test-retest reliability coefficients were calculated to decide on the reliability of the resistance scales.

The findings, obtained as a result of scale development studies, indicate the scales are valid and reliable tools determining prospective teachers' resistance towards research and technology based instruction.

Resistance scales towards research and technology based instruction, learning approach scale, questionnaires and interview forms were used in order to collect data before and after experimental process. Moreover, experimental group's views on the steps called "writing scenario", "finding visual and auidial elements", "deciding on the software and digitalizing the story" and "integration of digital story into instruction" in the process of composing the digital story were identified via diaries. Whilst analysis of the quantitative data was obtained from dependent and independent samples t-test, Mann Whitney U, Kruskal Wallis H, Shapiro Wilk and one way Anova tests, qualitative data were analyzed at Nvivo 7 program through an inductive content analysis.

In the comparison of the experimental group having composed digital story based on inquiry based learning approach and integrated the digital story into instruction and the control group having composed digital story via expository learning approach the results indicated that there were significant differences in terms of research resistance and deep learning approach, a decrease in experimental group's posttest scores on research resistance and an increase in the same group's deep learning posttest scores.

It was concluded there was a difference between pretest and posttest resistance scores of the prospective teachers having been composed digital story based on inquiry based learning approach and integrated the digital story into instruction and the difference led to a decrease in their posttest scores. Also, it was resulted pretest and posttest scores of experimental group on deep learning were significantly different and the difference was caused from an increase in posttest scores.

According to the results of the research, what caused the prospective teachers' research resistance were generally academicians' not taking the guidance role, learners' negative affective features, not interactive learning environment, frequency of research, etc. From the prospective teachers' point of view, discovering positive effects of research, having positive attitudes towards research, useful and popular content, creating an original product, taking pleasure in research, reaching information sources, academicians' effective guidance role, interactive and cooperative learning environment had affected their resistance towards reseach positively were observed.

Academicians' qualifications, not integrating technology into instruction in a different way, wrong instructional applications, learners' low technology competence, negative perceptions on technology based instruction were shown as

the sources of resistance. In addition, it was concluded that observing the positive effects of technology based instruction and educational advantages of digital story, experiencing technology based instruction, academicians' behaving sympathetically to the prospective teachers and taking guidance role caused a decrease in the prospective teachers' resistance towards technology based instruction.

Key Words: Inquiry based learning, digital story, resistance towards technology based instruction, research resistance, learning approach.

Canım Anneme ve Babama,

TEŞEKKÜR

Doktora tez sürecinde ve öncesinde bilimsel çalışmalarıyla rehber olan ve bilimsel çalışmaya beni teşvik eden, anlayışlı, destekleyici davranışları ve aile yakınlığıyla bu süreci kolaylaştıran sayın hocam Prof. Dr. Tuğba YANPAR YELKEN'e,

Dijital öyküleme yöntemi hakkında bizde farkındalık oluşturan, bilgi ve deneyimini paylaşan, yakınlığını ve içtenliğini her zaman hissettiğim sayın hocam Doç. Dr. Hatice SANCAR TOKMAK'a,

Tez sürecinde özgün ve yaratıcı fikirleriyle yol gösteren, tez sürecinde ve öncesinde desteğini, samimiyetini ve anlayışını esirgemeyen sayın hocam Yard. Doç. Dr. Cenk AKAY'a,

Tezin uygulama aşamasında bana yardımcı olan, tez sürecinde her zaman ulaşabildiğim, fikirleri ve anlayışı ile tezimin tamamlanmasında desteği olan sayın hocam Yard. Doç. Dr. Figen KILIÇ'a,

Tez jürimde yer alan, çok değerli fikir ve önerilerde bulunarak tezime katkı getiren sayın hocam Yard. Doç. Dr. Taha YAZAR'a,

Verilerin girilmesi aşamasında yardımını esirgemeyen, bir telefon uzağında olan, her an ulaşabildiğim ve yakınlıklarını hissettiğim öğrencilerim Berat DEMİRTAŞ ve Yahya Tolga OĞUZ'a

O gün o toplantı salonunda doktora sınavını başarmaktan çok, arkadaşlarımla sevgisini ve benim için ellerinden gelenden fazlasını yapabileceklerini görmek, gözlerindeki mutluluğa ve sevince tanık olmak beni çok mutlu etmiştir. Mutluluğuma neden olan dostlarımla Araş. Gör. Aslı SARIŞAN, Araş. Gör. Halil Erdem ÇOCUK, Araş. Gör. Volkan Lütfi PAN, Araş. Gör. Gürol YOKUŞ, Araş. Gör. Bilge BAKIR, Araş. Gör. Mehtap SEZGİN, Araş. Gör. Ramazan KARATEPE ve Araş. Gör. Murat ULAŞ'a,

Doktora eğitimim sürecinde yurt içi doktora bursu almaya hak kazanmamdan dolayı öğrenimime katkı sunan TÜBİTAK'a

Öğrenimim sürecinde maddi ve manevi olarak beni destekleyen, varlıklarından güç bulduğum, duygularımı yansıttığım, her koşulda beni destekleyeceklerini bildiğim anneme ve babama,

Yüksek lisans ve doktora aşamasında zor zamanlarımda her an desteğini hissettiğim ve zorlukları kolaylaştıran, geçirebileceğimiz iyi zamanları tez ya da bilimsel çalışmalarla çaldığım, sitemsiz ve anlayışlı bakışlarıyla her an yanımda

olan ve beni yüreklendiren, başarılarıyla kıvanç duyduğum dertlerime, üzüntülerime ortak olan eşim başarımın da ortağıdır. Herşeye rağmen dertlerime, sevincime, hayallerime ve başarıma ortak olduğu için eşime sonsuz minnet ve şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	v
ABSTRACT	ix
TEŞEKKÜR	xv
İÇİNDEKİLER	xvii
TABLO LİSTESİ	xxiii
ŞEKİL LİSTESİ	xxxı
BÖLÜM I	1
1 GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Önemi	7
1.3. Araştırmanın Amacı	9
1.4. Problem Cümlesi ve Alt Problemler	9
1.4.1. Problem Cümlesi	9
1.4.2. Alt Problemler	9
1.5. Sayılıtlar	10
1.6. Sınırlılıklar	10
1.7. Tanımlar	11
BÖLÜM II	13
2 KURAMSAL ÇERÇEVE	13
2.1. Araştırma Temelli Öğrenme Yaklaşımı	13
2.1.1. Araştırma Temelli Öğrenme Türleri	19
2.1.2. Araştırma Modelleri	21
2.1.3. Araştırma Temelli Öğrenme Yaklaşımıyla İlgili Çalışmalar	29
2.2. Teknolojinin Öğretime Entegrasyonu ve Dijital Öyküleme	52
2.2.1. Dijital Öyküleme Nedir?	56
2.2.2. Dijital Öykünün Türleri	57

2.2.3	Dijital Öykünün Öğeleri	57
2.2.4	Dijital Öykü Hazırlama Süreci	58
2.2.5	Dijital Öykülemenin Eğitimde Kullanımı	65
2.2.6	Dijital Öykülemeyle İlgili Çalışmalar	68
2.3	Öğrenci Direnci	75
2.4	Öğrenci Direnciyle İlgili Çalışmalar	77
2.4.1	Ulusal Çalışmalar	77
2.4.2	Uluslararası Çalışmalar	79
BÖLÜM III	.....	87
3 YÖNTEM	.....	87
3.1	Araştırmanın Modeli	87
3.2	Araştırma Süreci	93
3.3	Çalışma Grubu	95
3.3.1	DeneySEL İşlem Öncesi Deney ve Kontrol Gruplarının Denkliklerinin İncelenmesi	95
3.4	Deney ve Kontrol Gruplarında Uygulanan İşlemler	98
3.4.1	Deney Grubunda Uygulanan İşlemler	98
3.4.2	Kontrol Grubunda Uygulanan İşlemler	105
3.5	İç Geçerlik	109
3.5.1	Yarı DeneySEL Desen İç Geçerliği	109
3.5.2	Nitel Desen İç Geçerliği	109
3.6	Veri Toplama Araçları	110
3.6.1	Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği Geliştirme Çalışması.....	110
3.6.2	Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Ölçeği Geliştirme Çalışması	131
3.6.3	Öğrenme Yaklaşımları Ölçeği	146
3.6.4	Anket Formları	147
3.6.5	Öğrenci Günlükleri	150

3.6.6	Görüşme Formları	151
3.7	Veri Analizi	151
BÖLÜM IV	.....	159
4 BULGULAR	.....	159
4.1	Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	159
4.1.1	1a Alt Problemine İlişkin Bulgular	160
4.1.2	1b Alt Problemine İlişkin Bulgular	162
4.1.3	1c Alt Problemine İlişkin Bulgular	165
4.2	Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	169
4.2.1	İşlem Öncesi Deney Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri.....	170
4.2.2	İşlem Öncesi Kontrol Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri.....	180
4.2.3	İşlem Sonrası Deney Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri.....	184
4.2.4	İşlem Sonrası Kontrol Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri.....	193
4.2.5	İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Deney-Kontrol Gruplarının Araştırma Direncinin Karşılaştırılması.....	199
4.3	Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular	200
4.3.1	İşlem Öncesi Deney Grubunun Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri	201
4.3.2	İşlem Öncesi Kontrol Grubunun Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri	212
4.3.3	İşlem Sonrası Deney Grubunun Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri	217
4.3.4	İşlem Sonrası Kontrol Grubunun Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri	226
4.3.5	İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Deney-Kontrol Gruplarının Teknoloji Destekli Öğretim Direncinin Karşılaştırılması.....	231

4.4	Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular	233
4.4.1	İşlem Öncesi Deney Grubunun Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri.....	233
4.4.2	İşlem Öncesi Kontrol Grubunun Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri.....	235
4.4.3	İşlem Sonrası Deney Grubunun Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri.....	236
4.4.4	İşlem Sonrası Kontrol Grubunun Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri.....	238
4.4.5	İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Deney-Kontrol Gruplarının Öğrenme Yaklaşımlarının Karşılaştırılması	240
4.5	Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	241
4.5.1	Öğrenci Günlüğü 1'e İlişkin Bulgular	241
4.5.2	Öğrenci Günlüğü 2'ye İlişkin Bulgular	248
4.5.3	Öğrenci Günlüğü 3'e İlişkin Bulgular	249
4.5.4	Öğrenci Günlüğü 4'e İlişkin Bulgular	254
BÖLÜM V	.....	261
5 TARTIŞMA	.....	261
5.1	Birinci Alt Problemin Bulgularına Yönelik Tartışma	261
5.2	İkinci Alt Problemin Bulgularına Yönelik Tartışma.....	267
5.3	Üçüncü Alt Problemin Bulgularına Yönelik Tartışma.....	273
5.4	Dördüncü Alt Problemin Bulgularına Yönelik Tartışma	279
5.5	Beşinci Alt Problemin Bulgularına Yönelik Tartışma	281
BÖLÜM VI	.....	287
6 SONUÇ VE ÖNERİLER	.....	287
6.1	Sonuçlar	287
6.1.1	Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	287
6.1.2	İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	289
6.1.3	Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	292

6.1.4	Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	297
6.1.5	Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar	297
6.2	Öneriler	300
6.2.1	Uygulamaya Yönelik Öneriler	300
6.2.2	Araştırmacılara Yönelik Öneriler	303
EK 1.	.....	335
EK 2.	.....	355
EK 3.	.....	379
EK 4.	.....	383
EK 5.	.....	387
EK 6.	.....	389
EK 7.	.....	391
EK 8.	.....	393
EK 9.	.....	395
EK 10.	.....	397
EK 11.	.....	399
EK 12.	.....	401
EK 13.	.....	403
EK 14.	.....	405
EK 15.	.....	407
EK 16.	.....	409
EK 17.	.....	411
EK 18	.....	415
ÖZGEÇMİŞ	.....	417

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Araştırma Temelli Öğretim ve Geleneksel Öğretim Arasındaki Farklar	15
Tablo 2. 5E Öğrenme Halkası Modeline Uygun ve Uygun Olmayan Öğrenen Davranışları	24
Tablo 3. 5E Öğrenme Halkası Modeline Uygun ve Uygun Olmayan Öğretmen Davranışları	25
Tablo 4. Robin'in Dijital Öykü Oluşturma Yaklaşımı (2005 akt. Sadık, 2008) ..	59
Tablo 5. Araştırma Deseninin Sembolik Gösterimi	92
Tablo 6. Araştırma Deseninin Açıklaması	92
Tablo 7. Ön test Normallik Testi Sonuçları	96
Tablo 8. Deney ve Kontrol Gruplarının Direnç Davranışı Ön testlerine Göre Denklikleri-İlişkisiz Örneklem İçin T Testi Sonuçları	97
Tablo 9. Deney ve Kontrol Gruplarının Öğrenme Yaklaşımları Ön testlerine Göre Denklikleri-Mann Whitney U Testi Sonuçları	97
Tablo 10. Deney Grubu 5E Öğrenme Halkası Modeli Aşamalarının İçeriği	99
Tablo 11. Öğretmen Adaylarının Çeşitli Değişkenlere Göre Frekans ve Yüzde Dağılımı	111
Tablo 12. Araştırmaya Yönelik Direnç Denemelik Ölçeğinin Güvenirlik, Madde Toplam Test Korelasyonu ve Faktör Analizi Sonuçları.....	114
Tablo 13. Varimax Rotasyonuna Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği Faktör Yükü Dağılımı	117
Tablo 14. Bileşen ve Toplam Puan Korelasyonları	119
Tablo 15. Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Mann Whitney U Testi Sonuçları	126
Tablo 16. Öğrenim Görülen Anabilim Dalına Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği Puanlarının Betimsel İstatistikleri	126
Tablo 17. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Anabilim Dalına Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	127
Tablo 18. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Sınıf Düzeyine Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H Testi Sonuçları	127
Tablo 19. Öğretmen Adaylarının Program Türüne Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-İlişkisiz Örneklem İçin T Testi Sonuçları	128
Tablo 20. Bir Derse İlişkin Bir Ayda Araştırma Yapma Sıklığına Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Puanlarının Betimsel İstatistikleri.....	128

Tablo 21. Öğretmen Adaylarının Araştırma Sıklığına Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	128
Tablo 22. Öğretmen Adaylarının Bir Derse İlişkin Araştırma Yaparken Ayırdıkları Süreye Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları.....	129
Tablo 23. Öğretmen Adaylarının Araştırma Becerilerine Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları	130
Tablo 24. Öğretmen Adaylarının Araştırmaya Yönelik Tutumlarını En Doğru Sembolize Eden Şekle Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği Puanlarının Betimsel İstatistikleri	130
Tablo 25. Öğretmen Adaylarının Araştırmaya Yönelik Tutumlarını En Doğru Sembolize Eden Şekle Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	131
Tablo 26. Öğretmen Adaylarının Çeşitli Değişkenlere Göre Frekans ve Yüzde Dağılımı.....	132
Tablo 27. Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Denemelik Ölçeğinin Güvenirlik, Madde Toplam Test Korelasyonu ve Faktör Analizi Sonuçları	134
Tablo 28. Varimax Rotasyonuna Göre Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Ölçeği Faktör Yükü Dağılımı	136
Tablo 29. Bileşen ve Toplam Puan Korelasyonları	138
Tablo 30. Öğretmen Adaylarının TDÖ Uygulamalarına Yer Verilen Ders Sayısına Göre Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları.....	143
Tablo 31. Öğretmen Adaylarının Derslerde Teknolojinin Öğretim Amaçlı Kullanımına Yönelik Değerlendirmelerine Göre Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları	144
Tablo 32. Öğretmen Adaylarının Teknolojinin Öğretime Entegrasyonuna Yönelik Yeterlik Algısına Göre Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Düzeyleri -Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları.....	144
Tablo 33. Öğretmen Adaylarının Yeni Teknolojilere İlgili Durumuna Göre Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H Testi Sonuçları.....	145
Tablo 34. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Tutumuna Göre Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H Testi Sonuçları	146
Tablo 35. Son test Normallik Testi Sonuçları.....	152
Tablo 36. Deneysel Grubu Araştırmaya Yönelik Direnç Anketi Güvenirlik Değerleri	154

Tablo 37. Deney Grubu Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Anketi Güvenirlik Değerleri.....	154
Tablo 38. Deney Grubu Öğrenme Yaklaşımları Anketi Güvenirlik Değerleri ..	155
Tablo 39. Kontrol Grubu Araştırmaya Yönelik Direnç Anketi Güvenirlik Değerleri.....	155
Tablo 40. Kontrol Grubu Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Anketi Güvenirlik Değerleri.....	155
Tablo 41. Kontrol Grubu Öğrenme Yaklaşımları Anketi Güvenirlik Değerleri	156
Tablo 42. Deney Grubu Öğrenci Günlüklerine İlişkin Güvenirlik Değerleri	156
Tablo 43. Gruplarının Araştırmaya ve Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç ile Öğrenme Yaklaşımı Ön test-Son test Değerleri.....	159
Tablo 44. Grupların Araştırmaya Yönelik Direnç Ön test-Son test Değerleri...	160
Tablo 45. Deney ve Kontrol Gruplarının Araştırmaya Yönelik Direnç Son test Ölçümleri -İlişkiziz Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları	160
Tablo 46. Deney Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları.....	161
Tablo 47. Kontrol Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları.....	161
Tablo 48. Deney ve Kontrol Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Erişi Puanları-İlişkiziz Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları	162
Tablo 49. Grupların Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Ön test-Son test Değerleri	163
Tablo 50. Deney ve Kontrol Gruplarının Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Son test Ölçümleri-İlişkiziz Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları.....	163
Tablo 51. Deney Grubunun Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları	164
Tablo 52. Kontrol Grubunun Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları	164
Tablo 53. Deney ve Kontrol Grubunun Teknoloji Destekli öğretime Yönelik Direnç Erişi Puanları-Mann Whitney U Testi Sonuçları	165
Tablo 54. Grupların Derin ve Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı Ön test-Son test Değerleri	166
Tablo 55. Deney ve Kontrol Gruplarının Derin Öğrenme Yaklaşımı Son test Ölçümleri-İlişkiziz Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları	166
Tablo 56. Deney ve Kontrol Gruplarının Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı Son test Ölçümleri-İlişkiziz Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları	166
Tablo 57. Deney Grubunun Derin Öğrenme Yaklaşımı Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları.....	167

Tablo 58. Deney Grubunun Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları.....	167
Tablo 59. Kontrol Grubunun Derin Öğrenme Yaklaşımı Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları.....	168
Tablo 60. Kontrol Grubunun Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları.....	168
Tablo 61. Deney ve Kontrol Grubunun Derin Öğrenme Erişii Puanları-İlişkisiz Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları	169
Tablo 62. Deney ve Kontrol Grubunun Yüzeysel Öğrenme Erişii Puanları-İlişkisiz Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları	169
Tablo 63. Deney Grubunun İşlem Öncesi Araştırma Algısı	170
Tablo 64. Deney Grubunun İşlem Öncesi Araştırmaya Yönelik Direnç Durumu	171
Tablo 65. Deney Grubunun İşlem Öncesi Araştırma Direnci Kaynaklarına İlişkin Görüşleri	174
Tablo 66. Deney Grubunun İşlem Öncesi Araştırma Direncinin Ortadan Kalkmasına Yönelik Önerileri	177
Tablo 67. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Araştırma Algısı	180
Tablo 68. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Araştırmaya Yönelik Direnç Durumu	181
Tablo 69. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Araştırma Direnci Kaynaklarına İlişkin Görüşleri	182
Tablo 70. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Araştırma Direncinin Ortadan Kalkmasına Yönelik Önerileri	183
Tablo 71. Deney Grubunun İşlem Sonrası Araştırma İsteği Kaynakları	184
Tablo 72. Deney Grubunun İşlem Sonrası Araştırmaya Yönelik Direnç Durumu	187
Tablo 73. İşlem Sonrası Araştırmaya Yönelik Direncin Azalmasını Sağlayan Etmeler.....	188
Tablo 74. Deney Grubunun Araştırma Temelli Öğrenme Yaklaşımıyla Dijital Öykü Oluşturmaya Yönelik Görüşleri	192
Tablo 75. Deney Grubunun İşlem Sonrası Öğretim Yaklaşımı Tercihii.....	193
Tablo 76. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Araştırmaya Yönelik Direnç Durumu	193
Tablo 77. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Araştırma Direnci Kaynaklarına İlişkin Görüşleri	194
Tablo 78. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Araştırma Direncinin Ortadan Kalkmasına Yönelik Önerileri	195

Tablo 79. İşlem Sonrası Araştırmaya Yönelik Direncin Azalmasını Sağlayan Etmenler.....	196
Tablo 80. Kontrol Grubunun Açıklayıcı Öğretim Yaklaşımıyla Dijital Öykü Oluşturmaya Yönelik Görüşleri.....	198
Tablo 81. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Öğretim Yaklaşımı Tercihi.....	199
Tablo 82. Deney ve Kontrol Gruplarının Araştırma Direnci Frekans ve Yüzde Değerleri.....	199
Tablo 83. Deney Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretime İlişkin Algısı.....	201
Tablo 84. Deney Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Uygulamalarına İlişkin Değerlendirmesi.....	202
Tablo 85. Deney Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Durumu.....	203
Tablo 86. Deney Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Direnci Kaynaklarına İlişkin Görüşleri.....	206
Tablo 87. Deney Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Direncinin Ortadan Kalkmasına Yönelik Önerileri.....	209
Tablo 88. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretime İlişkin Algısı.....	212
Tablo 89. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Uygulamalarına İlişkin Değerlendirmesi.....	213
Tablo 90. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Durumu.....	214
Tablo 91. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Direnci Kaynaklarına İlişkin Görüşleri.....	215
Tablo 92. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Direncinin Ortadan Kalkmasına Yönelik Önerileri.....	216
Tablo 93. Deney Grubunun İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime İlişkin Algısı.....	217
Tablo 94. Deney Grubunun İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Durumu.....	219
Tablo 95. İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direncin Azalmasını Sağlayan Faktörler.....	219
Tablo 96. Deney Grubunun Dijital Öykünün Öğretim Aracı Olarak Kullanımına İlişkin Görüşleri.....	223
Tablo 97. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime İlişkin Algısı.....	226

Tablo 98. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Durumu	227
Tablo 99. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretim Direnci Kaynaklarına İlişkin Görüşleri.....	228
Tablo 100. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretim Direncinin Ortadan Kalkmasına Yönelik Önerileri	228
Tablo 101. İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direncin Azalmasını Sağlayan Faktörler.....	229
Tablo 102. Kontrol Grubunun Dijital Öykünün Öğretim Aracı Olarak Kullanımına İlişkin Görüşleri	230
Tablo 103. Deney ve Kontrol Gruplarının Teknoloji Destekli Öğretim Direnci Frekans ve Yüzde Değerleri	232
Tablo 104. Deney Grubunun İşlem Öncesi Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri	234
Tablo 105. Deney Grubunun İşlem Öncesi Öğrenme Yaklaşımını Belirleyen Etmenlere İlişkin Görüşleri.....	234
Tablo 106. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri.....	235
Tablo 107. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Öğrenme Yaklaşımını Belirleyen Etmenlere İlişkin Görüşleri.....	235
Tablo 108. Deney Grubunun İşlem Sonrası Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri.....	236
Tablo 109. Deney Grubunun İşlem Sonrası Öğrenme Yaklaşımını Belirleyen Etmenlere İlişkin Görüşleri.....	237
Tablo 110. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri	238
Tablo 111. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Öğrenme Yaklaşımını Belirleyen Etmenlere İlişkin Görüşleri.....	239
Tablo 112. Deney ve Kontrol Gruplarının Derin Öğrenme ve Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı Frekans ve Yüzde Değerleri	240
Tablo 113. Senaryo Oluşturma	242
Tablo 114. Senaryo Oluşturma Sürecindeki Zorluklar	243
Tablo 115. Senaryo Oluşturma Aşamasında Araştırma Süreci.....	244
Tablo 116. Senaryo Oluşturma Sürecinde Araştırmanın Yararları	245
Tablo 117. Senaryo Oluşturma Sürecinde Araştırma Direnci Durumu	247
Tablo 118. Senaryo Oluşturma Sürecinde Araştırma Direncini Etkileyen Faktörler	247

Tablo 119. Deney Grubunun Senaryonun Görselleştirilmesi Sürecine İlişkin Görüşleri	248
Tablo 120. Deney Grubunun Senaryonun Dijitalleştirilmesi ve Seslendirilmesi Sürecine İlişkin Görüşleri	250
Tablo 121. Deney Grubunun Dijital Öykü Oluşturma Sürecindeki Araştırma Algısı	252
Tablo 122. Deney Grubunun Dijital Öykü Algısı	253
Tablo 123. Deney Grubunun Dijital Öyküyü Öğretimle Bütünleştirme Deneyimlerine Yönelik Görüşleri	255
Tablo 124. Deney Grubunun Dijital Öykünün Okul Öncesi Eğitimdeki Yerine İlişkin Görüşleri	257
Tablo 125. Dijital Öykünün Öğretime Entegrasyonu Sürecinde Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnci Etkileyen Etmenler	258
Tablo 126. Dijital Öykü Değerlendirme Formu	375

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Araştırma Kültürü İçin Gerekenler	16
Şekil 2. Dijital Öykü Oluşturma Akış Şeması	63
Şekil 3. Dijital Öykü Oluşturma Süreci	65
Şekil 4. Araştırma Modeli	90
Şekil 5. Araştırmaya Yönelik Direnç Modeline İlişkin T Değerlerinin Diyagram Gösterimi	124
Şekil 6. Araştırmaya Yönelik Direnç Modeline İlişkin Standart Değerlerin Diyagram Gösterimi	125
Şekil 7. Teknoloji Destekli Öğretim Direnci Modeline İlişkin T Değerlerinin Diyagram Gösterimi	141
Şekil 8. Teknoloji Destekli Öğretim Direnci Modeline İlişkin Standart Değerlerin Diyagram Gösterimi	142
Şekil 9. İşlem Öncesi Deney Grubunun Araştırma Direnci	173
Şekil 10. İşlem Öncesi Araştırma Direnci Kaynakları	176
Şekil 11. Araştırma Direncine Yönelik Öneriler	179
Şekil 12. Araştırma İsteği Kaynakları	186
Şekil 13. Araştırma Direncini Etkileyen Etmenler	191
Şekil 14. Grupların İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Araştırma Dirençlerinin Karşılaştırılması	200
Şekil 15. İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Direnci	205
Şekil 16. Teknoloji Destekli Öğretim Direnci Kaynakları	208
Şekil 17. Teknoloji Destekli Öğretim Direncine Yönelik Öneriler	211
Şekil 18. Teknoloji Destekli Öğretim Direncini Etkileyen Faktörler	222
Şekil 19. Dijital Öykünün Öğretim Aracı Olarak Kullanımında İsteklilik	225
Şekil 20. Grupların İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretim Direncinin Karşılaştırılması	233
Şekil 21. Grupların İşlem Öncesi ve Sonrası Öğrenme Yaklaşımlarının Karşılaştırılması	241
Şekil 22. Dijital Öykünün Öğeleri	346
Şekil 23. Tamamlanmamış Kavram Haritası	348
Şekil 24. Tamamlanmış Kavram Haritası	349
Şekil 25. Kavram Haritası Örneği	356
Şekil 26. Dijital Öykü Nedir?	357
Şekil 27. Dijital Öykünün Oluşumu	357
Şekil 28. Dijital Öykünün Türleri	358

Şekil 29. Dijital Öykü Bileşenleri.....	359
Şekil 30. Dijital Öykü Oluşturma Akış Şeması	361
Şekil 31. Movie Maker Başlangıç Ekranı	363
Şekil 32. Resim ve Videoları Ön izleme Ekranına Alma Ekranı	364
Şekil 33. Ön izleme Ekranına Alınan Resimler	364
Şekil 34. Movie Maker Açılış Penceresi ve Video Araçları Butonu	365
Şekil 35. Resimleri Düzenleme Ekranı.....	366
Şekil 36. Video Araçları Düzenle Sekmesi Görüntüsü.....	366
Şekil 37. Ön İzleme Ekranı.....	367
Şekil 38. Kırpılmış Videonun Tamamın Oynatılması İçin Yapılan İşlemler	368
Şekil 39. Jenerik ve Başlık Simgesi Metin Araçları Görüntüsü.....	369
Şekil 40. Resim ve Videoları Seslendirme Ekranı.....	369
Şekil 41. Müzik Araçları Seçenekler Sekmesi Görüntüsü.....	370
Şekil 42. Öykü Kaydetme Ekranı	371
Şekil 43. Fen Bilgisi Eğitiminde Kullanılan Örnek Senaryo	372
Şekil 44. Örnek Senaryo İçin Hazırlanan Öykü Panosu	374
Şekil 45. Dijital Öykünün Eğitimsel Yararları.....	377

BÖLÜM I

1 GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, sayıtlar, sınırlılıklar, tanımlar, araştırmanın amacı ve önemi yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Bilgi ve teknolojideki hızlı değişimler, bireyin edindiği bilginin kısa sürede güncelliğini ve geçerliğini yitirmesine neden olmakta ve bireyi yaşam boyu öğrenmeye eğilimli kılmaktadır. Bilginin en büyük sermaye ve bilgili olmanın da en büyük güç olarak kabul edildiği bilgi çağında öğrenme ihtiyacı sürekli artmakta, edinilen becerilere yenilerinin eklenmesi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır (Aksoy, 2008; Demiralay ve Karadeniz, 2008). Bireylerin öğrenme ihtiyaçlarının giderilmesinde bireylerin araştırmacı kimliğe sahip olması ile bilgi ve iletişim teknolojilerin etkin kullanıcısı olmaları önemli rol oynamaktadır. Günümüzde bilgi miktarının sürekli artması ve bilgiye ulaşma yollarının kolaylaşması (UNESCO, 2002) nedeniyle bireylerden sahip olması beklenen özelliklerde değişme gözlenmiştir. 21. yüzyıl dünyasında işbirliği yapabilme, bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili kullanabilme, araştırma becerileri vb. bireyleri vazgeçilmez kılmayan ancak sahip olmaları beklenen özellikler olarak karşımıza çıkmıştır (Partnership for 21st Century Skills, 2010). Benzer biçimde Yanpar Yelken (2009) de bireylerin üst düzey düşünme ve yaşam becerilerine sahip olmalarının önemini vurgulamıştır. Bu beceriler arasında araştırma ile bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma becerisi bulunmaktadır. Bu özelliklere sahip bireylerin yetiştirilmesi için bireyi öğrenme sürecinde aktif kılan, araştırmacı olma sorumluluğu yükleyen, yenilik üretmesini sağlayan, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanıcısı olma rolünü veren eğitim programlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bologna süreci kapsamında Türkiye Yükseköğretim Kurumunda yeniden yapılanmaya gidilerek, Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi ışığında yükseköğretim kurumları her program için program yeterliliklerini belirlemiştir. Program yeterlilikleri belirlenirken öğrenme yetkinliği ile iletişim ve sosyal yetkinliğin programlarda kazandırılmasının amaçlandığı görülmektedir. Dolayısıyla, günümüzde yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören her bireyin programın alan yeterlilikleri dışında bireyin öğrenme yetkinliği kapsamında araştırma yaparak kendi öğrenmesini gerçekleştirebilme, iletişim ve sosyal yetkinlik kapsamında bilgi ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanabilme becerilerine sahip olarak programı tamamlaması beklenmektedir. Bu nedenle, yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören bireylerin bu becerileri kazanmalarını sağlamada yardımcı olacak öğrenme ortamlarının tasarlanması gerekmektedir. Özellikle Eğitim fakültelerinde öğrenim gören bireylerin

geleceğin öğretmeni olarak öğrencilerine model olacağı düşünüldüğünde öğretmen adaylarının araştırmacı olması, teknoloji destekli öğretim ortamı tasarlayabilmeleri önem taşımaktadır. Çünkü öğretmen araştırmacı kimliği ve teknolojiyi kullanma yetkinliğiyle öğrenciye model olacaktır. Teknoloji destekli öğretim uygulamalarını etkili biçimde tasarlayabilen bir öğretmenin teknolojiye ilişkin olumlu tutuma sahip, teknolojiyi etkili kullanabilen öğrenciler yetiştirmesinin daha kolay olacağı düşünülebilir.

21. yüzyılda bilgi miktarındaki hızlı değişim ve bireylerin bilgiye ulaşmasının bir gerekliliğe dönüşmesi nedeniyle eğitim kurumlarında bireyleri araştırmacı kılan, bireylerin aktif olmasına fırsat tanıyan ve bireylerin teknolojinin etkin kullanıcısı olmasını sağlayan yapılandırmacı yaklaşıma dayalı öğrenme ortamlarının tasarlanması ihtiyacı doğmuştur. Bilginin aktarılmasının yerine öğrenenin bilgiye ulaşmasının öneminin vurgulandığı (Windschitl, 1999) yapılandırmacı anlayışa göre, öğrenme ortamlarının öğrenenin keşfetmesini, analiz etmesini, değerlendirme yapmasını, bilgiyi yorumlamasını ve öğrendiklerinden anlam çıkarmasını sağlayacak biçimde düzenlenmesi gerekmektedir (Sağlam ve Güngör, 2012). Yapılandırmacı öğrenme ortamlarının öğrenenlerin birlikte çalıştıkları, çeşitli araç ve bilgi kaynaklarının kullanıldığı ortamlar olarak nitelendirildiği görülmektedir (Wilson, 1996). Jonassen'e (1999) göre aktif, amaçlı, işbirlikli, bağlamsal ve yansıtıcı özelliklere sahip öğrenme ortamların yapılandırmacı anlayışa uygunluğundan söz edilebilir. Yapılandırmacı öğrenme ortamları birçok araştırmacı tarafından problem durumların oluşturulduğu ve aktif katılımın sağlandığı ortamlar olarak nitelendirilmiştir (Glickman, Gordon ve Ross-Gordon, 2004; Solomonidou ve Kolokotronis, 2008). Fraser (1998) öğrenme ortamının öğretici ve eğitim araştırmacıları tarafından gözardı edilmemesi gereken öğrenmenin gerçekleşmesinde önemli bir etmen olduğuna değinmiştir. Sağlam ve Güngör (2012) öğrenenin daha fazla sorumluluk almasını sağlayan ve öğrenene sorumluluk bilinci kazandıran öğrenme ortamlarının yapılandırmacı anlayışa uygun olduğunu belirtmiştir. Ayrıca yapılandırmacı öğrenmeyi sağlamak için öğretmenlerden öğrencilerinin ön bilgilerini düşünmelerini sağlamaları, öğrencilerine kendi bilgilerini oluşturmada rehberlik etmeleri, öğrencilerinin yeni bilgilerle ön bilgilerini ilişkilendirmelerini sağlayıcı stratejileri planlamaları, laboratuvar uygulama çalışmalarını planlamaları ve öğrenme sorumluluğunu öğrenciye vermeleri beklenmektedir (Jofili, Geraldo ve Watts, 1999). Ancak günümüzde yükseköğretimde karşılaşılan sorunların başında öğrenene bilgiye ulaşma, bilgiyi yorumlama, analiz etme, eleştirel düşünme ve çıkarımda bulunma becerilerinin kazandırılmasını sağlayan öğrenme ortamlarının yeterince oluşturulamaması yer almaktadır (Gijbels, Segers ve Struyf, 2008). Mandl, Gruber ve Renkl'e (1996) göre geleneksel üniversite ortamlarında öğretmen adaylarının teorik bilgi edindiklerini ancak edindikleri bilgiyi mesleki yaşamlarına genellemediklerini belirtilmiştir. Bu bulgudan teorik bilginin uygulamaya dönüşmediği anlaşılmaktadır (Redden, Simon ve

Aulls, 2007). Oysa ki öğretmen adayları tarafından üniversitede edinilen bilgi; onların mesleki ihtiyaçlarını karşılar ve mesleğini gerçekleştirirken karşılaştığı problemlere çözüm getirir nitelikte olmalıdır. Yapılandırmacı anlayışın benimsendiği programların uygulayıcısı olan öğretmen adaylarının sınıf ortamında karşılaşılabilecekleri sorunlara çözüm önerileri getirebilmeleri için öğrenim gördükleri kurumlarda düzenlenen öğrenme ortamlarının yapılandırmacı anlayışa uygun olması ve onlar için örnek teşkil etmesi gerekmektedir. Öğretmen yetiştiren kurumlarda yapılandırmacı öğrenme, öğrenme sorumluluğunu öğretmen adaylarının üstlenmesi, öğretmen adaylarının ön bilgilerini harekete geçirecek, düşünme becerilerini geliştiren, onlara teknolojiyi kullanma ve araştırma yapma fırsatı sunan etkinliklere yer verilmesi ile öğretim elemanlarının yönlendirici ve ortak öğrenen rolünü üstlenmesiyle sağlanabilir (Yanpar Yelken, 2012). Öğretmen yetiştiren kurumlarda düzenlenen öğrenme ortamlarının yapılandırmacı anlayışa uygun olmasıyla öğretmen adaylarının yapılandırmacılığı anlamlandırmasının ve yapılandırmacı öğrenme ortamlarını tasarlamalarının kolaylaşacağı düşünülebilir. Çünkü yapılandırmacılık kavramının öğretmen adaylarınınca özümsemesi ve öğretim programlarının anlamlandırılabilmesi için öğretmen adaylarının yapılandırmacı yaklaşıma dayalı uygulamaları gözlemlenmeleri ve bizzat uygulamaların içerisinde yer almaları gerekmektedir. Öğrenme ve öğretme sürecinin gözlemlenmesinin öğrenme ortamlarının tasarlanmasında etkili olduğu vurgulanmıştır (Johnson ve McClure, 2004). Bu durumda Eğitim fakültelerinde düzenlenen öğrenme ortamlarının hangi yaklaşıma göre tasarlandığı önem taşımaktadır. Ayrıca yapılandırmacı anlayışa göre tasarlanan öğrenenlere öğrenme sorumluluğunu üstlenmelerini sağlayan, teknolojiyi etkili kullanma fırsatı tanıyan ve araştırma yapma olanağı sunan etkileşimli öğrenme ortamlarıyla bireyin araştırmacı kimliğe sahip olması ve teknolojinin öğretim amaçlı etkin kullanıcısı olması sağlanabilir. Ancak öncelikle bireylerin araştırmaya ve teknolojinin öğretim amaçlı kullanımına ilişkin olumsuz duyuşsal özelliklerinin saptanması ve azaltılması için gerekenlerin yapılması önem taşımaktadır. Bu nedenle, bu olumsuz özelliklerin yok edilmesinde bireye araştırma yapma fırsatı tanınarak araştırma sürecinde rehberlik edilmesi ve bireyin teknolojinin öğretim amaçlı kullanımına ilişkin doğru örnekleri gözlemesi önemli rol oynayacaktır.

Yapılandırmacı öğrenme kuramına dayalı öğrenme ortamlarının tasarımında kullanılan öğrenme yaklaşımlarından birisi araştırma temelli öğrenme yaklaşımıdır. Vural (2004) araştırmaya dayalı öğretimi "öğrencilerin belli bir konu ile ilgili problemi çözmek üzere harekete geçmelerini, araştırma etkinlikleri sürdürmelerini ve sonuca ulaşmalarını sağlayan" öğrenme yaklaşımı olarak tanımlamıştır. Tatar ve Kuru (2006) araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının özelliklerini; pragmatizme ve ilerlemecilik eğitim felsefesine dayanması, öğrenci merkezli olması, öğretmenin rehber rolünü üstlenmesi, öğrencinin aktif, problem çözen, kendi öğrenmesini gerçekleştiren olması olarak sıralamıştır. Ayrıca bu

yaklaşım ile öğrencilerin öğrenmeyi öğrenen bireyler olarak yetiştirilmesinin mümkün olacağına değinmiştir.

Bireyin araştırma bilgi ve becerilerinin, araştırma ilgisinin ve araştırma sürecine yönelik algısının bireyin araştırma yapmasında belirleyici olduğu vurgulanmıştır (Saracaloğlu, Varol ve Ercan, 2005). Eğitimcilerin rol model olarak araştırma yapmaya istekli olmaları, araştırma yapabilmeleri, araştırma yaparken bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilmeleri, veri analiz edebilmeleri ve analiz sonuçlarını paylaşabilmeleri sahip olmaları gereken özellikler arasında yerini almıştır (MEB, 2008). Auger ve Wideman (2000) da öğretmenlerin araştırmacı kimlikleri ve araştırma yapma isteğiyle ön plan çıkmalarına odaklanmıştır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirençlerinin belirlenmesi ve dirençlerinin azaltılması için önlemlerin alınması gerektiği vurgulanabilir. Alanyazında araştırma sürecinde öğrencilerin bazı engellerle karşılaştıkları belirtilmiştir. Örneğin, Das (2013) öğrencilerin geçmiş bilgi birikimlerinin yeterli olmamasının araştırma programlarının yürütülmesini engellediğini belirtmiştir. Öğrencilerin araştırma temelli öğrenme yaklaşımına alışkın olmalarına rağmen katılım düzeyi, ders öncesi hazırlık vb. konularda araştırma temelli öğretime yönelik endişe duydukları vurgulanmıştır (Bache ve Hayton, 2012). Ayrıca araştırma temelli öğrenme yaklaşımının zaman alıcı olarak değerlendirilmesi ile bu yaklaşıma yönelik yetersiz eğitime sahip olma öğretmenlerin olumsuz görüşünü yansıtmaktadır (Suarez, 2011). Gormally, Brickman, Hallar ve Armstrong (2009) araştırma temelli lab uygulamalarına katılan öğrencilerin araştırma uygulamalarına direnç göstermesinin nedenini bilim insanlarının araştırma sürecinde yaşadıkları benzer zorluklarla öğrencilerin de karşılaşmış olabileceğiyle açıklamıştır. Bu engellerin aksine araştırma sürecinin bireye kazandırdığı olumlu yaşantılar da bulunmaktadır. Alanyazında araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı ders işlemenin öğrenenlerin üst düzey düşünme becerilerine, akademik başarılarına ve bilimsel süreç becerilerine olumlu yönde katkı sağladığı görülmektedir. Gardner, Demirtaş ve Doğanay (1997) araştırma-inceleme yoluyla öğrenmenin öğrencilerin kendi kendilerine öğrenme becerilerini ve problem çözme becerilerini geliştirdiğini belirtmiştir. Tatar (2006) araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin bilimsel süreç becerilerini ve akademik başarılarının gelişmesine neden olduğunu saptamıştır. Benzer biçimde, araştırma temelli öğrenmenin akademik başarıya (Uludağ, 2003; Tretter ve Jones, 2003; Ortakuz, 2006; Arslan, 2007; Çalışkan, 2008), bilimsel süreç becerilerine (Ateş, 2004; Mecit, 2006; Bilgin, 2006) ve derse ilişkin tutuma (Bilgin, 2006; Gibson ve Chase, 2002; Çalışkan, 2008) olumlu etkisinin vurgulandığı birçok çalışmaya rastlanmıştır. Araştırma projelerinin öğrencilerin araştırma sürecini yakından tanımalarını ve işbirliği becerilerinin gelişmesini sağladığı (Das, 2013), öğrenenlerin derse güdülenmesine neden olduğu (Meijerman, Storm, Moret ve Koster, 2013) ve öğrencilerin tutumlarını olumlu etkilediği (Gibson ve Chase, 2002; Shimoda, White ve Frederiksen, 2002; Balci

ve diğ erleri, 2006; Ç alışkan, 2008; Bilgin, 2009; Wong ve diğ erleri, 2010; Ergül ve diğ erleri, 2011; Aydeniz ve diğ erleri, 2012; Akpullukçu ve Güney, 2013; Bozkurt ve diğ erleri, 2013; Sever, Oğ uz ve Yürümezoğ lu, 2013; Ç akar-Ö zkan ve Bümen, 2014) araştırma bulguları arasında yerini almıştır. Boyer komisyonu (1998) araştırma temelli ö ğ renme yaklaşımını ö ğ renenlerde araştırma duygusu oluşturmanın bir yolu olarak g rmektedir. Justice, Rice ve Warry (2009) araştırma temelli ö ğ renme yaklaşımının kullanım amaç larından birisinin ö ğ renme sevgisi oluşturma oldu ğ una de ğ inmiştir. Araştırma temelli ö ğ retim yaklaşımının bireyde araştırma duygusu ve ö ğ renme sevgisi oluşturdu ğ u vurgusuna dayanarak araştırma temelli ö ğ retim yaklaşımı ö ğ renenlerin araştırmaya y nelik direnç davranışlarının azaltılması için etkili bir y ntem olarak g r lebilir.

Araştırmaya dayalı ö ğ retimin uygulanmasında bilgisayar ve internet teknolojilerinin kullanılmasının ö ğ rencilerin g d lenmesini ve konuya ilgilerinin artmasını sa ğ ladı ğ ı vurgulanmıştır (Owens, Hester ve Teale, 2002). 21. y zyıl d nyasında ö ğ retim tasarımı nda teknolojik yeniliklerin, inovasyona dayalı gelişmelerin, bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılmasının gereklili ğ i ö ğ retim tasarımlarının teknoloji temelli geliştirilmesini kaçınılmaz kılmıştır (Akay, 2013). Dewey “E ğ er ki bug n, ö ğ rencilerimize d nk gibi e ğ itim yapıyorsak, onların yarınlarından ç alıyoruz demektir.” s z yle ö ğ retimde de ğ işimin kaınılmazlı ğ ını vurgulamıştır (akt. Akay, 2013). Ö ğ retmenlerden de ğ işimi, kullandıkları ö ğ retim yaklaşımları ve ö ğ retim teknolojileriyle ö ğ renme ortamlarına yansıtarak gerçekleştirecekleri s ylenebilir. MEB (2006) tarafından ö ğ retmenlerin sahip olması gereken yeterliklerden birinin de teknolojiyi ö ğ retim ortamında etkili kullanabilme olarak belirlenmiş ve Fatih projesi kapsamında ö ğ retmenlerin teknolojiye y nelik farkındalıklarını arttırmak ve teknolojiyi ö ğ retimle etkili b t nleştirmelerini sa ğ lamak için ç alışmalara başlanmıştır. Ancak Sancar Tokmak ve diğ erleri (2012) teknolojinin ö ğ retimsel amaç lı kullanılmadı ğ ını belirtmiştir. Alanyazında ö ğ retmenlerin teknolojiyi ö ğ retim amaç ı dışında e-posta yoluyla haberleşmek, internetten bilgi araştırmak ve derslere hazırlık aşamasında yararlandıklarına de ğ inilmiştir (Sefero ğ lu ve Akbiyık, 2005). Ö ğ retmenlerin genellikle teknolojinin nasıl kullanıldı ğ ı bilgine sahip oldu ğ u ancak teknolojinin ö ğ retime entegrasyonu hakkında bilgi sahibi olmadıkları vurgulanmıştır (Abbott, 2005). Alanyazında yapılan birçok ç alışmada da ö ğ retmenlerin teknik olarak teknoloji bilgisine sahip oldu ğ u ancak ö ğ renmeyi arttırmak için teknolojiyi ö ğ retime nasıl entegre edeceklerini bilmedikleri g r lm şt r (Bauer ve Kenton, 2005; Ertmer ve diğ erleri, 2003). Ö ğ retmenlerin teknolojiyi ö ğ retime entegre edememelerinin nedenleri arasında E ğ itim fak lterlerinde teknolojinin ö ğ retime entegrasyonu konusunda verilen e ğ itimin yetersiz olması sayılmaktadır (Ferguson, 1997). Ç akır ve Yıldırım (2009) ö ğ retmenlerin teknolojiyi ö ğ retim amaç lı kullanamamalarının teknoloji kullanımına ilişkin olumsuz tutuma sahip olmalarından, teknolojik gelişmeleri izlememelerinden ve teknolojinin ö ğ retimle nasıl b t nleştirilece ğ ine ilişkin bilgi sahibi olmamalarından kaynaklandı ğ ına

değirmiştir. Öğretmenlerin teknolojiye ilişkin farkındalıklarını arttırmada ve teknolojiyi kullanmaya yönelik olumsuz duyuşsal özelliklerini olumluya dönüştürmede ve teknolojinin öğretim amacıyla nasıl kullanıldığını farkına varmalarını sağlamada öğretmen yetiştiren kurumlara büyük sorumluluk düşmektedir. Harris, Mishra ve Koehler (2009) öğretmenlerin teknolojinin öğretime nasıl entegre edileceğini bilmesinin gerekliliğinden söz etmiştir. Öğretmenlerin teknolojinin öğretime entegrasyona ilişkin becerilere sahip olmasının onlara verilecek eğitimlerle mümkün olacağı vurgulanmıştır (Lin ve Lu, 2010). Bu durumda öğretmen yetiştiren kurumlarda öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı eğitimiyle öğretmen adaylarının teknolojiye ilişkin farkındalıklarının artması, teknolojiyi öğretim amaçlı kullanabilmeleri, teknolojiye ve teknoloji destekli öğretime ilişkin olumsuz duyuşsal özelliklerinin olumluya dönüştürülmesi sağlanabilir. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinde öğretim teknolojilerinin ne olduğu, öğretim materyallerinin ne olduğu ve nasıl geliştirildiği, öğretim teknolojilerin öğretime nasıl entegre edileceğinin farklı örneklerle deneyimlenmesi sağlanmaktadır. Bu ders kapsamında farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarının nasıl tasarlandığı konusunda öğretmen adayları için yaşantılar oluşturulmuştur. Bu yaşantılardan biri dijital öykülemeye dayalı öğretim tasarlamadır.

Öğretim Teknolojileri ve Materyal tasarımı dersinde dijital öykü oluşturmanın ve dijital öyküyü öğretime entegre etmenin öğretmen adaylarının teknolojinin öğretim amacıyla kullanımına ilişkin olumsuz algılarının oluşmasını engelleyeceği düşünülmektedir. Dijital öykü, anlatıcının çoklu ortam araçları kullanarak öykü anlatma ve bu öyküleri dinleyici kitleye ulaştırma olarak tanımlanmıştır (Yüksel Arslan, 2013). Nguyen (2011) dijital öyküyü, geçmişten günümüze insanlığın iletişim amaçlı kullandığı öykü anlatımını dijital teknolojilerle bütünleştirmesi sonucu oluşan kompozisyon olarak nitelendirmiştir. Alanyazın incelendiğinde, öğrenme ve öğretme aracı olarak dijital öykü yönteminin bireyin çeşitli özelliklerinin gelişmesine katkıda bulunduğu görülmektedir. Örneğin, Jenkins ve Lonsdale (2007 akt. Yüksel Arslan, 2013) dijital öykü hazırlamanın öğrencilerin kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirdiğini belirtmiştir. Benzer biçimde, dijital öykünün eğitim amaçlı kullanımının konuyu anlama, yazma, sunum becerilerini, araştırma becerilerini, üst düzey düşünme, dil, yansıtma ve sosyal becerilerin gelişimine katkıda bulunduğu belirtilmiştir (Yüksel, Robin ve McNeil, 2010).

Teknolojiyi öğretimle bütünleştirme yeterliğinin yanı sıra öğretmenlerin araştırmaya yapmaya istekli olmalarının, araştırma yapabilmelerinin, araştırma yaparken bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilmelerinin gerektiğine değinilmiştir (MEB, 2008). Benzer biçimde, Auger ve Wideman (2000) öğretmenlerin araştırmacı kimlik kazanmalarının ve araştırma yapmaya ilişkin olumlu tutuma sahip olmalarının önemli olduğunu belirtmiştir. Öğretmen ya da

öğretmen adaylarına araştırmacı kimliği ve teknolojiyi öğretime entegre edebilme becerisinin kazandırılması için öncelikle öğretmen adaylarının araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime yönelik dirençlerinin olup olmadığının belirlenmesi faydalı olabilir. Çünkü direnç gibi duyuşsal özellikler öğretmen adaylarının araştırma yapmasını ve teknolojiyi öğretime entegre etmelerinde engelleyici rol oynayacaktır. Bu engelin ortadan kaldırılması için öncelikle öğretmen adaylarının araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının belirlenmesi ve direnç davranışlarının ortadan kaldırılması ya da en aza indirilmesini sağlayacak önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu çalışma öğretmen adaylarına araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturma ve dijital öyküyü öğretime entegre etme fırsatı tanınmasıyla bir önlem niteliği taşıyabilir.

1.2. Araştırmanın Önemi

Yaşam boyu öğrenmenin önem kazandığı günümüz çağında bireylerin kişisel gelişimini sağlama açısından sorumlulukları artmıştır. Bilginin sürekli güncelliğini kaybetmesi nedeniyle bireylere bilgiye ulaşma sorumluluğu yüklenmiştir. Bilgiye ulaşmada bireylerin yeniliklere açık, kendi öğrenme sorumluluğunu üstlenmesi ve araştırmacı kişiliğe sahip olması önemlidir. Bilgideki hızlı artışa rağmen bilgiye ulaşmanın kolaylaşması bireylere bilgi ve iletişim teknolojileri etkili kullanma açısından sorumlu kılmıştır. Çağın bireye yüklediği sorumlulukların yerine getirilebilmesi, bireyin araştırmacı kimliğe sahip olmasına, bilgiye ulaşmada ve yaymada bilgi ve iletişim teknolojilerin etkin kullanıcısı olmasına bağlıdır. Bireyin bu özelliklere sahip olmasında geleceğin öğretmeni olacak öğretmen adaylarına çok önemli roller düşmektedir. Öğretmen adaylarından rol model olarak araştırmacı kimliğe ve teknolojiyi kullanma yetkinliğine sahip olmaları beklenmektedir. Hatta teknolojiyi öğretime entegre ederek teknoloji vizyonu olan bireyler yetiştirmeleri beklenmektedir. Ancak öncelikle öğretmen adaylarının araştırmaya ve teknolojinin öğretim amaçlı kullanımına ilişkin olumsuz duyuşsal özelliğe yani dirence sahip olup olmadıklarının belirlenmesi ve direncin ortadan kaldırılması için önlemlerin alınması gerekmektedir. Öğrencilerin öğrenme öğretme etkinliklerine karşı koyma eğilimi olarak tanımlanan direnç, öğrencilerin öğrenmesini ve eğitim öğretim faaliyetlerinin niteliğini olumsuz yönde etkileyen duyuşsal özelliktir. Duyuşsal özelliklerin bireyin davranışının belirleyicisi olduğu düşünüldüğünde, öğrenme öğretme etkinliklerini nitelikli kılmak için bireyin duyuşsal özelliklerinin saptanması önemlidir.

Alanyazın incelendiğinde, yurtdışında öğrenci direnci kavramına, öğrenci direncine neden olan faktörlere, direnç çeşitlerine ilişkin sınırlı sayıda nitel araştırmaların gerçekleştirildiği görülmektedir. Ülkemizde öğrenme öğretme sürecinin niteliğini olumsuz yönde etkilediği düşünülen önemli bir değişken olan

öğrenci direncine yönelik çalışmaların çok az olduğu alanyazın incelemesi sonucu ortaya çıkmıştır. Eğitim faaliyetlerinin etkililiğini sınırlayan, öğrenme ve öğretimi olumsuz etkileyen öğrenci direncinin eğitim araştırmacıları tarafından odaklanılması ve çözüme ulaştırılması gereken bir konu olduğu açıktır. Ayrıca öğrenci direnci gibi duyuşsal özelliğın öğretim faaliyetlerine başlamadan önce belirlenmesi ve eğer mevcut bir direnç gözleniyorsa bunun üstesinden gelinmesi için önlemlerin alınması gerekmektedir. Ancak alanyazında öğrenci direncinin belirlenmesi için parametrik özelliklere sahip geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının olmadığı görölmektedir. Bu çalışmada alanyazına öğretmen adaylarının araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime ilişkin direnç davranışlarının belirlenmesi amacıyla geçerli ve güvenilir ölçme araçları kazandırılması amaçlanmıştır. Ayrıca bu çalışmayla Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime ilişkin dirençlerinin belirlenmesi ve dirençlerinin ortadan kaldırılması için önlemlerin alınması sağlanmıştır. Bu çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturma ve dijital öyküyü öğretime entegre etme yaşıntısı öğretmen adaylarının direnç davranışlarını azaltıcı önlem niteliğide taşımaktadır.

21. yüzyıl dünyasında öğrenmeyi öğrenme, araştırma yapabilme, bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili kullanabilme bireyleri vazgeçilmez kılmayan ancak sahip olmaları beklenen özellikler olarak karşımıza çıkmıştır (Partnership for 21st Century Skills, 2010). Günümüzde Bologna süreci kapsamında yükseköğretim kurumunda yeniden yapılanmaya gidilerek, bireylerin yükseköğretim kurumundan mezun olduğunda araştırma yaparak kendi öğrenmesini gerçekleştirebilmesi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkin kullanıcısı olması beklenmektedir. Bu nedenle, yükseköğretim kurumlarında öğrenim gören bireylerin bu becerileri kazanmalarını sağlamada yardımcı olan öğrenme ortamlarının tasarlanması gerekmektedir. Özellikle Eğitim fakültelerinde öğrenim gören bireylerin geleceğın öğretmeni olarak öğrencilerine model olacağı düşünöldüğünde, öğretmen adaylarının araştırmacı kimliğe sahip olması ve teknolojiyi öğretim amaçlı kullanabilmeleri önem taşımaktadır. Öğretmen adaylarının ilgili becerilerle donanık olarak yetiştirilmeleri öğrenim gördükleri kurumda kendilerine araştırma yapma fırsatı verilmesine, teknolojinin öğretim amaçlı kullanımına ilişkin doğru örneklerin sunulmasına ve hatta kendisine teknolojiyi öğretim amaçlı kullanma fırsatı tanınmasına bağlıdır. Bu çalışmada da dijital öykü oluşturmaları ve hazırladıkları dijital öyküyü öğretime entegre etme fırsatı tanınarak öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının ortadan kaldırılması ya da en aza indirilmesi beklenmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç davranışlarında değışim gözlenmesi için dijital öykü oluşturma sürecinde öğretmen adaylarının kendi araştırmalarını kendilerinin yönlendirmesi, araştırma yaparken bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanmaları, araştırma sorumluluğude üstlenmeleri ve öğretim elemanının bu süreçte rehber rolü üstlenmesi sağlanmıştır. Kısacası öğretmen

adaylarının araştırmaya ilişkin direnci araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı öğretim uygulamalarına katılımlarıyla, teknoloji destekli öğretime ilişkin direnci dijital öykü hazırlamaları ile Uygulama Kreşi ve Anaokulunda dijital öyküyü öğretime entegre etme deneyimleriyle engellenebilir. Bu nedenle bu çalışma öğretmen adaylarının araştırmaya ve teknolojinin öğretim amaçlı kullanımına ilişkin dirençlerinin ortadan kaldırılması ya da en aza indirilmesi için bir öneri niteliğindedir.

Öğretmen adaylarının araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime ilişkin direnç davranışlarının neler olduğu, direnç davranışlarının kaynakları, bu davranışların üstesinden gelmek için sunulan öneriler bir bütün olarak değerlendirilerek öğretmen yetiştirmedeki sorunlara ışık tutacaktır. Çalışma sonunda elde edilen bulguların ve bulgulardan elde edilen vargıların öğrenci direncine ilişkin yapılacak araştırmalara katkı getireceği düşünölmektedir.

Dijital öykünün hangi kazanımlara yönelik hazırlanacağı belirlenirken öğretmen adaylarının okul öncesi öğretim programı kazanım ve göstergeleri incelemeleri sağlanmıştır. Böylece öğretmen adaylarının alanlarının öğretim programına ilişkin bilgi sahibi olmaları amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturmanın ve dijital öyküyü öğretime entegre etmenin öğretmen adaylarının direnç davranışlarına ve öğrenme yaklaşımlarına etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturma deneyimlerine ilişkin görüşleri araştırılmıştır.

1.4. Problem Cümlesi ve Alt Problemler

1.4.1. Problem Cümlesi

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturmanın ve dijital öyküyü öğretime entegre etmenin öğretmen adaylarının direnç davranışlarına ve öğrenme yaklaşımlarına etkisi nasıldır?

1.4.2. Alt Problemler

1. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adayları ile açıklayıcı öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının,

a. Araştırmaya ilişkin direnç davranışı,

- b. Teknoloji destekli öğretime ilişkin direnç davranışı,
- c. Öğrenme yaklaşımları,

açısından ön test-son test, son test ve erişim puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2. Öğretmen adaylarının işlem öncesi ve sonrası araştırmaya yönelik direnç davranışları hakkındaki görüşleri nelerdir?
3. Öğretmen adaylarının işlem öncesi ve sonrası teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışları hakkındaki görüşleri nelerdir?
4. Öğretmen adaylarının işlem öncesi ve sonrası öğrenme yaklaşımları hakkındaki görüşleri nelerdir?
5. Öğretmen adaylarının araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturma deneyimlerine ilişkin görüşleri nelerdir?

1.5. Sayıtlar

1. Veri toplama araçlarına verilen yanıtların gerçeği yansıttığı varsayılmıştır.
2. Görüşme formları, anket formları ve günlüklerin geçerlik çalışması için uzman görüşlerinin yeterli olduğu varsayılmıştır.
3. Deney grubunda dijital öykünün araştırma temelli öğretim yaklaşımına, kontrol grubunda açıklayıcı öğretim yaklaşımına uygun oluşturulduğu varsayılmıştır.
4. Deney ve kontrol grubunda, kontrol dışı oluşan çeşitli değişkenlerin her iki grubu da eşit derecede etkilediği varsayılmıştır.

1.6. Sınırlılıklar

1. Bu araştırma 2013-2014 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Öğretim teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinde gerçekleştirilmiş olup, Mersin Üniversitesi Okul Öncesi Öğretmenliği Programında öğrenim gören 2. sınıf öğrencileriyle sınırlıdır.
2. Araştırma, kullanılan veri toplama araçlarıyla sınırlıdır.
3. Araştırma belirtilen kaynaklarla sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Öğrenci Direnci: Öğrenci direnci, öğrencinin eğitim öğretim faaliyetlerine karşı koyma davranışları olarak tanımlanmaktadır (Giroux, 2001).

Araştırmaya Yönelik Direnç: Öğretim elemanının öğretmen adayından yapmasını istediği tüm araştırma etkinliklerine (bilgiye ulaşma, bilgiyi analiz etme, bilgiyi sentezleme, bilgiyi paylaşma, yeni bilgi üretme vb.) öğretmen adaylarının karşı koyma davranışları olarak tanımlanmaktadır.

Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç: Öğretim elemanlarının teknolojiyi öğretime entegre etmelerine öğretmen adaylarının karşı koyma davranışları olarak tanımlanmaktadır.

Dijital Öyküleme: Dijital öyküleme, geleneksel öykünün bilgisayar, video kamera ve ses kaydedici gibi kişisel dijital teknolojilerle bütünleştirildiği yaratıcı bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Ohler, 2008).

Dijital Öykü: Öykü anlatımının dijital teknolojilerle bütünleştirilmesi sonucu oluşturulan ürün olarak ifade edilmektedir.

Araştırma Temelli Öğrenme: Araştırma temelli öğrenme; bireyin kendi öğrenme sorumluluğunu üstlendiği, bireye bilgiye ulaşma, bilgiyi yorumlama, bilgiyi analiz etme, bilgiyi sentezleme, bilgiyi değerlendirme, yeni bilgi oluşturma ve bilgiyi paylaşma yaşantısı sağlayan ve derin öğrenmeyi teşvik eden bir öğrenme ve öğretim yaklaşımı olarak açıklanmaktadır.

Öğrenme Yaklaşımı: Bireyin öğrenmeye yönelik nasıl bir eğilim gösterdiğini ortaya koyan bir kavramdır. Bireyin amacına bağlı olarak öğrenme eğilimi iki kategoride açıklanmaktadır: Derin öğrenme ve yüzeysel öğrenme.

BÖLÜM II

2 KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde, araştırma temelli öğrenme, dijital öyküleme ve öğrenci direnci konularına ilişkin kuramsal bilgiler alt başlıklar halinde sunulmuştur. Ayrıca her üç konuda gerçekleştirilen ulusal ve uluslararası çalışmalardan örnekler sunulmuştur.

2.1. Araştırma Temelli Öğrenme Yaklaşımı

Alberta (2004) okuyucudan okul deneyimlerini gözönüne getirmelerini ister ve onlara “En favori projenizi hatırlıyor musun?”, “Ne konuda çalıştınız?”, “Bilginizi nasıl paylaştınız?” ve “Bu deneyiminizi özel kılan neydi?” sorularını yöneltir. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla öğrenme deneyimine sahip olanlar için bu soruların yanıtları hafızalarında yer almaktadır. Alberta (2004) çoğumuzun okul eğitimi sürecinde olumlu olarak hatırladıklarının gerçek yaşamla ilişkilendirilen araştırma deneyimleri olduğunu vurgulamış ve eğitimimiz sürecinde ilkokuldan yükseköğretime kadar benzer öğrenme deneyimlerine sahip olduğumuzu belirtmiştir. Ayrıca eğitim sürecinde araştırma deneyimine sahip olmayan öğretmenlerin bazılarının araştırma temelli öğrenme ortamı oluşturmada zorluklarla karşılaştıklarını ve araştırma projesinin öğrenene verdiği hazzın ve mutluluğun farkında olamadıklarını eklemiştir. Alberta'nın (2004) araştırmaya dair sözleri gerçek yaşamla ilişkilendirilen araştırma deneyimlerinin kalıcı öğrenmeyi sağladığı ve araştırma deneyimine sahip bireylerin araştırma temelli öğrenme ortamı yaratmalarının kolaylaştığı şeklinde özetlenebilir. Alberta'nın bu görüşüne dayanarak, yapılandırmacılık anlayışına dayanan öğretim programlarının uygulanmasında öğretmenlere araştırma temelli öğrenme ortamı tasarlama yükümlülüğü getirilmiştir. Bu nedenle öğretmen adaylarının lisans eğitimleri sürecinde araştırma temelli öğrenme ortamlarıyla karşılaşmaları önem kazanmıştır. Honloch, Grove ve Bretz (2007 akt. Shamsudin, Abdullah ve Yaamat, 2013) de araştırma temelli öğretim yöntemlerini kullanmayı öğrenen öğretmen adaylarının uygulamalı etkinlikler tasarlama olasılığının yüksek olduğuna inanıldığını vurgulamıştır.

Bilginin eskime hızının çok yüksek, yenilenme hızının ise ondan daha da yüksek olduğu bir çağda bilgiyi edinme yollarını bilmenin edinilen bilgi dağarcığının kendisinden daha önemli olduğu notkasından hareketle öğrencilere bilgiyi hazır biçimde sunmak yerine onlara araştırma yapma fırsatı sunmak en doğru yaklaşımdır. Bu doğrultuda günümüzde okul öncesi eğitimden yükseköğretime kadar eğitimin tüm kademelerinde öğrenenlere soru sorma fırsatı veren ve araştırma yapma olanağı tanıyan öğrenme yaklaşımlarının

işlevselleştirildiği görülmektedir. Bu öğrenme ortamlarının biri de araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı tasarlanan ortamlardır.

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımı, öğrenenlerin sorular sorarak, araştırarak, bilgi oluşturma sürecinde yaratıcılıklarını kullanarak elde ettikleri verilerden öğrenme birimlerine ulaştıkları bir öğrenme yaklaşımıdır (Llewellyn, 2002; Hammerman, 2006). Araştırmaya dayalı öğrenme öğrenenlerin kendi öğrenmelerini gerçekleştirdikleri, sorular sordukları, geniş çaplı inceleme yaptıkları ve ardından yeni anlamlar ve yeni bilgiler oluşturdukları bir süreçtir (Alberta, 2004). Alberta'nın araştırma tanımına benzer olarak Perry ve Richardson (2001) araştırmayı öğrenenlerin soru sorarak ve bilgiyi analiz ederek bilgeden anlamlı ve yararlı bilgiler oluşturma süreci olarak tanımlamışlardır. Tatar ve Kuru (2006) araştırmaya dayalı öğrenmeyi öğrencilerin bireysel ya da grup olarak gerçekleştirdikleri etkinlikleri, deneyleri ya da buluşları kapsayan öğrenmenin anlamlı ve kalıcı olmasını sağlayan bir yaklaşım olarak tanımlamışlardır. Araştırma soru sormayı, bugüne kadar konuya ilişkin bilinenleri incelemeyi, araştırma planlamayı, gözlem ve inceleme yapmayı, veri toplamak, analiz etmek ve yorumlamak için araçlar kullanmayı, soruların yanıtlarını bulmayı, açıklama yapmayı ve sonuçları paylaşmayı kapsayan birçok etkinliği içermektedir (Hiang, 2005). Araştırma genel olarak sözkonusu olguyu öğrenmeyi amaçlayan birey tarafından sıklıkla bireysel ve gönüllü olarak yapılan inceleme sonucu bilgi elde etme sürecidir (Shamsudin, Abdullah ve Yaamat, 2013). Linn, Davis ve Bell (2004) araştırmayı, problemlerin keşfedildiği, araştırmanın planlandığı, tahminlerde bulunulduğu, bilgilerin araştırıldığı, tartışıldığı, modellerin kurgulandığı, tutarlı argümanların geliştirildiği amaçsal bir süreç olarak görmüştür. Araştırmaya dayalı öğretim (Inquiry Based Teaching) öğrencilerin kendi bilgilerini kendilerinin oluşturdukları ve gerçek dünya hakkında araştırma yapmaları için gerekli becerilerin geliştirilmesine olanak veren öğrenen merkezli etkinlikleri işaret etmektedir. Araştırmaya dayalı öğretim etkinlikleri; alan çalışmalarını, durum çalışmalarını, bireysel ve grup çalışmalarını ve proje etkinliklerini kapsamaktadır (Prince ve Felder, 2006 akt. Meijerman ve diğerleri, 2013). Wilhelm, Sherrod ve Walters (2008) araştırma temelli öğrenmenin en iyi proje etkinliğiyle yansıtılabileceğini belirtmiştir.

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına ilişkin gerçekleştirilen ulusal ve uluslararası çalışmaların çoğunda araştırma temelli öğrenme yaklaşımının bireylerin bilişsel öğrenmelerine ve duyuşsal özelliklerine etkisi incelenmiştir. Genellikle yarı deneysel desenle tasarlanan çalışmalarda araştırma temelli öğrenme yaklaşımı ile geleneksel öğretim yaklaşımı karşılaştırılmıştır. Geleneksel öğretimde öğretmen tarafından yürütülen, bilginin öğretmenden öğrenene aktarıldığı bir süreç bulunmaktadır. Bilginin pasif aktarımının yüzeysel öğrenmeye ve öğrenenlerin motivasyonuna yönelik olumsuz etkiye yol açtığı belirtilmiştir (Prince ve Felder, 2006 akt. Meijerman ve diğerleri, 2013). Bu

geleneksel öğretimin olumsuz yönü olarak görülmektedir. Öğrenenin bilgiyi edinmede aktif rol aldığı ve araştırma sürecine odaklanılan öğrenme yaklaşımı ise araştırma temelli öğrenme yaklaşımıdır. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrenenleri inceleme yapmaya ve yeni kanıtlar bulmaya teşvik ettiği kanıtlanmıştır. Ayrıca araştırma temelli öğrenme yaklaşımının derin öğrenmeyi sağladığı vurgulanmıştır (Prince ve Felder, 2006 akt. Meijerman ve diğerleri, 2013). Bu yaklaşımda öğrenen kendi öğrenme sorumluluğunu üstlenmiştir. Bilgiye ulaşan, bilgiyi analiz eden, bilgiyi sentezleyen ve kendi bilgisini oluşturan öğrenenin kendisidir. Franklin (2002 akt. Shamsudin, Abdullah ve Yaamat, 2013) tarafından araştırma temelli öğrenme yaklaşımı ile geleneksel öğretim yaklaşımı arasındaki farklar Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırma Temelli Öğretim ve Geleneksel Öğretim Arasındaki Farklar

Özellik	Araştırma Temelli Öğretim	Geleneksel Öğretim
Öğrenme Teorisi	Yapılandırıcılık	Davranışçılık
Öğrenci katılımı	Aktif	Pasif
Öğrencilerin kazanımlara katılımı	Artan sorumluluk	Azalan sorumluluk
Öğrenci rolü	Problem çözen	Yönlendirme izleyen
Öğretim programının amacı	Süreç odaklı	Ürün odaklı
Öğretmen rolü	Rehber	Yönetici/Bilgiyi aktaran

Franklin (2002 akt. Shamsudin, Abdullah ve Yaamat, 2013) geleneksel ve araştırma temelli öğretim yaklaşımlarını dayandığı öğrenme teorisi, öğrenci katılımı, öğretmen rolü, öğretim programının amacı değişkenlerine göre karşılaştırmıştır. Yapılandırıcılık anlayışına paralel araştırma temelli öğrenme yaklaşımda öğrenenin bilgiye ulaşma ve kendi bilgisini yapılandırma sürecinde aktif rol aldığı, daha fazla sorumluluk taşıdığı ve problem çözüme rolünü üstlendiği vurgulanmıştır. Aksine davranışçılık akımının izlerini taşıyan geleneksel öğretimde öğrenenin bilginin pasif alıcısı olduğu, sorumluluğunun azaldığı ve öğretmen tarafından yapılan yönlendirmeleri izleme rolüne sahip olduğu görülmüştür. Öğretmen araştırma temelli öğretim yaklaşımında rehber rolünü üstlenirken geleneksel öğretim yaklaşımında bilgiyi aktarma rolüne sahiptir. Araştırmaya dayalı öğretim yaklaşımına göre düzenlenen etkinliklerde süreç önem taşırken geleneksel öğretimde öğrenme öğretme süreci sonunda öğrenenin ortaya koyduğu ürün yani davranış önemlidir.

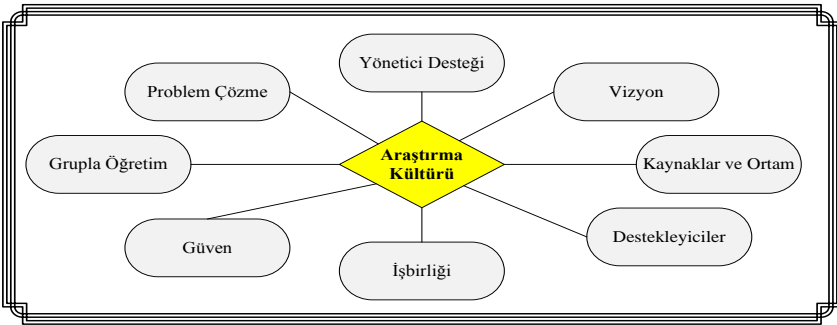
Uygulamalı etkinliklere sıklıkla yer verilen araştırma temelli öğrenme yaklaşımında öğretmen kolaylaştırıcı ve rehber olarak rol almaktadır (Bache ve Hayton, 2012; Shamsudin, Abdullah ve Yaamat, 2013; Vlasi ve Karaliota, 2013). Öğrenenlerin kendi başarılarına etkinlik yapmalarındansa bilgiye ulaşmada öğretmenin aşama aşama öğrenenlere rehberlik etmesinin öğretmenler için daha

kolay olduğu belirtilmiştir (Shamsudin, Abdullah ve Yaamat, 2013). Ayrıca Shamsudin ve diğerleri (2013) çoğu öğretmenin öğrencilerle etkileşim içerisinde olmayı gz korkutucu bulduklarını, öğrenenlerin araştırma temelli öğretim etkinliklerine katılımını sağlama ve onların ilgisini konuya çekme açısından zorluk yaşadıklarını belirtmiştir ve bu sorunların öğretmenlerin öğretim yöntemlerine ilişkin deneyim kazanmaları ve öğretimi planlamalarıyla aza indirilebileceğini eklemiştir.

Alberta (2004) araştırma temelli eğitimin uygulanmasını kolaylaştırmak amacıyla öncelikle araştırma kültürünün oluşturulmasını vurgulamıştır ve araştırma kültürünün nasıl oluşturulacağına yönelik bir kılavuz sunmuştur. Bu kılavuzda araştırma kültürünün oluşturulması için gerekenlerin neler olduğuna değinilmiştir. Bunlar:

1. Okul ve bölge yöneticilerinin araştırmaya yönelik olumlu görüşe sahip olmaları ve bunu açıkça ifade etmeleri,
2. Engellere rağmen araştırma hakkında olumlu görüşü sürdürme,
3. Çevreden aynı vizyona sahip destekler bulma,
4. Araştırma için kaynak ve ortamın ulaşılabilir olması,
5. Öğretmenlerin birbiriyle işbirliği içinde olmaları,
6. Öğretmenlerin, öğrencilerin ve ailelerin birbirlerine güven duymaları,
7. Küçük disiplinler arası öğretmen gruplarının oluşturulması ve bu grupların işbirliği içinde alışması
8. Eğitim sisteminde problem çözme ve araştırma becerilerine değer verilmesi

Araştırma kültürünün oluşması için gerekenlerin şematik gösterimine aşağıda yer verilmiştir.



şekil 1. Araştırma Kültürü İçin Gerekenler

Şekil 1'e göre, yönetimin araştırma temelli öğrenme yaklaşımına olumlu bakış açısı, çevrenin desteği, kaynaklara ulaşılabilirlik, işbirliğinin sağlanması, öğretmen-öğrenci ve aile arası güvene dayalı iletişimin kurulması, araştırma becerilerine değer verilmesi araştırma temelli öğrenme yaklaşımının sınıf ortamında uygulanabilirliğini arttıran etmenlerdendir. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı etkinlikler boyunca öğretmen öğrencilerine şu fırsatları tanımalıdır (Alberta, 2004):

1. Araştırma sürecinin her aşaması hakkında görüş bildirme,
2. Araştırma sürecine ilişkin duyguları ve stratejileri hakkında günlük tutma,
3. Araştırma sürecinin her aşamasındaki olumlu ve olumsuz yaşantılarını diğerleriyle (arkadaş, aile ve öğretmen) paylaşma
4. Her gün karşılaştıkları bilişsel ve duyuşsal engellere ilişkin beyin fırtınası yapma,
5. Araştırma sürecinde kendilerini şaşırtan durumları yazma,
6. Araştırma süreci sonunda öğrendiklerini gözden geçirme,

Öğrenene sunulan fırsatlar incelendiğinde, araştırma temelli öğrenme yaklaşımında öğretmenin rehber ve kolaylaştırıcı rolü ile öğrenenin sürece aktif katılımı dikkat çekmektedir. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının etkili uygulanmasının önünde engellerin olduğu belirtilmiştir (Edelston ve diğerleri, 1999 akt. Crabtree, 2003). Bu engeller; motivasyon, araştırma becerileri, yeterli ön bilgi, yönetme becerisi, zaman ve kaynak ulaşımıdır. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının doğru ve etkili uygulanabilmesi için süreçte aktif rol alacak olan öğrenenlerin motive edilmiş olması önkoşuldur. Ayrıca bilgiye ulaşma ve bilgiyi yapılandırma sorumluluğuna sahip öğrenenlerin araştırma becerilerine sahip olması ve süreci başarıyla yönetmeleri gereklidir. Dolayısıyla öğrenenlerin araştırma ve yönetim becerileri ile ön bilgileri araştırma temelli öğrenme yaklaşımının uygulanabilirliğini belirlemektedir. Kaynaklara ulaşım ve zaman engeli araştırma temelli öğrenme yaklaşımının önündeki en sık karşılaşılan sorunlardır. Öğrenenin bilgiye ulaşması ve kendi bilgisini oluşturması öğretmen tarafından gerçekleştirilen bilgi transferine kıyasla daha uzun zaman alır. Ayrıca araştırma temelli öğrenme yaklaşımında öğrenme ortamının kaynak bakımından zenginleştirilmesi ihtiyacı doğar. Araştırma temelli öğrenmenin olumlu sonuçlarına tanık olmak bu engellerin üstesinden gelinmesiyle sağlanabilir.

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımını konu edinen çalışmalar üç boyutta incelenebilir. Bunlar; *araştırma temelli öğrenme yaklaşımının yararları*, *öğrenen sorumluluğu* ve *öğretmen yeterliliğidir*. Bilimsel çalışmalardan bazıları, araştırma temelli öğretim yaklaşımının öğrenenlerin bilişsel öğrenmeleri ve duyuşsal özellikleri üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin *akademik başarılarını* (Amaral, Garrison ve

Klentschy, 2002; Tatar ve Kuru, 2006; Balcı, Çakıroğlu ve Tekkaya, 2006; Çalışkan ve Turan, 2008; Bilgin, 2009; Madden, 2011; Akpullukçu ve Güney, 2013; Bozkurt ve diğerleri, 2013; Hwang ve diğ., 2013; Alkan Dilbaz, 2013; Njroge, Changeiywo ve Ndirangu, 2014), **motivasyonlarını** (Marx ve diğerleri, 2004; Tuan ve diğerleri, 2005; Oliver, 2007; Prince ve Felder, 2007; McCornick, 2008; Wimpey, Wade ve Benson, 2011; Bayram ve diğ., 2013), **tutumlarını** (Gibson ve Chase, 2002; Shimoda, White ve Frederiksen, 2002; Balcı ve diğerleri, 2006; Çalışkan, 2008; Bilgin, 2009; Wong, Chor-Yam ve Lee, 2010; Ergül ve diğerleri, 2011; Aydeniz ve diğerleri, 2012; Akpullukçu ve Güney, 2013; Bozkurt, Ay ve Fansa, 2013; Sever, Oğuz ve Yürümezoğlu, 2013; Çakar-Özkan ve Bümen, 2014), **bilimsel süreç becerilerini** (Ateş, 2004; Tatar, 2006; Altunsoy, 2008; Parim, 2009; Ergül ve diğerleri, 2011), **araştırma becerilerini** (Metz, 2004; Gormally, Brickman, Hallar ve Armstrong, 2009; Kanzura ve Tuttle, 2010; Mcright, 2012; Alkan Dilbaz, 2013), **işbirliği becerilerini** (Das, 2013) ve **bilgi okuryazarlığı ile bilgi teknolojileri becerilerini** (Chu, Tse ve Chow, 2011) olumlu etkilediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Bazı çalışmaların bulguları örneklendirilmiştir. Örneğin, bazı çalışmalarda öğrenme sürecine aktif katılan bireylerin daha iyi öğrendiği vurgulanmıştır (Farrell, Moo ve Spencer, 1999; Bilgin, 2009). Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının bireyin derse yönelik tutumlarına olumlu etkisi varken sıkıcı sunumlar, yoğun yazma etkinliği ve sınırlı uygulama vb. etmenler nedeniyle geleneksel öğretim yaklaşımının uygulandığı derslere yönelik olumsuz tutum geliştirildiği vurgulanmıştır (Shamsudin, Abdullah ve Yaamat, 2013). Benzer olarak, araştırma temelli öğrenme etkinliklerine katılımın öğrenenlerin ilgi ve tutumlarını olumlu etkilediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Gibson ve Chase, 2002; Shimoda, White ve Frederiksen, 2002). Justice, Rice ve Warry (2009) araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla ilişkilendirilen öğretim hedeflerinden birisinin *öğrenme sevgisi* olduğunu vurgulamıştır. Boyer komisyonu (1998) araştırma temelli öğrenme yaklaşımını öğrenenlerde araştırma duygusu oluşturmanın yolu olarak görmüştür. Bir başka deyişle, öğrenme sevgisi ve araştırma duygusu öğrenenlere araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla kazandırılabilir. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrenene sağladığı diğer avantaj içeriği anlamlandırabilme, yaratıcı ve eleştirel düşünebilmedir (Wang ve Wen, 2010). Kısacası araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla öğrenenlere kazandırılan tutum ve davranışlar bireyleri yaşam boyu öğrenmeye teşvik eder.

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının temel ilkelerinden birisi de öğrenme öğretme sürecinde “öğrenene yüklenen sorumluluktur”. Günümüz öğretim programlarının öğrenen merkezli eğitim anlayışıyla tasarlanmasına rağmen uygulamada öğrenenin sorumluluk alması açısından sorunların yaşandığı ve öğrenme öğretme sürecinin öğretmen hâkimiyetine dayandığı görülmektedir. Bu algı birçok araştırma bulgusuyla desteklenmektedir. Örneğin, Smith, Banilewer, McMahon ve Weiss (2002) Amerika’da anket çalışmasına katılan

öğretmenlerin sadece %12'sinin öğrencilerin kendi araştırmalarını tasarlamalarına imkân verdiklerini belirtmiştir. Benzer biçimde, Çin'de öğretmenlerin araştırma temelli öğrenme yaklaşımını kullanmayı amaçladıkları ancak uygulama sürecinde engellerle karşılaştıkları görülmüştür (Dai, Gerbino ve Daley, 2011).

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının uygulanabilirliğini etkileyen temel faktörlerden diğeri ise "öğretmen yeterliliği"dir. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına yönelik gerçekteştirilen çalışmaların bir kısmında öğretmen yeterliliğine odaklanılmıştır. Öğretmen yeterliliği araştırma temelli öğrenme yaklaşımının doğru ve etkili uygulanabilmesini engelleyen etmenlerden biri olarak görülmüştür. Örneğin, Colburn (2002) araştırma temelli öğrenme yaklaşımının etkili ve başarılı olmasında öğretmen faktörüne vurgu yapmıştır. Öğretmenlerin rehberlik rolünü gerçekteştirebilmeleri bilimsel süreç becerilerine sahip olmalarıyla ilişkilendirilmiştir. Hahn ve Gilmer (2000) öğretmenlerin lisans eğitimi sürecinde doğrudan araştırma deneyimi yaşamadıklarını belirtmiştir. Araştırma deneyimine sahip olmayan öğretmenlerin araştırma etkinlikleri tasarlama ve uygulama aşamasında problem yaşamaları doğal karşılanabilir.

Araştırarak öğrenme sıklıkla kabul gören pedagojik bir yaklaşımdır. Bu yaklaşım lisans ve lisansüstü düzeyde, küçük ya da büyük gruplarda, farklı disiplinlerde uygulanmaktadır. Araştırma temelli öğrenme adı altında gerçekteştirilen etkinliklerin çeşitliliği nedeniyle öğretim elemanlarının araştırma algıları farklılaşmaktadır. Pedagojik bir yaklaşım olarak araştırma temelli öğrenmenin yükseköğretimde sıklıkla kullanıldığı vurgulanmıştır. Boyer Komisyonu (1998) araştırma üniversitelerinin standart öğretim yaklaşımlarının araştırma temelli öğrenme yaklaşımı olduğunu belirtmiştir. Ancak diğer bilim adamları bu yaklaşımın tüm üniversitelerde öğretim yöntemi olarak kullanımının yaygınlaştırılmasını vurgulamışlardır (Brew, 2003; Healey, 2005). Aditoma ve diğerleri (2013) üniversite düzeyinde araştırma temelli öğrenme yaklaşımının kullanımına yönelik çalışmaların az olduğunu belirtmiştir. Yapılan çalışmaların genellikle araştırma temelli öğrenmenin uygulanmasına yönelik durum çalışmaları olduğu belirtilmiştir (Aditoma ve diğerleri, 2013). Yükseköğretimde araştırma temelli öğrenmeye yönelik bilimsel çalışmaların azlığı nedeniyle Aditoma ve diğerleri (2013) öğretim elemanlarının araştırma temelli öğrenme olarak algıladıkları hakkında sistematik bir bilgiye sahip olunamadığını eklemiştir. Bu durumda yükseköğretimde araştırma temelli öğrenme yaklaşımının nasıl uygulandığının, araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin hangi özellik ve davranışlarını etkilediğinin belirlendiği çalışmalar önem kazanmaktadır.

2.1.1 Araştırma Temelli Öğrenme Türleri

Alanyazında araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğretmen ve öğrenen rolüne göre farklı türleri bulunmaktadır. Lim (2001 akt. Bozkurt, Ay ve

Fansa, 2013) araştırma temelli öğrenme yaklaşımını öğretmenin rehberliğine göre iki kategoride sınıflamıştır. Bunlar yönlendirilmemiş açık araştırma ve yönlendirilmiş araştırmadır. Orlich ve diğerleri (1998 akt. Çalışkan, 2008) ise, yönlendirilmiş ve yönlendirilmemiş araştırma olarak kategorileştirmiştir. Colburn (2000) araştırma temelli öğrenmeyi daha geniş bir perspektifle üç kategoride sınıflamıştır. Bu kategoriler; yapılandırılmış araştırma, yönlendirilmiş araştırma ve açık araştırmadır.

Yapılandırılmış Araştırma: Yapılandırılmış araştırmalarda öğretmenin süreçte çok etkili olduğu görülmektedir. Öğretmenin aktif olması nedeniyle yapılandırılmış araştırmanın genellikle geleneksel sınıflarda uygulanması tercih edilir. Bu araştırma türünde öğrenme öğretme sürecine ait tüm öğeler öğretmen tarafından sunulur. Örneğin, problem durumu, problemin çözümünde kullanılacak yöntem, materyaller vb. öğretmen tarafından sunulur. Öğrenen sadece problemi çözme sorumluluğu üstlenir. Bu tür araştırmanın öğretmene zaman ve çaba açısından öğretmene kolaylık sunması yapılandırılmış araştırmanın öğretmenler tarafından sıklıkla kullanılmasına neden olmuştur (Bozkurt ve diğerleri, 2013) Yapılandırılmış araştırmalar sık kullanımına rağmen öğrenenlerin kendi bilgilerini yapılandırmalarına yeterince fırsat tanımamaktadır (Spaulding, 2001). Bu da yapılandırılmış araştırmanın eksik yönünü oluşturmaktadır. Carin ve Bass (2001) bu tür araştırmada öğretmenin aktif olması, kontrollü bir araştırma ortamı olması ve öğrenenin sadece sonuçları keşfetme sorumluluğu üstlenmesi nedeniyle öğrenenin araştırmaya ilgisinin düşük olduğunu ve heyecan duymadıklarını belirtmiştir.

Yönlendirilmiş Araştırma: Yönlendirilmiş araştırmada yapılandırılmış araştırmaya benzer olarak problem durumu öğretmen tarafından sunulur (Bozkurt ve diğerleri, 2013). Ayrıca öğretmen öğrenenlerin problem çözmeleri amacıyla sorular oluşturur. Bu tür araştırmada öğretmen, materyallerin seçiminde, ulaşacakları bilgiler hakkında ve tartışma teknikleri bağlamında rehberlik eder (Bozkurt ve diğerleri, 2013). Yönlendirilmiş araştırmanın yapılandırılmış olandan farkı araştırmada problem çözme yöntemi öğrenenin tercihlerine dayanmaktadır. Yönlendirilmiş araştırmanın en önemli özelliği öğrenene bilgiye ulaşma ve bilgiyi yapılandırma fırsatı tanınmasıdır. Bilgiye kendisi ulaşmış bilgidan anlam çıkaran ve kendi bilgisini oluşturan bireyin güdülenmişlik düzeyinin arttığı belirtilmiştir (Spaulding, 2001).

Açık Araştırma: Açık araştırma diğer araştırma türlerinin aksine öğrenenin bir bilim insanı gibi araştırma sorusunu ya da problemi belirlediği, probleme çözüm bulmak amacıyla veri topladığı, süreci kendisinin tasarladığı, sonuca ulaştığı araştırma seçeneğidir. Açık araştırmalarda süreç öğrenenler tarafından yapılandırıldığı için öğretmen değil, öğrenen odaklıdır (Çalışkan, 2008). Öğretmen öğrenenin zorlandığı durumlarda rehberlik rolünü üstlenir. Bu

araştırma türünde öğrenenler öğretmen tarafından doğrudan açıklama yapılmayacağını, sonuca ulaşmak için bireysel ya da grup olarak araştırma yapmaları gerektiğini bilmeleri gerekmektedir (Bozkurt ve diğerleri, 2013).

2.1.2 Araştırma Modelleri

Araştırmanın yapılma aşamalarına ilişkin bilgi veren araştırma modelleri araştırma temelli öğrenme yaklaşımının uygulanması açısından öğretmen ve öğrencilere yarar sağlamıştır. Örneğin, araştırma modelleri öğretmen ve öğrencilere araştırmanın her aşamasında hangi stratejinin ve becerinin öğretilmesi gerektiğinin altını çizerek öğretimin yapısı ve içeriği hakkında bilgi sunar. Öğrencilerin araştırma sürecinin her aşamasında hissettiği olumlu ve olumsuz duyguların belirlenmesini kolaylaştırır. Öğrencilere araştırmanın nasıl yapılacağına ilişkin rehberlik eder. Öğretmenin öğrencilerin araştırma sürecindeki faaliyetlerini değerlendirmesini kolaylaştırır (Alberta, 2004). Alanyazında yer alan araştırma modellerinden birkaçına ilişkin bilgi sunulmuştur. Bunlar, 3E öğrenme halkası modeli, 4E modeli, 5E modeli, 7E modeli, Suchman araştırma modeli ve Alberta araştırma modelidir.

2.1.2.1 3E Modeli

Öğrenme halkası modeli araştırma temelli öğretim yaklaşımına dayalı ve kökü yapılandırmacılık eğitim anlayışına dayanan bir öğretim tekniğidir (Mecit, 2006). Bu model keşif, açıklama ve genişletme olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalara ilişkin ayrıntılı bilgiye aşağıda yer verilmiştir (Marek, 2008; Cavallo ve Laubach, 2001).

Keşif (Exploration): Bu aşamada öğrenenler veri toplar, gözlem yapar ve elde ettikleri verilerden anlam çıkarmaya çalışırlar. Öğretmen öğrenenlerin nesne ve olayları keşfetmelerini sağlayıcı etkinlikler düzenler ve bu etkinliklerde kullanılacak materyalleri temin eder. Öğretmen öğrencilere veri toplama sürecinde rehberlik eder. Keşif aşamasında öğrenenlerin rolü veri toplama ve veri kaydetme sürecinde grup çalışmalarına katılmak ve sorumluluk almaktır. Öğrenenlerin araştırmayı ve keşfetmeyi tanıdığı aşamadır (Lawson, 1995 akt. Kanlı, 2007).

Açıklama (Explanation): Bu aşama öğrenenlerin araştırma ve keşfetme süreçleri sonunda öğrendikleri kavramları açıkladığı aşamadır. Öğretmen öğrenenlerin kendi yaşantılarına, gözlemlerine ve verilerine dayanarak kavramı açıklamalarını sağlar. Bu amaç doğrultusunda tartışma ortamı oluşturur.

Genişletme (Expansion): Bu aşama öğrenen için yabancı olan yeni kavramların öğretimini kapsamaz. Öğrenenlerin keşfetme ve açıklama aşamasında

öğrendikleri yeni kavramı farklı durumlarda kullanmaları sağlanır. Bu aşamada öğrenilenlerin farklı durumlara transfer edilmesiyle öğrenme kalıcı olur.

Uygur (2009) araştırmacıların bir dönem 3E öğrenme halkası modelini genişleterek keşif, açıklama, genişletme ve değerlendirme aşamalarını kapsayan 4E öğrenme halkası modelini kullandıklarını belirtmiştir. 3E modeli ile 4E modeli arasındaki fark 4E modeline değerlendirme basamağının eklenmiş olmasıdır. Değerlendirme aşaması, öğrenme döngüsü sürecinde öğrenenlerin bilgi ve becerileri hakkında karar verme ve yargıda bulunmayı kapsar. Ölçme ve değerlendirme öğretim tasarımının ve öğretim programının önemli bir ögesi olması nedeniyle, öğrenme halkası modelinde yer alması gereken bir öge olduğu düşünülebilir.

2.1.2.2 5E modeli

5E öğrenme modeli, araştırmaya dayalı öğretimin sınıf ortamında işe koşulmasında etkili bir yol olarak karşımıza çıkar. Bybee tarafından oluşturulan beş aşamalı öğrenme halkası modeli, İngilizce'deki Engage (Giriş), Explore (Keşfetme), Explain (Açıklama), Elaborate (Derinleştirme) ve Evaluate (Değerlendirme) sözcüklerinin ilk harflerinin “e” sesiyle başlaması nedeniyle 5E modeli olarak adlandırılmıştır. 5E modelinin aşamalarına ilişkin genel bilgilere aşağıda yer verilmiştir (Bybee ve Landes, 1988; Bybee ve diğerleri, 2006):

Giriş: Bu aşamada öğrencilerin konuya, duruma, olaya ya da probleme odaklanmalarını sağlayacak etkinlikler gerçekleştirilir. Bu etkinlikler öğrencilerin geçmiş yaşantılarıyla da ilişkilendirilir. Soru sormak, problemi tanımlamak, farklı bir olay göstermek ya da canlandırmak öğrencilerin ilgisini çeker ve öğrencilerin probleme odaklanmalarını sağlar. Bu aşama öğrencinin konuya ilgisinin çekildiği ve öğrencide merak duygusu uyandırılarak öğrenmeye motive edildiği aşamadır (Eisenkraft, 2003). Öğretmenin bu aşamadaki rolü sorular ve problemler oluşturmak öğrenende ilgi ve merak duygusu yaratmaktır.

Keşfetme: Bu aşama öğrenenlerin veri topladığı, araştırma ve inceleme yaptığı, süreçte aktif rol aldığı bir aşamadır. Öğrenenler bilimsel teknikleri kullanır, veri toplar ve verileri kaydeder. Öğretmen öğrenenlere rehberlik yapar ve öğrenenlerin ne anladıklarını ortaya çıkarmak amacıyla irdeleyici sorular sorar. Chitman Booker (2013) keşfetme aşamasında öğretmenin rehberlik rolüne şöyle açıklık getirmiştir: “Öğretmen öğrenene doğruyu söylemeyen ancak öğreneni doğruya ulaştırmak için yol gösterendir.” Campbell (2006) öğretmenin yönlendirici sorular sorarak ve öğrenene kaynaklık ederek işbirlikli grup tartışmalarını sağlama rolüne değinmiştir. İşbirlikli öğrenme bu basamakta önem kazanmıştır.

Açıklama: Bu aşama, keşfetme aşamasında elde edilen bilgilere ilişkin açıklamaların ve genellemelerin yapıldığı aşamadır. Öğrenenler bu aşamada

keşfetme sürecinde öğrendiklerini sözlü olarak ifade eder, örnekler sunar ya da gözlemlediklerini açıklarlar. Bunu küçük ya da büyük gruplar halinde gerçekleştirebilirler. Öğretmen bu aşamada öğrenenlerin konuya ilişkin açıklamalarını ayırtılandırmak amacıyla irdeleyici sorular sormaya devam eder. Öğretmen öncelikle öğrenenlerin açıklama yapmasını sağlar. Öğrenenlerin açıklamalarını öğretmenin açıklamaları izler. Öğretmenin açıklamalarının yanı sıra, ders kitabı ya da herhangi bir teknoloji açıklama aşamasında kullanılabilir (Kanlı, 2009).

Derinleştirme: Bu aşama öğrenenlerin edindikleri bilgileri farklı öğrenme alanlarında ve problem çözme durumlarında kullandıkları aşamadır. Öğrenenlere bilgilerini farklı bağlamlarda uygulama şansı tanınır (Kanlı, 2009). Öğrenenler bu aşamada öğrendiklerini uygular. Öğretmenlerin rolü öğrenenlere bilgilerini uygulama ve derin öğrenme olanağı tanımaktır. Bu aşama öğrenenlerin grup etkinlikleri kapsamında birbirleriyle tartışmalarını, kendi fikirlerini ortaya koymalarını ve bu fikirleri savunmalarını kapsar. Bu süreçte öğrenenler diğer arkadaşlarından, öğretmenlerden, uzmanlardan, kendi yaptıkları deneylerden ve materyallerden bilgi elde edebilirler (Kanlı, 2009:54).

Değerlendirme: Bu aşama, dersin hedef ve amaçları dikkate alınarak öğretmen ve öğrenenlerin değerlendirme sürecine birlikte dahil olarak ürün ve süreç değerlendirmede buldukları son aşamadır.

5E modelinin aşamaları incelendiğinde, giriş aşamasında gerçekleştirilen etkinliklerle öğrenenin dikkatinin çekilmesi ve öğrenmeye motive edilmesi amaçlanmıştır. Keşfetme, açıklama ve derinleştirme aşamalarında öğrenen bilimsel süreçleri işe koşarak bilgiye ulaşır, bilgiyi analiz eder ve bilgiyi yapılandırır. Bu aşamalarda öğretmen ve öğrenenin aktif olduğu görülmektedir. Öğrenen bilgiye ulaşma, bilgiyi analiz etme, sentezleme ve transfer etme sürecinde aktif rol alır. Öğretmen ise süreçte öğrenenlere rehberlik ederek aktif rol almaktadır. Değerlendirme aşaması öğrenen ve öğretmenin sürece ve ürüne yönelik yargıda buldukları modelin son aşamasıdır. 5E modeline göre tasarlanan öğretim sürecinde sergilenmesi uygun olan ve uygun olmayan öğrenen ve öğretmen davranışlarında bazıları listelenmiştir (Office of Science Education National Institutes of Health, 2006 akt. Sever, 2012:61-62). Bunlar:

Tablo 2. 5E Öğrenme Halkası Modeline Uygun ve Uygun Olmayan Öğrenen Davranışları

Aşamalar	Modele uygun olanlar	Modele uygun olmayanlar
Giriş	<ul style="list-style-type: none"> • Neden bunu bilmeliyim?”, “bununla ilgili önceden bilmem gerekenler neler?”, “bununla ilgili neler bulabilirim?” sorularını sorar. • Konuya ilgi duyar 	<ul style="list-style-type: none"> • Doğru yanıtı öğrenmek için sorular sorar. • Doğru yanıtı tahmin etmeye çalışır. • Yalnızca bir çözüm önerisi arar.
Keşfetme	<ul style="list-style-type: none"> • Etkinlik ile ilgili özgürce düşünür. • Öngörülerini ve hipotezlerini test eder. • Yeni öngörüler ve hipotezler kurar. • Alternatifleri dener ve başkalarıyla tartışır. • Gözlemlerini ve fikirlerini kaydeder. • İlgili sorular sorar. • Üzerinde düşünür. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ötekilerin düşüncelerini ve araştırmalarını bekler • Amaçsız biçimde sınıfta dolaşır. • Bir çözüm bulunca çalışmayı bırakır.
Açıklama	<ul style="list-style-type: none"> • Olası çözüm yollarını ve yanıtları ötekilere açıklar. • Ötekilerin açıklamalarını eleştirel bakış açısıyla dinler. • Ötekilerin açıklamalarını sorgular. • Öğretmenin önerdiği açıklamaları dinler ve anlamaya çalışır. • Önceki etkinlikleri gözden geçirir. • Kaydedilmiş gözlemleri açıklamalarında kullanır. • Kendi anlayışını değerlendirir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Önceki deneyimleriyle ilişkilendirmeden rastgele açıklamalar yapar. • İlgisiz örnekler sunar. • Yapılan açıklamaları eleştirmeden kabul eder. • Mantıklı açıklamalara katılmaz.
Derinleştirme	<ul style="list-style-type: none"> • Öğrenmelerini yeni ancak öncekine benzer durumlara uygular. • Ön öğrenmelerini soru sormak, çözüm önerisi geliştirmek, karar vermek ve deney tasarlamak için kullanır. • Topladığı verilerden anlamlı sonuçlar çıkarır. • Gözlemlerini ve açıklamalarını kaydeder. • Öğrenmelerini arkadaşlarıyla karşılaştırarak kontrol eder. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zihninde bir amaç olmaksızın sınıfta dolaşır. • Önceki bilgileri ve verileri reddeder. • Sağlam dayanakları olmayan sonuçlar çıkarır. • Tartışmalarda öğretmen tarafından sunulan boyutları ele alır.
Değerlendirme	<ul style="list-style-type: none"> • Açık uçlu soruları gözlem sonuçlarını, elde ettiği verileri ve önceden kabul edilmiş açıklamaları kullanarak yanıtlar. • Yeni öğrenilen kavram ya da beceriye ilişkin bilgisini ve anlayışını gösterir. • Kendi gelişimini ve öğrenmesini değerlendirir. • Gelecek araştırmalara yönelik sorular sorar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Önceki bilgilerini ve kabul görmüş açıklamaları kullanmadan sonuçlar ortaya koyar. • Yalnızca evet-hayır soruları sorar ve açıklamaları ve tanımları ezberler. • Kendi sözcüklerini kullanarak tatmin edici açıklamalarda bulunamaz.

Tablo 3. 5E Öğrenme Halkası Modeline Uygun ve Uygun Olmayan Öğretmen Davranışları

Aşamalar	Modele uygun olanlar	Modele uygun olmayanlar
Giriş	<ul style="list-style-type: none">• İlgi ve merak uyandırır.• Sorular sorar.• Öğrencilerin konuyla ilgili ön bilgilerini ve düşüncelerini ortaya çıkarır.	<ul style="list-style-type: none">• Kavramları açıklar.• Tanımlar ve yanıtlar sağlar ve sonucu açıklar.• Konuyu anlatır.
Keşfetme	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencileri bir arada çalışmalarını için yöreklendirir.• Öğrencilerin etkileşimlerini ve iletişimlerini gözlemler ve dinler.• Gerektiğinde öğrencilere araştırmalarının doğru yönde ilerlemesi için ipucu sağlayacak sorular sorar.• Öğrencilere problemlerini çözebilmeleri için zaman tanır.• Öğrencilere rehberlik yapar.• Öğrencilerinin öğrenmelerini önemsemelerini sağlar.	<ul style="list-style-type: none">• Yanıtlar sağlar.• Süreçte neler yapacaklarını söyler ya da açıklar.• Kapanış yapar.• Öğrenciye doğrudan yanlış yaptığını söyler.• Probleme yönelik çözümü verir.• Öğrencilerin aşama aşama sonuca ulaşmalarını sağlar.
Açıklama	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencileri kavramları açıklarken ve tanımlarken kendi sözcüklerini kullanmaları için yöreklendirir.• Öğrencilerden ortaya koyduklarını kanıtlamalarını bekler.• Öğrenciler tarafından yapılan tanımlamaları ve açıklamaları netleştirir.• Kavramları açıklarken öğrencilerin önceki deneyimlerini kullanır.• Öğrencilerin gelişen anlayışlarını değerlendirir.	<ul style="list-style-type: none">• Doğrulanmamış açıklamaları kabul eder.• Öğrencilerin açıklamalarını beklemez.• İlgisiz kavramlar ve becerilerden söz eder.
Derinleştirme	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencilerin kavramları kullanırken ve açıklamalar yaparken daha önce uygun kabul edilen biçimlere dikkat etmelerini bekler.• Öğrencileri öğrendikleri kavramları ya da becerileri yeni durumlarda kullanmaları için yöreklendirir.• Öğrencilerin alternatif açıklamalar düşünmelerini sağlar.• Ön bilgileri ve yeni edinilenleri göstererek öğrencilere “konuyla ilgili neler biliyordun?”, “neden böyle düşündün?” gibi sorular sorar.	<ul style="list-style-type: none">• Doğru yanıtları verir.• Öğrencilere doğrudan yanlış yaptıklarını söyler.• Konuyu anlatır.• Problemi çözmek için nasıl çalışmalarını gerektiğini anlatır.

Tablo 3. 5E Öğrenme Halkası Modeline Uygun ve Uygun Olmayan Öğretmen Davranışları (Devamı)

Değerlendirme		
	<ul style="list-style-type: none">• Öğrencileri yeni kavramları ve becerileri kullanırken gözlemler.• Öğrencilerin öğrenmelerini ve becerilerini değerlendirir.• Öğrencilerin düşüncelerini ve davranışlarını değiştirdiklerine yönelik kanıtlar arar.• Öğrencilerin kendi öğrenmelerini ve grup performanslarını değerlendirmelerine izin verir.• “Neden böyle düşündün?”, “Ne tür kanıtların var?”, “bununla ilgili ne biliyorsun?”, “Nasıl açıklarsın?” gibi açık uçlu sorular sorar.	<ul style="list-style-type: none">• Kelime bilgilerini ve tekil tanımları test eder.• Yeni fikir ve kavramlardan söz eder.• Kavram ya da beceriyle ilgisi olmayan tartışma başlatır.

Alanyazında öğrenme halkası modellerinin aşama sayılarının farklılaştığı görülmektedir. Bu farklılığa rağmen tüm modellerin temelinde tümevarımsal öğretim anlayışı bulunmaktadır (Settlage, 1999). Kısacası aşama sayısı ne olursa olsun öğrenme halkası öğrenenin araştırma ve inceleme sürecine aktif katılımıyla başlar. Öğrenenler araştırırken öğretmen yönlendirici ve kolaylaştırıcı rolünü üstlenir. Bu süreci öğrenenlerin edindikleri bilgileri açıkladıkları ve genellemelere vardıkları süreç izler ve öğrenenler edindikleri bilgileri farklı alanlara transfer eder.

2.1.2.3 7E Modeli

Eisenkraft (2003) 5E modelinin 7E modeline dönüştürülmesine ve 7E modelinde yer alan aşamalara ilişkin bilgi vermiştir. 5E modelinin aşamalarının giriş, keşfetme, açıklama, derinleştirme ve değerlendirme olduğu yukarıda açıklanmıştır. 5E modelinde giriş aşaması 7E modelinde *ön bilgileri ortaya çıkarma* ve *giriş* olmak üzere iki aşamaya ayrılmıştır. Benzer biçimde, 5E modelinde derinleştirme ve değerlendirme aşamaları 7E modelinde *derinleştirme*, *değerlendirme* ve *genişletme* olmak üzere üç aşamaya genişletilmiştir. 5E modelinden 7E modeline geçilmesi eğitimcilerin derslerinde öğrenme halkası modelini uygularken önemli noktaları göz ardı etmemelerini sağlamak olarak açıklanmıştır (Eisenkraft, 2003). 7E modelinin aşamalarına ilişkin ayrıntılı bilgi aşağıda sunulmuştur:

Ön Bilgilerin Ortaya Çıkarılması (Elicit): Öğrenme ve öğretim süreci tasarlanırken dikkate alınması gereken temel öğelerden birisi de ön bilgilerin belirlenmesidir. Öğrencilerin ön bilgileri hakkında bilgi sahibi olmak etkili öğrenme için gereklidir (Keleş, 2010). Yapılandırmacı eğitim anlayışına göre ön

bilgiler yeni bilgilerin öğrenilmesinde etkilidir. Öğrenenlerin önbilgileri hakkında bilgi sahibi olan öğretmenin işlevsel öğretim ortamı tasarlaması kolaylaşacaktır.

Giriş (Engage): Bu aşamada öğrenenlerin konuya dikkatinin ve ilgisinin çekilmesi için etkinlikler yapılır.

Keşfetme (Explore): Öğrenme halkasının keşfetme aşaması öğrenenlere gözlem yapma, veri toplama, deney ya da proje tasarlama, grafikler oluşturma, sonuçları yorumlama ve sonuçları organize etme olanağı sağlar.

Açıklama (Explain): Bu aşama öğrenilenlerin teori ve modeller çerçevesinde tartışıldığı ve açıklandığı aşamadır. Kısacası öğrenenlerin keşfetme aşamasındaki gözlemlerine dayanarak elde ettikleri bilgilerin bilimsel olarak açıklanmasıdır.

Derinleştirme (Elaborate): Öğrenme halkasının derinleştirme aşaması öğrenenlerin bilgilerini farklı alanlarda kullanmalarını kapsar. Bilgilerin farklı bağlamlarda kullanılması öğrenenlerin zihninde yeni sorular oluşturabilir ya da yeni hipotezlerin keşfedilmesini sağlayabilir. Derinleştirme aşaması Thorndike'ın öğrenmede transfer ilkesiyle örtüşmektedir.

Değerlendirme (Evaluate): Öğrenenlerin bilgi ve becerilerinin değerlendirildiği aşamadır. Bu amaç doğrultusunda biçimlendirici ve düzey belirleyici ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanılabilir. Biçimlendirici değerlendirme öğrenme halkası modelinin tek bir aşamasıyla sınırlandırılmaz. Biçimlendirici değerlendirme öğrenenlerle etkileşim içerisinde bulunduğu her an yapılabilir. Ön bilgilerin belirlenmesi aşaması değerlendirmenin gerçekleştirildiği bir aşamadır. Keşfetme ve açıklama aşamalarında öğretmen öğrenenlerin edindikleri bilgileri ya da becerileri saptamaya çalışır. Ayrıca modelde genişletme aşamasının derinleştirme aşamasını izlemesiyle öğrenilenlerin farklı durumlara transfer edilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar da öğretmenin öğrenenlerin bilgi ve becerileri hakkında değerlendirmede bulunduğu aşamalardır.

Genişletme (Extend): Derinleştirme aşamasını genişletme aşamasının izlemesindeki amaç, öğretmenlere öğrenmede transferin yapılmasının önemini hatırlatmaktır. Öğretmenler öğrenilen bilgilerin basit bir derinleştirmeyle sınırlandırılmadığından ve yeni bağlamlarda kullanıldığından emin olmaya ihtiyaç duyarlar. Bu aşama öğrenilenlerin yeni durumlara uygulanmasını ve pekiştirilmesini içermektedir (Keleş, 2010).

2.1.2.4 Suchman Araştırma Modeli

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının uygulanmasına olanak tanıyan araştırma modellerinden biri de Suchman araştırma modelidir. Bu modelin aşamalarına ilişkin kısa bilgiler aşağıda sunulmuştur (Snyder, 2006).

1. Problemi seçme ve araştırmayı yapılandırma
2. Sürecin tanıtılması ve problemin sunulması
3. Veri toplama
4. Bir teori geliştirme ve teoriyi doğrulama
5. Kuralları belirtme ve teoriyi açıklama
6. Süreci analiz etme
7. Süreci değerlendirme

Bu model problemin öğrenenler tarafından fark edilmesi ve araştırma sürecinin planlanmasıyla başlar. Süreci veri toplama, verileri analiz etme ve teori oluşturma izler. Araştırma modeli sürecin değerlendirilmesiyle son bulur.

2.1.2.5 Alberta Araştırma Modeli

Alberta araştırma modeli; *planlama, yeniden düzeltme, işlem, yaratma, paylaşma ve değerlendirme* olmak üzere 6 aşamadan oluşmaktadır. Alberta araştırma modelinin aşamalarında gerçekleştirilen işlemlere ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur (Alberta, 2004):

Planlama: Araştırma temelli öğrenme araştırmacının bir konuyla ilgilenmesi ya da o konuyu merak etmesiyle başlar. Araştırmacı çözümleri gereken bir durumla karşı karşıya kalır. Araştırma sürecinin en önemli aşaması olan planlamada araştırmacı araştırma sorusunu belirler. Olası bilgi kaynakları saptanır. Bilginin kime ve nasıl sunulacağına ilişkin planlama yapılır ve değerlendirme kriterleri belirlenir. Bu aşama araştırma sürecinin planlandığı aşamadır.

Yeniden Düzeltme: Öğrenci için zevkli olan bu aşamada konuyla ilgili bilgi araştırılır. Ulaşılan kaynakların sayısı arttıkça öğrenci gerekli bilgiyi gereksiz olandan ayırt etmeyi bilmediği ya da amacına uygun kaynağa ulaşamadığı için bazen araştırma yapmaktan vazgeçebilir. Öğretmen bu süreçte öğrencileri bu olumsuz duygudan kurtarabilmelidir. Öğretmen öğrencilerin araştırmacıların tamamının bu süreçten geçtiklerini anlamalarını sağlar ve öğrencilere gerekli bilgiyi gereksizden ayırt etme stratejileri ve becerilerini kazandırır.

İşlem: Bu aşamada araştırmacı araştırması için bir odak belirler. Bu odak araştırmacının incelemeyi amaçladığı özel konudur. Öğrenciler özel bir konuya odaklanmanın zor olduğunu düşünebilir. Ayrıca öğrencilere göre kaynakları tarayarak bilgiye ulaşmak zor olarak algılanabilir. Bu aşamada öğretmenlerin rolü verilerin analiz edilmesi, karşılaştırması ve sentezlenmesi konusunda öğrencileri bilgilendirmektir.

Yaratma: Bu aşama öğrencilerin bilgiyi organize ettikleri, bilgiyi kendi kelimeleriyle ifade ettikleri ve sunum formatını belirledikleri aşamadır.

Öğrenciler bu aşamada kendilerini güvende hisseder ve öğrendiklerinin tamamını içeren bir ürün oluşturmak isterler.

Paylaşma: Öğrencilere araştırma sürecinde gereken rehberliğin yapılması durumunda öğrenciler ürünlerinden gurur duyar ve bu ürünü herkesle paylaşmak isterler. Öğrencilerin araştırma sürecinde oluşturdukları ürünleri diğerleriyle (aile, arkadaş, öğretmen, vb.) paylaştıkları aşamadır.

Değerlendirme: Araştırma projesinin tamamlanmasıyla değerlendirme süreci başlar. Bu aşamada araştırma süreci değerlendirme kriterlerine göre değerlendirilir.

2.1.3 Araştırma Temelli Öğrenme Yaklaşımıyla İlgili Çalışmalar

2.1.3.1 Ulusal Çalışmalar

Çakar-Özkan ve Bümen (2014) ilköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin erişilerine, kavram öğrenmelerine, üst biliş farkındalıklarına ve Fen ve Teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisini incelemiştir. Araştırmada “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” ünitesi deney grubunda araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla işlenmiştir. Çalışma bulgularına göre, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin erişileri, kavram öğrenmeleri, fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu belirlenirken; üst biliş farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Çalışma araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin erişilerine, kavram öğrenmelerine ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Bu bulgular doğrultusunda çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımının kullanımına ilişkin teorik ve uygulamalı bilgileri kapsayan mesleki gelişim programlarının hazırlanması ve yaygınlaştırılması önerilmiştir. Bu programlarda kurs/seminer modelinden ziyade uygulamalara imkân verecek mesleki gelişim modellerinin benimsenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Akpullukçu ve Günay (2013) fen ve teknoloji dersinde araştırma temelli öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarılarına, hatırdı tutuma düzeylerine ve tutumlarına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada yarı deneysel desen kullanılmıştır. Akademik başarı testi ile fen ve teknoloji dersine yönelik tutum Ölçeği ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre; araştırmaya dayalı öğrenme ortamında öğrenim gören deney grubu öğrencilerin akademik başarıları ile fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları kontrol grubu öğrencilerine kıyasla olumlu etkilenmiştir. Çalışmanın bulguları, öğrencilerin öğrenilenleri hatırdı tutuma düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunmadığını göstermektedir.

Alkan Dilbaz (2013) yüksek lisans tez çalışmasında fen ve teknoloji dersinde araştırma temelli öğrenme sürecinin 7. sınıf öğrencilerinin derse ilişkin tutumlarına, akademik başarılarına, problem çözme ve araştırma becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırma ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanmıştır ve ortaokul 7. sınıfta öğrenim gören 48 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla ders işlenirken kontrol grubunda Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gönderilen ortaokul 7. sınıf Fen ve Teknoloji öğretmen kılavuz kitabı takip edilerek ders işlenmiştir. Araştırma verileri tutum ölçeği, başarı testi, çocuklar için problem çözme envanteri ve araştırma becerileri testi yardımıyla toplanmıştır. Uygulama sonrasında deney grubu öğrencilerine süreç ile ilgili görüşlerini almak için araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme formu uygulanmıştır. Ön-test ve son-test ölçüm sonuçlarından elde edilen nicel veriler, öğrencilerin tuttuğu günlüklerden, öğrencilerle yapılan görüşmelerden ve araştırmacı gözlemlerinden elde edilen nitel verilerle de desteklenmiştir. Çalışma bulguları araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin araştırma becerilerine, akademik başarılarına, derse ilişkin tutumlarına olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Öğretim yaklaşımının öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde bir etkisi saptanmamıştır. Öğrencilerin araştırma temelli öğretim sürecine ilişkin olumlu görüş ifade ettikleri görülmüştür. Araştırma yapmayı eğlenceli bulmak, öğretim yaklaşımının bilgi edinimini kolaylaştırması, süreçte internetten sıklıkla yararlanmak, fen dersi ve diğer derslerde bu yaklaşımın kullanılmasına yönelik istekler öğrencilerin araştırma temelli öğretim yaklaşımına yönelik olumlu görüşlerindedir. Araştırmacı araştırma temelli öğretim yaklaşımının okullarda etkili biçimde uygulanması için öğretim sürecindeki eksikliklerin giderilmesini ve araştırma temelli öğretim yaklaşımının farklı derslerde kullanımının yaygınlaştırılmasını önermiştir.

Bayram, Özyalçın-Oskay, Erdem, Dinçol-Özgür ve Şen (2013) araştırma temelli öğrenmenin öğrencilerin güdülenmişlik düzeylerine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Eşleştirilmemiş kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanan çalışma Eğitim Fakültesi birinci sınıfta öğrenim gören öğrencilerin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Öğrenmeye güdüleme stratejileri ölçeği ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Çalışma bulguları araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin güdülenme düzeylerini arttırdığını göstermektedir.

Bozkurt, Ay ve Fansa (2013) çalışmasında araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının 5. sınıf öğrencilerinin fen dersindeki başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Kontrol gruplu ön test-son test yarı deneysel desen olarak tasarlanan çalışma deney grubunda 23 öğrenci, kontrol grubunda 23 öğrenci olmak üzere toplam 46 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulgularına dayanarak araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin akademik

başarılarının ve derse ilişkin tutumların olumlu yönde etkilendiği yargısına varılmıştır. Süreç sonunda deney grubu öğrencileri araştırmaya dayalı öğrenmeyi eğlenceli ve ilgi çekici bulduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının konuların öğrenilebilirliğini ve öğrenmenin kalıcılığını arttırdığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımına ilişkin olumlu görüşlerinden deney grubunun derse karşı olumlu tutum geliştirdiği anlaşılmaktadır. Çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımının fen dersi dışında farklı derslerde kullanılması önerilmiştir.

Aydeniz, Cihak, Graham ve Retinger (2012), araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrenme bozukluğu olan 5 ortaokul öğrencisinin fen başarısına ve bilimsel tutumlarına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Öğrencilerin fen kavramlarını anlama düzeyi araştırmacılar tarafından geliştirilen başarı testiyle, bilimsel tutumları bilimsel tutum envanteriyle belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin tamamı araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı etkinliklerle kazanılması amaçlanan içeriği kavramışlar ve olumlu bilimsel tutuma sahip olmuşlardır. Çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla fen öğretiminin öğrenme bozukluğu olan öğrencilerde gerçekleştirilebileceği vurgulanmıştır. Bunun için öğretim programında, öğretimde ve değerlendirmede araştırma temelli öğrenme yaklaşımının felsefesini yansıtan değişiklikler yapılması önerilmiştir. Ergül, Şimşekli, Çalış, Özdilek, Göçmençebe ve Şanlı (2011) araştırma temelli fen öğretiminin ilköğretim öğrencilerinin bilimsel işlem becerilerine ve bilimsel tutumuna etkisini incelemiştir. Deney ve kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanan çalışmada deney grubunda araştırma temelli öğrenme yaklaşımı işe koşulmuştur. Kontrol grubunda geleneksel öğretim yaklaşımıyla fen öğretimi gerçekleştirilmiştir. İşlem öncesi ve sonrasında temel ve bütünlük bilimsel işlem becerileri testi ile bilimsel tutum ölçeği deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanmıştır. Çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin bilimsel işlem becerilerini ve bilimsel tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Kızılaslan, Sözbilir ve Yaşar (2012) son on yılda Türkiye'deki araştırmacılar tarafından araştırma temelli öğrenme yaklaşımına yönelik gerçekleştirilen bilimsel çalışmaların içerik analizini gerçekleştirmiştir. Ulusal-uluslar arası dergi ve veri tabanlarında 23 makale 17 tez olmak üzere toplam 40 bilimsel araştırma incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, araştırma temelli öğrenme yaklaşımının Türkiye'de yeni bir çalışma alanı olduğu ve genellikle fen öğretiminde araştırma temelli öğretim yaklaşımının öğrenmeye etkisini belirlemeye yönelik çalışmalara odaklanıldığı saptanmıştır. Ayrıca araştırmaların yöntemleri incelendiğinde, ölçme aracı olarak genellikle başarı testlerinin uygulandığı, yarı deneysel araştırma modellerinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına ilişkin çalışmaların

azlığına rağmen yenilenen fen ve teknoloji öğretim programının araştırma temelli öğretim yaklaşımının fen öğretiminde kullanımını teşvik ettiği vurgulanmıştır.

Sever (2012) doktora tez çalışmasında 7. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersi öğrenme öğretme sürecinde gösterdikleri direnç davranışlarını belirlemeyi ve araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin direnç davranışları üzerindeki etkisini saptamayı amaçlamıştır. Araştırma yarı deneysel desende tasarlanmıştır. Deney grubunda araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı öğretim, kontrol grubunda geleneksel öğretim gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri, deneysel işlem öncesinde gerçekleştirilen gözlem ve öğretmen görüşmeleri, işlem sürecinde tutulan öğrenci izleme formları, ön test ve son test olarak uygulanan başarı testi, işlem sonrasında yapılan öğrenci ve öğretmen görüşmeleri yardımıyla toplanmıştır. Deneysel işlem öncesi deney ve kontrol grubu öğrencilerinin derse katılmama, dersle ilgilenmeme, arkadaşlarını önemsememe, dikkat çekmeye çalışma, öğretmeni umursamama ve öğretmene öneride bulunma direnç davranışları gösterdikleri görülmüştür. Ön test ve son test ölçümlerinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarılarında son ölçümler lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu bulgu her iki öğretim yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Öğretmen ve öğrenci görüşmeleri ile deneysel süreçte tutulan öğrenci izleme formlarına göre, araştırma temelli öğrenme yaklaşımı ilköğretim öğrencilerinin direnç davranışlarını olumlu yönde etkilemiştir. Çalışma sonuçları deneysel sürecin dirençli öğrencilerin direncini yok etmede etkili bir süreç olduğunu göstermektedir.

Ergül, Şimşekli, Çalış, Özdilek, Göçmençelebi ve Şanlı (2011) araştırma temelli fen öğretiminin ilköğretim öğrencilerinin bilimsel işlem becerilerine ve bilimsel tutumuna etkisini incelemiştir. Deney ve kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanan çalışmada deney grubunda araştırma temelli öğrenme yaklaşımı işe koşulmuştur. Kontrol grubunda geleneksel öğretim yaklaşımıyla fen öğretimi gerçekleştirilmiştir. İşlem öncesi ve sonrasında bilimsel işlem becerileri testi ile bilimsel tutum ölçeği deney ve kontrol grubu öğrencilerine uygulanmıştır. Çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin bilimsel işlem becerilerini ve bilimsel tutumlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Bayır ve Köseoğlu (2010) öğretmen ve öğretmen adayları için tasarlanan açık-düşündürücü sorgulayıcı-araştırmaya dayalı mesleki gelişim çalışma atölyesinin tanıtılması ve mesleki gelişim çalışma atölyesinin kimya öğretmeni adaylarının bilimsel bilginin doğası anlayışlarına etkisinin araştırılmasını amaçlamıştır. Gazi Üniversitesi Kimya Eğitimi bölümünde öğrenim gören 20 öğretmen adayının katılımıyla çalışma gerçekleştirilmiştir. Mesleki gelişim çalışma atölyesinden önce ve sonra “Bilimsel Bilginin Doğası Ölçeği” çalışma grubuna uygulanmıştır ve görüşmeler yapılmıştır. Çalışma bulguları açık-

düşündürücü sorgulayıcı-araştırmaya dayalı mesleki gelişim çalışma atölyesinin katılımcıları bilimsel bilginin doğası hakkında daha yeterli bir anlayışa sahip olduklarını göstermektedir. Ayrıca araştırmacılar eğitimcilere yönelik öğretim yaklaşımlarının kullanıldığı mesleki gelişim atölyelerinin geliştirilmesini ve yaygınlaştırılmasını önermişlerdir.

Şahhüseyinoğlu ve Akkoyunlu (2010) ilköğretim düzeyindeki öğrencilerin merak ettikleri konuları bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak nasıl incelediklerini, elde ettikleri bilgileri değerlendirerek merak ettikleri konulara cevap bulma süreçlerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda farklı yaş grubu öğrencilerinden merak ettikleri konuları araştırmaları istenmiş, öğrencilerin araştırma süreçleri gözlemlenmiştir. Çalışmada süreç içerisinde öğrencilerin kendi yaşantılarında fark ettikleri bir problemi sorgulayabilme, araştırma sorusunu tanımlayabilme, araştırdıkları konu ile ilgi veri toplayabilme, analiz edebilme ve elde ettikleri sonuçları rapor haline getirebilme becerisi kazandıkları saptanmıştır. Öğretmen rehberliğinin önemi dile getirilmiştir. Ayrıca öğrencilerin öz- düzenleme becerilerine ilişkin görüşleri ile araştırma becerilerine ilişkin görüşleri arasında yüksek bir korelasyon bulunmuştur. Çalışmada bilimsel araştırma yöntemlerinin Fen ve Teknoloji dersi dışındaki tüm derslerde etkili kullanılabileceği üzerinde durulmuştur. Ayrıca öğretmen yetiştiren kurumların programlarında çocuklara araştırma becerileri kazandırmaya yönelik derslerin yer alması önerilmiştir.

Şaşmaz-Ören, Ormancı, Babacan, Çiçek ve Koparan (2010) araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı fen ve teknoloji dersi kapsamında “Madde ve Değişim” öğrenme alanına ilişkin geliştirilen materyalin uygulanmasına ilişkin öğrenci görüşlerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımı esas alınarak geliştirilen materyal 6. ve 7. sınıf olmak üzere iki farklı öğrenim düzeyinde yer alan farklı konuları kapsamaktadır. Hazırlanan materyale ilişkin 6. ve 7. sınıf öğrencileriyle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sonucunda öğrenciler materyalde yer alan deneyler ve etkinlikleri yapmaktan hoşlandıklarını, etkinliklerin eğlenceli olduğunu ve derse daha çok katıldıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenciler rehber materyalin fen ve teknoloji konularını farklı yollarla günlük yaşamla ilişkilendirmelerine yardımcı olduğunu ifade ederek özellikle derse olan merak ve ilgiyi arttırdığı ve öğrenmeyi kolaylaştırdığı gibi düşünceleriyle benzer uygulamaların yapılmasına yönelik öneride bulunmuşlardır. Araştırmanın bulgularından yola çıkarak araştırmacı, öğretim programlarında araştırma temelli öğrenme yaklaşımına daha çok yer verilmesi gerektiği önerisinde bulunmuştur.

Şimşek ve Kabapınar (2010) araştırma temelli öğrenme yaklaşımının 5. sınıf öğrencilerinin kavramsal algılamalarına, bilimsel işlem becerilerine ve fene yönelik tutumlarına etkisini incelemiştir. Çalışma 5. sınıf öğrencilerinin

katılımıyla fen laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin küçük gruplar halinde görüşlerini diğer arkadaşlarıyla paylaştıkları, gözlem ve deneylerin yapıldığı sonuçların tartışıldığı etkileşimli bir öğrenme ortamı oluşturulmuştur. Çalışma grubuna öğretim öncesi ve sonrası aynı ölçme araçları uygulanmıştır. Bu araçlar, kavram testi, bilimsel işlem becerileri testi ve fene ilişkin tutum ölçeğidir. Çalışmanın bulgularına göre, araştırma temelli öğrenme yaklaşımı öğrencilerin kavram öğrenmelerini ve bilimsel işlem becerilerini olumlu yönde etkilerken öğrencilerin fene ilişkin tutumlarında bir değişime yol açmamıştır. Bu bulguya dayanarak sekiz hafta süren öğretim sürecinin öğrencilerin tutumunu etkileyecek kadar uzun olmadığı vurgulanmıştır.

Bilgin (2009) işbirlikli öğrenme yaklaşımıyla birleştirilen yönlendirilmiş araştırmanın üniversite öğrencilerinin asit ve baz kavramlarındaki başarılarına ve yönlendirilmiş araştırma yöntemine yönelik tutumlarına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma aynı öğretim elemanından Kimya dersini alan 55 üniversite birinci sınıf öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Random olarak sınıflar deney ve kontrol grubuna atanmıştır. Araştırmacı yönlendirilmiş araştırma yöntemine dayalı asit ve baz kavramlarına ilişkin çalışma yaprağı hazırlamıştır. Deney grubu bu çalışma yaprağı üzerinde grup olarak çalışırken kontrol grubu bireysel çalışma gerçekleştirmiştir. İşlem öncesi ve işlem sonrası öğrencilerin başarılarını belirlemek amacıyla asit ve bazlar başarı testi, öğrencilerin yönlendirilmiş araştırma yöntemine yönelik tutumlarını belirlemek için yönlendirilmiş araştırma öğretimi ölçeği kullanılmıştır. Araştırma bulguları deney grubu öğrencilerinin asit ve bazları daha iyi anladıklarını ve yönlendirilmiş araştırma yöntemine yönelik olumlu tutuma sahip olduklarını göstermektedir.

Çalışkan (2009) sosyal bilgiler öğretiminde araştırma temelli öğrenme yaklaşımının eleştirel düşünme becerisi üzerinde etkisini araştırmıştır. Deney ve kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanan araştırma ilköğretim 7. sınıfta öğrenim gören 60 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının eleştirel düşünme becerileri açısından denklüklerini belirlemek amacıyla işlem öncesinde Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği” uygulanmıştır. Aynı ölçek araştırma temelli öğrenme yaklaşımının eleştirel düşünme becerisine etkisini belirlemek amacıyla uygulama sonrasında tekrar uygulanmıştır. İşlem sonrasında deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin kontrol grubundaki öğrencilerden daha fazla geliştiği görülmüştür. Bu bulguya dayanarak araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının geleneksel yöntemlere kıyasla eleştirel düşünmenin gelişimine daha fazla katkı sağladığı yargısına varılmıştır.

Kula (2009) yüksek lisans tez çalışmasında araştırmaya dayalı fen öğrenmenin, öğrencilerin amaçlı not tutma ile bilimsel süreç becerileri, başarıları, kavram öğrenmeleri ve tutumlarına etkisini araştırmıştır. Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanan çalışma 6. sınıfta öğrenim gören 60

öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. İşlem öncesi ve sonrası başarı testi, tutum ölçeği, açık uçlu sorular ve bilimsel süreç becerileri testi uygulanarak çalışma verilerine ulaşılmıştır. Çalışmada araştırmaya dayalı fen öğrenmenin öğrencilerin kavram öğrenmelerini olumlu yönde etkilediği ve kavram yanlışlarını en aza indirdiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca araştırma bulguları araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin fen ve teknoloji dersine karşı olumlu tutum geliştirmelerinde etkisi olduğunu göstermektedir.

Parim (2009) ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinde fotosentez ve solunum kavramlarını öğrenmelerine, başarıya ve bilimsel süreç becerilerini geliştirmelerine araştırmaya dayalı öğrenmenin etkilerini araştırmıştır. Çalışma geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu, kavramların öğretmenin tarafından verildiği yönlendirmeli araştırmaya dayalı öğrenmenin uygulandığı deney 1 ve kavramların öğrencilere verilmeyip öğrencinin aktif olarak gerçekleştirdiği deneylerden kavramları çıkarım yaparak öğrenmelerinin beklendiği yönlendirme yapılmayan araştırmaya dayalı öğrenmenin uygulandığı deney 2 grubu olmak üzere toplam 3 gruba gerçekleştirilmiştir. Her iki deney grubunda 5 E öğrenme halkası modeli kullanılmıştır. Çalışma verileri deneysel işlem öncesi ve sonrası uygulanan başarı testi, kavram testleri ve bilimsel süreç becerileri testiyle elde edilmiştir. Çalışmada yönlendirme yapılmayan araştırmaya dayalı öğrenmenin uygulandığı deney 2 grubunda bilimsel süreç becerilerinde gelişme gözlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının hepsinde başarı ön test ve son test puanları arasında son test puanları lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Bu bulgu uygulanan öğretim yönteminin öğrencilerin başarılarında artışa neden olduğunu göstermektedir. Ayrıca yönlendirilme yapılan ve yönlendirme yapılmayan araştırmaya dayalı öğrenmenin öğrencilerin kavram öğrenmelerine olumlu etkilediği görülmektedir.

Altunsoy (2008) yüksek lisans tez çalışmasında araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının 9. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine, akademik başarılarına ve biyolojiye yönelik tutumlarına etkisini incelemiştir. Yarı deneysel desende tasarlanan çalışma 9. sınıfta öğrenim gören toplam 36 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı öğretim kontrol grubunda geleneksel öğretim gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri deneysel işlem öncesi ve sonrası uygulanan bilimsel süreç becerileri testi, akademik başarı testi ve biyoloji dersine yönelik tutum ölçeğiyle elde edilmiştir. Araştırma sonuçları araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarı, biyoloji dersine ilişkin tutum ve bilimsel süreç becerileri son test puanlarında yükselme olduğunu göstermektedir.

Ceylan (2008) kimya dersinde 5E öğrenme halkası modeli ile geleneksel öğretimin öğrencilerin maddenin halleri ve çözünürlük kavramlarını öğrenmelerine, kimya dersine yönelik tutumlarına, motivasyon ve öğrenme

stratejilerine etkisini karşılaştırmıştır. Deney ve kontrol gruplarının tesadüfi olarak atıldığı çalışma 10. sınıfta öğrenim gören 119 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubunda geleneksel anlayışla kimya öğretimi gerçekleştirilirken, deney grubunda 5E öğrenme halkası modeli uygulanmıştır. Deney grubunda gösteri, video animasyonları, laboratuvar uygulamaları ve tartışma etkinlikleriyle 5E öğrenme halkası modelinin giriş, keşfetme, açıklama, derinleştirme ve değerlendirme aşamaları sırasıyla uygulanarak öğrencilerin maddenin halleri ve çözünürlük kavramlarını öğrenmeleri sağlanmıştır. Kontrol grubunda geleneksel kimya öğretimi öğretmen açıklamaları ve ders kitabının kullanımıyla uygulanmıştır. Çalışma verileri deneysel işlem öncesi ve sonrası uygulanan maddenin halleri ve çözünürlük kavram testi, kimya tutum ölçeği ve öğrenme motivasyonu stratejileri anketi yardımıyla elde edilmiştir. Öğrencilerin bilimsel süreç becerileri hakkında bilgi sahibi olmak amacıyla işlem öncesinde bilimsel işlem becerileri testi uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, 5E öğrenme halkası modeline dayalı öğretimin geleneksel öğretime kıyasla maddenin halleri ve çözünürlük kavramlarının öğrenimini kolaylaştırdığı ve öğrencilerin kimyaya yönelik tutumlarını olumlu etkilediği görülmektedir.

Çalışkan (2008a) ilköğretim okullarında görev yapan eğitimcilerin mesleki kıdem, cinsiyet ve mesleki pozisyon değişkenlerine göre araştırma temelli öğrenme yaklaşımının özellikleri ile eğitimsel uygulamalarına ilişkin algılarını incelemiştir. Çalışmada betimsel araştırma yöntemi kullanılmış ve ilköğretim okullarında görev yapan 170 eğitimcinin katılımıyla araştırma gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verileri “Öğretmen ve İdareci Algı Ölçeği” nin (Spaulding, 2001) Türkçe’ye uyarlanan formuyla toplanmıştır. Araştırmanın sonunda, sınıf ve branş öğretmenlerinin araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı konusundaki algılarının idarecilerinkinden daha yüksek olduğunu saptanmıştır. Ayrıca kadın eğitimcilerin erkeklere kıyasla araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı algı düzeylerinin daha yüksek olduğu ve eğitimcilerin mesleki kıdemleri ile algı düzeyleri arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Araştırmada eğitimcilerin araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımına ilişkin algılarını homojenleştirmek amacıyla öğretmen ve idarecilerin birlikte katıldığı etkileşimli öğrenme ortamlarının tasarlanmasını önermiştir.

Çalışkan (2008b) doktora tez çalışmasında ilköğretim 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin derse yönelik tutumlarına, akademik başarılarına ve kalıcılık düzeylerine etkisini incelemiştir. Araştırmada ön test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma verileri Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutum ölçeği, akademik başarı testi ve görüşmeyle elde edilmiştir. “İstanbul’un Fethi ve Sonrası” ünitesi deney grubunda araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı, kontrol grubunda ise geleneksel öğrenme yaklaşımları temel alınarak beş hafta süreyle işlenmiştir. Bu çalışmada araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının deney grubu

öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutumlarında, akademik başarılarında ve kalıcılık düzeylerinde anlamlı ve olumlu bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. İnternette arama yapma ve kütüphanede kaynak tarama bilgilerine sahip olan öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine yönelik olumlu tutuma sahip oldukları görülmüştür. Ancak öğrencilerin akademik başarılarında ve kalıcılık düzeylerinde internette arama yapma ve kütüphanede kaynak tarama bilgisinin herhangi bir etki yaratmadığı tespit edilmiştir. Çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımının doğru uygulanabilmesi için öğretmenlerin gerekli bilgi donanımına sahip olması ve teorik bilgiler yanında uygulamalı olarak deneyim kazanmaları amacıyla hizmet içi eğitim seminerlerinin gerçekleştirilmesi önerilmiştir. Ayrıca öğrencilerin yaptıkları araştırmaların verimli olabilmesi ve sürecin sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi için öncelikli olarak araştırma süreci ile ilgili öğrencilere gerekli bilgi ve becerileri kazandırıcı çalışmaların yapılması önerilmiştir. Öğrencilere kütüphaneden kaynak tarama, internette arama yapma ve kaynak kullanma vb. araştırma becerilerinin kazandırılması vurgulanmıştır.

Çalışkan ve Turan (2008) sosyal bilgiler dersinde araştırma temelli öğrenme yaklaşımının 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve kalıcılık düzeylerine etkisini incelemiştir. Araştırma deney ve kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanmıştır. Deney grubundan 30 kontrol grubundan 30 olmak üzere toplam 60 öğrenci araştırma grubunu oluşturmuştur. Araştırmacı tarafından geliştirilen akademik başarı testi uygulama öncesi grupların denkliliği hakkında karar vermek amacıyla, işlem sonrası araştırma temelli öğrenmenin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi hakkında yargıda bulunmak amacıyla uygulanmıştır. Araştırmanın nicel bulgularına nitel bulgularla açıklık getirmek ve araştırma temelli öğrenme yaklaşımına yönelik derinlemesine bilgi sunmak amacıyla görüşme formu işlem sonrasında uygulanmıştır. “İstanbul’un Fethi ve Sonrası” adlı ünitesi deney grubunda araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla işlenirken kontrol grubunda öğretmen merkezli geleneksel öğrenme yaklaşımıyla işlenmiştir. Araştırmanın bulguları sosyal bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının geleneksel öğrenme yaklaşımına göre öğrencilerin akademik başarılarını arttırmada ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığını sağlamada etkili olduğunu göstermiştir. Çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımının farklı derslerde uygulanmasının ve etkililiğinin değerlendirilmesi önerilmiştir. Ayrıca öğretim programlarının uygulanabilirliğinin arttırmak amacıyla öğretmenlerin araştırma temelli öğrenme yaklaşımı hakkında gerekli bilgi donanımına sahip olması için eğitimlerin verilmesi önerilmiştir.

Duban (2008) eylem araştırması olarak tasarladığı doktora tez çalışmasında sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının 5. sınıf düzeyinde Fen ve Teknoloji dersinde nasıl uygulanabileceğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Eskişehir il merkezinde belirlenen ilköğretim okulu 5. sınıf öğrencileriyle Fen ve Teknoloji dersinde sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına uygun etkinlikler

gerçekleştirilmiştir. 12 hafta süren uygulama sürecinde çalışma verileri araştırmacı ve öğrenci günlükleri, tutum ölçeği, yarı yapılandırılmış görüşmeler, fotoğraflar, video kayıtları ve el yapımı ürünlerden elde edilmiştir. Çalışma bulguları Fen ve Teknoloji dersi öğretim programında yer alan kazanımlara uygun sorgulamaya dayalı öğrenme etkinliklerinin düzenlenebileceğini göstermektedir. Ayrıca sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır. Duban (2008) sorgulamaya dayalı öğrenme uygulamalarının farklı sınıf düzeyindeki ve farklı derslerdeki etkililiğinin sorgulandığı çalışmaların gerçekleştirilmesini önermiştir.

Şensoy ve Gündoğdu (2008) fen bilgisi öğretmeni adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerini geliştirmede araştırma soruşturmaya dayalı öğrenme yaklaşımının etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Yarı deneysel desen olarak tasarlanan araştırma Fen Bilgisi Uygulama Laboratuvar dersinde 95 fen bilgisi öğretmeni adayının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları, deney grubunun fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin kontrol grubundaki öğretmen adaylarından daha fazla geliştiğini göstermektedir. Bu bulgulara dayanarak, araştırma soruşturmaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerini geliştirmede geleneksel yöntemlerden daha etkili olduğu yargısına varılmıştır.

Arslan (2007) yüksek lisans tez çalışmasında araştırmaya dayalı öğrenme yönteminin geleneksel öğretim yöntemine göre Fen Bilgisi dersinde öğrenci başarısına ve kavram öğrenmeye etkisini incelemiştir. Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanan çalışma 8. sınıfta öğrenim gören toplam 60 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda “Canlılarda Üreme ve Gelişme” ünitesi araştırmaya dayalı öğretim yöntemiyle, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemiyle işlenmiştir. Deney ve kontrol grubunun deneysel işlem öncesi kavramsal önbilgileri ve akademik başarıları açısından denkliliğini sağlamak amacıyla başarı testi ve açık uçlu sorular uygulanmıştır. Deneysel işlem sürecinin öğrenci başarısına ve kavramsal öğrenmelerine etkisine ilişkin yargıda bulunmak amacıyla ön test olarak uygulanan ölçme araçları tekrar uygulanmıştır. Araştırma bulguları araştırmaya dayalı öğretim yönteminin 8. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarında ve fen kavramlarını öğrenmelerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Araştırmacı araştırmaya dayalı öğretim yönteminin uygulanması sırasında öğretmen rehberlik rolunu üstlenmesine ve öğrencilerin fikirlerini özgürce ifade edebilecekleri rahat ve etkileşimli bir sınıf ortamı oluşturmaya vurgu yapmıştır. Ayrıca bu yöntemin farklı derslerde ve üniversite düzeyinde uygulanmasına yönelik öneride bulunulmuştur.

Balcı, Çakıroğlu ve Tekkaya (2006) 5E öğrenme halkası modelinin, kavramsal değişim metinlerinin ve geleneksel öğretimin 8. sınıf öğrencilerinin bitkilerde fotosentez ve solunumu anlamalarına etkisini incelemiştir. Öğrencilerin bitkilerde fotosentez ve sonumu anlamalarına yönelik yargıda bulunmak için Haslam ve Treagust (1987, akt. Balcı ve diğerleri, 2006) tarafından geliştirilen “Bitkilerde Fotosentez ve Solunum Kavram Testi” ve “Fene İlişkin Tutum Ölçeği” işlem öncesi ve işlem sonrasında uygulanmıştır. Çalışma random olarak belirlenen iki deney grubu ve bir kontrol grubundan oluşan toplam 101 8. sınıf öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Birinci deney grubunda 5E öğrenme halkası modeli, ikinci deney grubunda kavramsal değişim metinleri öğretim modeli uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları deney grupları ve kontrol grubu arasında deney gruplarının lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıktığını göstermektedir. Fakat deney grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu bulgular 5E öğrenme halkası modelinin ve kavramsal değişim metinleri öğretim modelinin öğrencilerin fene ilişkin tutumlarında ve bitkilerde fotosentez ve solunumu anlamalarında olumlu etki oluşturduğunu göstermektedir.

Ortakuz (2006) araştırma temelli öğrenme yaklaşımının ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarısına ve fen-teknoloji-toplum-çevre ilişkisini kurmasına etkisini araştırmıştır. Kontrol grubunda dolaşım sistemi konusu geleneksel öğretim yaklaşımıyla, deney grubunda araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla işlenmiştir. Çalışma bulguları araştırma temelli öğrenme yaklaşımının dolaşım sistemi konusunda öğrencilerin başarısını ve fen-teknoloji-toplum-çevre ilişkisini kurmasını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Tatar (2006) doktora tez çalışmasında ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri, akademik başarıları ve fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını geliştirmede araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının etkililiği incelenmiştir. Deney grubunda araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı, kontrol grubunda ise öğretmen merkezli açıklamalı yöntemler (düz anlatım, soru-cevap, gösteri) kullanılmıştır. Araştırma verileri bilimsel süreç becerileri testi, akademik başarı testi ve Fen Bilgisi dersi tutum ölçeği ile elde edilmiştir. Araştırmada elde edilen nicel verilerin analizi ile elde edilen bulgular, öğrencilerle yapılan görüşmelerden elde edilen nitel bulgularla desteklenmiştir. Çalışma bulguları araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin bilimsel süreç becerileri, akademik başarıları ve fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Tatar ve Kuru (2006) ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersindeki akademik başarılarını geliştirmede araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının etkililiğini belirlemeyi amaçlamıştır. Deney ve kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanan çalışmada deney grubunda öğretim araştırmaya

dayalı öğrenme yaklaşımıyla gerçekleştirilirken, kontrol grubunda öğretmen merkezli öğretim yaklaşımı kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının kullanıldığı deney grubundaki öğrencilerin fen bilgisi dersindeki akademik başarıları ile kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarıları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. Bir başka deyişle araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencilerinin ünite işlenirken gerçekleştirdikleri gezi-gözlem, laboratuvar etkinlikleri, proje çalışmaları, internet taramaları vb. araştırma faaliyetinin akademik başarıyı olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımının uygulanabilmesi için öğretmenlerin niteliğine, uygulamalı etkinliklere, eğitim programı ve içerik tasarımına yönelik öneriler getirilmiştir.

Ateş (2004) araştırmaya dayalı öğretim yönteminin farklı zihinsel gelişim dönemlerindeki sınıf öğretmenliği öğrencilerinin bilimsel işlem becerilerinin gelişimine etkilerini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini sınıf öğretmenliği 3. sınıfta öğrenim gören 103 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin ön bilimsel işlem becerilerini belirlemek amacıyla “Bilimsel İşlem Becerileri Testi II”, zihinsel gelişim dönemlerini belirlemek için “Mantıksal Düşünme Yetenek Testi” ön test olarak uygulanmıştır. Ön testlerin uygulanmasının ardından öğrencilerin bilimsel işlem becerilerini geliştirmek amacıyla araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı tasarlanan etkinlikler gerçekleştirilmiştir. İşlem sonrasında öğrencilerin bilimsel işlem becerilerinde farklılık oluşup oluşmadığının belirlenmesi amacıyla Bilimsel İşlem Becerileri Testi II son test olarak tekrar uygulanmıştır. Çalışmanın bulguları araştırma temelli öğrenme yaklaşımının farklı zihinsel gelişim dönemlerindeki öğrencilerin bilimsel işlem becerilerinde farklılık meydana getirdiğini göstermektedir. Soyut işlem dönemindeki öğrencilerin bilimsel işlem becerileri son-test puan ortalamalarının somut işlem ve geçiş dönemindeki öğrencilerin son-test puan ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek olduğu görülmüştür. Fakat somut işlem ve geçiş dönemindeki öğrencilerin son-test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Araştırmada öğrencilerin bilimsel süreç becerilerini geliştirecek öğretim ortamlarının tasarımına yönelik ek bilimsel çalışmaların yapılması önerilmiştir.

Küçükylmaz (2003) doktora tez çalışmasında fen bilgisi dersinde öğrenme halkası modelinin 5. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve hatırlama düzeylerine etkisini incelemiştir. Araştırma ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanmıştır. Deney grubunda öğrenme halkası modeline uygun ders işlenirken kontrol grubunda geleneksel öğretim yaklaşımı dikkate alınmıştır. İşlem öncesi gruplar arası denkleğin sağlanması amacıyla kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Öğrencilerin akademik başarıları ve hatırlama düzeylerine ilişkin yargıda bulunmak amacıyla “Ses ve Işık” ünitesi

için geliştirilen başarı testi kullanılmıştır. Araştırma bulguları deney grubu ile kontrol grubunun akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermektedir. Ancak öğrenme halkası modelinin öğrencilerin hatırlama düzeylerini olumlu etkilediği görülmüştür. Araştırmacı öğrenme halkası modelinin Fen Bilgi dersi dışında farklı derslerde kullanılmasına yönelik öneride bulunmuştur.

Tavşancıl Tarkun (1994) öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik tutumlarını çeşitli değişkenlere göre karşılaştırmıştır. Çalışma grubunu Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi 1. ve 4. sınıfta öğrenim gören toplam 458 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre, sosyal bilimlerde okuyan öğrencilerin araştırmaya yönelik tutum puanlarının ortalamasının fen bilimlerinde okuyan öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca araştırma yapanlar ile yapmayanların tutum puanları ortalamaları arasında araştırma yapanların lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Tavşancıl Tarkun (1994) bu bulguyu açıklarken bireylerin bir konudaki bilgisinin ve bunu uygulamayla pekiştirmesinin bireyin daha olumlu tutuma sahip olmasına neden olacağını belirtmiştir.

2.1.3.2 Uluslararası Çalışmalar

Masimore (2014) araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarına ve fene ilgilerine etkisini incelemiştir. 4. sınıfta öğrenim gören 23 öğrencinin katılımıyla çalışma gerçekleştirilmiştir. Elektrik ve elektrik devreleri ünitesi araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla öğretilmiştir. Uygulama öncesi ve sonrası öğrencilerin akademik başarılarının belirlenmesinde akademik başarı testi, fene ilgi düzeylerinin belirlenmesinde ilgi anketi uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, araştırma temelli öğrenme yaklaşımı öğrencilerin akademik başarılarını olumlu etkilemiştir. Ancak çalışma bulguları uygulama öncesi ve sonrası öğrencilerin fen ilgi düzeylerinde farklılık olmadığını göstermektedir. Bu bulgu öğrencilerin ilgi düzeyleri ön test ölçüm sonuçlarının yüksek olmasıyla açıklanmıştır.

Miller (2014) doktora tez çalışmasında geleneksel öğretim yaklaşımı ve araştırma temelli öğretim yaklaşımının uygulandığı grupların akademik başarılarını ve fen dersine yönelik ilgilerini karşılaştırmıştır. Çalışma verileri öğrenci başarısı hakkında yargıda bulunmak amacıyla deneysel işlem sonrası uygulanan ölçüt dayanaklı yetenek testi ve öğrencilerin derse yönelik algılarını belirlemek amacıyla ders ilgi anketi yardımıyla elde edilmiştir. Kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanan çalışmada alanyazındaki bulguların aksine bulgular elde edilmiştir. Çalışma bulguları araştırma temelli öğrenme yaklaşımı ve geleneksel öğretim yaklaşımıyla öğrenen öğrencilerin akademik başarılarında anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermektedir. Bu bulguya dayanarak araştırmacı farklı başarı testlerinin kullanılmasını önermiştir. Ayrıca geleneksel

öğretim yaklaşımıyla öğrenen öğrencilerin derse ilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Miller (2014) öğretmenlerin alışılmışın dışında farklı öğretim yaklaşımı kullanımında kendilerini güvende hissetmemelerinin ve bu duygunun öğrenci tarafından hissedilmesinin öğrenci başarısını ve derse ilgi düzeyini etkilediğini vurgulayarak çalışma bulgularına açıklık getirmiştir.

Njoroge, Changeiywo ve Ndirangu (2014) araştırma temelli öğretim yaklaşımının ortaokul öğrencilerinin Fizik dersindeki başarısına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Yarı deneysel araştırma modelinde tasarlanan çalışmada dörtlü Solomon deney düzeneği kullanılmıştır. Deney gruplarında araştırma temelli öğretim yaklaşımı uygulanırken, kontrol gruplarında geleneksel öğretim yaklaşımı uygulanmıştır. Çalışma sonucunda deney grubu ile kontrol grubu arasında fizik başarılarında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Bu bulguya dayanarak araştırma temelli öğretimin öğrencilerin başarılarını olumlu etkileyen bir değişken olduğu yargısına varılabilir. Kenya’da fizik öğretmenlerine fizik derslerinde araştırma temelli öğretim yaklaşımını uygulamaları önerilmiştir. Ayrıca araştırma temelli öğretimin öğretmen yetiştirme programı içeriğinde yer alması gerektiği vurgulanmıştır.

Ramnarain (2014) Güney Afrika’da farklı liselerde uygulanan araştırma temelli öğrenme yaklaşımına ilişkin fen bilimleri öğretmenlerinin algularını incelemiştir. Tüm bölgelerdeki okullarda görevli öğretmenleri, araştırma temelli öğrenme yaklaşımının fen eğitimini daha eğlenceli olmasını sağladığı ve öğrencilerin bilimsel işlem becerilerini geliştirdiği yönünde olumlu görüş bildirmişlerdir. Bu bulguya dayanarak bölge farklılığı olmaksızın farklı okullardaki fen bilimleri öğretmenlerinin araştırma temelli öğrenme yönelik olumlu algı geliştirdikleri yargısına varılabilir. Ayrıca kırsal bölgelerdeki ve kasabalardaki okullarda görevli öğretmenlerin öğrencilerin araştırma yaparak öğrenmesine kıyasla didaktik öğretim yaklaşımını daha etkili buldukları görülmüştür. Kaynak yetersizliği, kalabalık sınıflar ve araştırma süresindeki sınırlılık kırsal bölge ve kasaba okullarındaki öğretmenlerin araştırma temelli öğrenme yaklaşımını tercih etmeme nedenleri arasında sayılmaktadır. Kırsal bölge okulu öğretmenlerine kıyasla şehir ve şehir merkezine yakın yerleşimlerdeki okullarda görevli öğretmenler araştırma temelli öğretim yaklaşımının etkililiğini vurgulamışlardır.

Aditomo, Goodyear, Bliuc ve Ellis (2013) yükseköğretimde araştırma temelli öğrenme yaklaşımının uygulanmasına ilişkin sistematik bilgi sunmayı amaçlamıştır. Bu çalışmada Avustralya’daki üç üniversitedeki farklı disiplinlerdeki 224 öğretim elemanının araştırma temelli öğrenme deneyimleri incelenmiştir. Veri analizi sonucunda araştırma temelli öğrenme yaklaşımının ilkelerine, eğitim amaçlarına ve disiplinlere göre uygulanış farklılıklarına ilişkin bilgi sunulmuştur. Çalışmada araştırma kavramının öğretim elemanları tarafından

farklı tanımlamalarının bulunduğu ancak araştırma temelli öğrenmenin sınırlı bir formda uygulandığı vurgulanmıştır. Ayrıca araştırma temelli öğrenmenin lisans ve lisansüstü programlarda, farklı disiplinlerde, küçük ya da büyük sınıflarda uygulandığı eklenmiştir. Bu bulgu araştırma temelli öğrenme yaklaşımının üniversitelerde farklı disiplinlerde uygulanabilirliğinin göstergesi olarak kabul edilebilir.

Das (2013) 2007'den beri Lamar Üniversitesi'nde yürütülen akademik yıl araştırma programının yararlarına ve programda karşılaşılan zorluklara ilişkin açıklama yapmıştır. Lisans araştırma programını yürüten bir profesör tarafından karşılaşılan en büyük sorun öğrencilerin geçmiş bilgi birikimlerinin yeterli olmamasıdır. Öğrenciler tarafından karşılaşılan sorunların başında zaman yönetimi yer almaktadır. Karşılaşılan zorluklara kıyasla araştırma projelerinin öğrenenlere sağladığı birçok yarar bulunmaktadır. Araştırma projelerinin öğrencilerin araştırma sürecini yakından tanımalarını ve işbirliği becerilerinin gelişmesini sağladığı belirtilmiştir.

Hwang, Wu, Zhuang ve Huang (2013) araştırma temelli mobil öğrenmenin öğrencilerin bilişsel yüklerine ve başarılarına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmaya 11-12 yaşları arasında 6. sınıf öğrencilerinden 56 kişi katılmıştır. Katılımcılardan hiçbirinin öğrenmek amacıyla mobil aletleri kullanma deneyimine sahip olmadıkları belirtilmiştir. Çalışma kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanmıştır. Deney grubunda sosyal bilgiler dersinde yerel kültür ünitesi araştırma temelli mobil öğrenme yaklaşımıyla işlenirken kontrol grubunda aynı ünite öğretmenin rehberliğinde araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla işlenmiştir. Kontrol grubundaki öğrencilere bir öğretmen tarafından rehberlik yapılırken deney grubunda mobil öğrenme sistemi olan PDA rehber görevini üstlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, araştırma temelli mobil öğrenme modeliyle öğrenen öğrencilerin öğrenme başarılarının daha yüksek olduğu ve daha düşük bilişsel yüke sahip oldukları görülmüştür. Dolayısıyla bu çalışmada araştırma temelli mobil öğrenme modelinin sosyal bilgiler dersinde kullanımının olumlu etkileri sunulmaktadır.

Meijerman, Storm, Moret ve Koster (2013) lisans eczacılık programında “İlaçların İncelenmesi ve Klinik Öncesi İlaç Geliştirme” adlı seçmeli dersin araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla tasarımı, içeriği ve öğrencilerin derse ilişkin değerlendirmeleri hakkında inceleme yapmayı amaçlamıştır. Öğrencileri derin öğrenmeye güdülemek amacıyla seçmeli ders araştırma temelli öğrenme yaklaşımına göre tasarlanmıştır. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin çoğunun dersin işlenişinde memnun oldukları, yaklaşık haftada 20 saat ders için zaman ayırdıkları ve öğrencilerin derse güdüledikleri saptanmıştır. Ayrıca öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünmeye teşvik edilmeleri bulgular arasında yer

almaktadır. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının farklı alanlarda kullanımı hakkında bilgi sunan bir araştırmadır.

Shamsudin, Abdullah ve Yaamat (2013) göreve yeni başlayan kimya öğretmenlerinin araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla fen öğretim deneyimlerini incelemiştir. 2011-2012 öğretim yılında öğretim uygulamalarında araştırma temelli öğrenme yaklaşımını izleyen üç stajyer kimya öğretmeni çalışmaya katılmıştır. Nitel araştırma desenindeki araştırmada nitel veriler görüşme, gözlem ve ders planları ile günlüklerin doküman analizi yöntemiyle incelenmesiyle elde edilmiştir. Çalışma sonuçları, araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin fen öğreniminden daha fazla keyif almalarını sağladığı göstermektedir. Çalışmanın sonunda araştırma temelli öğrenme yaklaşımının deney, gösteri ve simülasyon teknikleriyle işe koşulduğu ZYL üçgen modelini önerilmiştir. Bu modelde Fen Eğitiminde araştırma temelli öğrenme yaklaşımında araştırma inceleme stratejilerinin nasıl kullanılacağı özetlenmiştir. Bu modelin araştırma temelli öğrenme yaklaşımını kullanmayı amaçlayan stajyer öğretmenlere rehber olacağı belirtilmiştir.

Veloo, Perumal ve Vikneswary (2013) araştırma temelli öğrenme yaklaşımı ile öğrencilerin akademik başarısı ve fene ilişkin tutumları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu çalışma Malezya'nın Kedah bölgesindeki ilköğretim okulunda 5. sınıfta öğrenim gören 149 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin ders sürecinde deneyimledikleri araştırma öğelerini ifade etmeleri, fene ilişkin tutumlarını yansıtmaları ve kendi fen öğretmenlerini ve öğretim süreçlerini değerlendirmeleri amacıyla üç ayrı anket uygulanmıştır. Öğrencilerin başarıları öğrenme kazanımları doğrultusunda hazırlanan vize ve final fen sınavları ortalaması alınarak belirlenmiştir. Regresyon analizi sonucu, araştırma temelli öğrenmenin ve öğrencilerin fene ilişkin tutumlarının öğrencilerin fen başarılarını belirleyen etmenler arasında olduğunu göstermektedir. Bu çalışmanın bulguları 5. sınıf öğrencilerinin fen başarısını değerlendirmede önemli bakış açısı sunmaktadır. Ancak çalışmanın diğer bölge okullarına genellenemeyeceği vurgulanmıştır.

Vlassi ve Karaliota (2013) geleneksel öğretim ile araştırma temelli öğretimi karşılaştırmıştır. Her iki yöntemin karşılaştırılmasında özel belirlenen bir konunun öğretimi için hazırlanan sekiz ders planı ve bu planlarının 8. Sınıf öğrencilerinin öğretiminde kullanılma süreci dikkate alınmıştır. Kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanan çalışmada deney grubunda araştırma temelli öğretim yaklaşımına dayalı ders işlenirken kontrol grubunda geleneksel öğretim yaklaşımına dayalı ders işlenmiştir. Çalışma bulguları geleneksel öğretime karşın araştırma temelli öğretimin üstün yönlerine ışık tutmaktadır. Çalışmanın bulguları, araştırma temelli öğrenmenin farklı derslerde kullanıldığı araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Bache ve Hayton (2012) araştırma temelli öğrenme yaklaşımı ile uluslararası öğrenci profili arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışma durum araştırması olarak tasarlanmış ve İngiltere’de araştırma odaklı bir üniversitenin Siyaset Bilimleri bölümünde yüksek lisans programına kayıtlı 94 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bu öğrencilerden 43’ü İngiltere’de yaşamaktadır, 51’i ise İngiltere dışındaki ülkelerden gelmişlerdir. Görüşme ve anket teknikleriyle çalışma verisine ulaşılmıştır. Çalışmada İngiltere’de yaşayan öğrencilerin araştırma temelli öğrenme yaklaşımına alışkın oldukları ve araştırmaya dayalı etkinliklerden memnun oldukları görülmektedir. Ancak bu öğrencilerin de katılım düzeyi, sınıf büyüklüğü, ders öncesi hazırlık vb. konularda araştırma temelli öğretime yönelik bazı endişelerinin olduğu ifade edilmiştir. İngiltere’de yaşayan öğrencilere karşın uluslararası öğrencilerin bu yaklaşıma yönelik deneyimlerinin az olması nedeniyle doğrudan öğretime yönelik yaklaşımlarda kendilerini daha rahat hissettikleri ve bu tür öğretim yaklaşımlarını tercih ettikleri saptanmıştır. Araştırmada siyaset bilimleri bölümünde araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla sağlanan yaşantıların bu yaklaşıma bakış açısını olumlu etkilediği görülmüştür. Bu yaklaşıma yönelik olumlu görüşler belirttikleri görülmüştür. Çalışmada yükseköğretimde araştırmanın öğrenmeyi öğrenen bireyler olmayı ve derin öğrenmeyi sağlayan pedagojik bir yaklaşım olduğu vurgusu yapılmıştır.

Hakverdi-Can ve Sönmez (2012) öğretmen adaylarının teknoloji destekli araştırma temelli öğrenme ortamlarının nasıl tasarlandığına ilişkin deneyimlerini ortaya koyan bir araştırma gerçekleştirmiştir. 2009-2010 öğretim yılında 22 öğretmen adayının katılımıyla çalışma gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların temel bilgisayar becerileri dersi ile Fen öğretim yöntemleri dersini almış olmaları çalışma grubunun belirlenmesinde kriter olarak belirlenmiştir. Araştırmada öğretmen adaylarının Fen ve Teknoloji dersi için ortaokul öğrencilerine uygun webquest geliştirmeleri sağlanmıştır. Webquest öğrenenlerin bilginin tamamına ya da çoğuna internetten ulaştığı, araştırmayı temel alan bir öğretim biçimi olarak tanımlanmıştır. Öğretmen adaylarının öğretim aracı olarak webquest tasarlama ve kullanmaya yönelik görüşlerini belirlemek ile tasarlama sürecinde karşılaşılan engelleri saptamak amacıyla açık uçlu sorulardan oluşan anket formu uygulanmıştır. Bu çalışmada webquest deneyimleriyle öğretmen adaylarına teknoloji destekli araştırma temelli öğrenme ortamı tasarlama ve uygulama olanağı verilmiştir. Öğretmen adaylarının webquesti mesleki yaşantılarında kullanacaklarını ifade ettikleri görülmüştür.

Schaal, Grübmeier ve Matt (2012) öğretmen yetiştirme eğitiminde araştırma temelli öğretim yaklaşımının kullanımına ilişkin bulguları sunmaktadır. Öğretmen adaylarının biyolojik çeşitliliği öğretmede yeterli olmadıklarına ilişkin inançları nedeniyle biyolojik çeşitlilik konusunda araştırma temelli öğrenme dersi verilmiştir. Bu derste yeni teknolojilerin kullanımına, kendi kendine öğrenmeye

fırsat veren işbirlikli öğrenme ortamlarına yer verilmiştir. Araştırma ön test son test yarı deneysel desen olarak tasarlanmıştır. Ludwigsburg Eğitim Üniversitesi'nde biyoloji çeşitliliğine ilişkin dersler öğretmen adayları için zorunludur. Öğretmen adaylarının biyolojik çeşitlilik konusundaki akademik başarıları öğretmen adaylarının oluşturdukları kavram haritalarına göre değerlendirilmiştir. Öğretmen adaylarının biyolojik çeşitliliğin araştırma temelli öğrenme yaklaşımına göre öğretilmesine yönelik tutumlarının belirlenmesinde araştırmacılar tarafından geliştirilen anket formu kullanılmıştır. Nicel bulguları daha anlamlı kılmak ve nitel bulgularla desteklemek amacıyla araştırmacı farklı veri toplama teknikleri kullanarak çeşitleme yapmıştır. Bu tekniklerden bir de yarı yapılandırılmış görüşmedir. Geleneksel üniversite derslerine kıyasla araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı işlenen derste öğretmen adayları verimli bir alan çalışması yapmışlardır ve teknolojiyi kullanarak okul dışı öğrenmelerini organize etmişlerdir. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla işlenen derste öğretmen adaylarının kendilerini yeterli gördükleri ve dersi yararlı buldukları görülmüştür. Özetle, bu çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğretmen adaylarına bilişsel ve güdüsel alanda yarar sağladığı görülmektedir.

Mcright (2012) çalışmasında bir akademik dönem boyunca iklim değişimi konusunda araştırma temelli öğrenme projelerinin üniversite öğrencilerinin bilimsel ve nicel okuryazarlıklarına etkisini incelemiştir. İklim değişimi gibi karmaşık çevresel problemlerin anlaşılması ve çözülmesi bireylerin bilimsel ve nicel okuryazarlığa sahip olmasıyla ilişkilendirilmiştir. Araştırma yarı deneysel desen olarak tasarlanmıştır. Deney grubunda ilkim değişimi konusunda sosyolojik araştırma temelli proje hazırlatılırken, kontrol grubunda herhangi bir işlem gerçekleştirilmemiştir. İşlem sonrasında deney ve kontrol grubunun bilimsel ve nicel okuryazarlıklarının karşılaştırılması amacıyla her iki gruba anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, araştırma temelli öğrenme projeleri öğrencilerin bilimsel ve istatistiksel ilke ve süreçler bilgisini geliştirmiştir. İklim değişimi gibi sosyolojik bir konuda araştırma temelli proje hazırlayan öğrencilerin bilimsel araştırma becerilerinde gelişme gözlenmiş ve genel olarak sosyal bilimlere verdikleri değer artmıştır. Araştırmacı bireylerin bilimsel ve nicel okuryazarlıklarının geliştirilmesi amacıyla sosyal bilimlerde farklı alanlar ve farklı konularda araştırma temelli öğrenme ortamlarının oluşturulmasını önermiştir.

Chu, Tse ve Chow (2011) işbirlikli öğrenme yaklaşımıyla araştırma temelli proje hazırlamanın öğrencilerin bilgi okuryazarlığı ve bilgi teknolojileri becerilerinin gelişimine etkisini incelemiştir. Çalışma karma araştırma modelinde tasarlanmıştır. Çalışmada öğrenci, aile ve öğretim elemanlarından veri toplanmıştır. Odak grup görüşmesi, bireysel görüşme, telefon görüşmesi, anket araştırmanın verilerine ulaşmada kullanılan tekniklerdir. Hong Kong ilkokulunda

öğrencilerin iki araştırma temelli grup projesi tamamlamaları sağlanmıştır. İşbirlikli öğretim yaklaşımı çerçevesinde üç farklı disiplinin öğretmeni ile okulun kütüphane görevlisi araştırma projesi sürecinde öğrenciye rehberlik etmiştir. Çalışma bulguları işbirlikli öğrenme yaklaşımıyla araştırma temelli proje hazırlamanın öğrencilerin bilgi okuryazarlığı ve bilgi teknolojileri becerilerinin gelişmesine katkıda bulunduğunu göstermektedir.

Dolan ve Tax (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada öğrencilerin doğayı algılamaları ve bilimin doğasını keşfetmeleri amacıyla lise öğrencilerinin bitkilerle ilişkin bir araştırma projesi gerçekleştirmeleri ve bu süreçte öğretmen, öğrenci ve bilim adamı işbirliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Dokuz hafta süren proje 3 aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada bilim adamı ya da öğretmen tarafından öğrencilerin dikkatini bitkileri çekmek amacıyla açıklamalar yapılmaktadır. Araştırma sorusunun yazıldığı ve hipotezlerin geliştirildiği aşamadır. İkinci aşama bitkilerin gözlenmesi ve veri toplama sürecini kapsar. Son aşama verilerin analiz edildiği ve değerlendirildiği, araştırma sonuçlarına ulaşılan basamaktır. Bu çalışmada lise öğrencilerinin özgün bilimsel bir araştırma projesi yürütmeleri sağlanarak bu süreçte öğretmen ve bilim adamlarından destek alınarak öğrencilerin bilimsel araştırma sürecini keşfetmeleri sağlanmıştır. Ayrıca öğrenciler tarafından gerçekleştirilen araştırmalardan biri bilimsel yayımla ödüllendirilmiştir. Araştırma sürecinde birbirlerine sağladıkları destek, karşılaşılan problemlere işbirliği içerisinde çözüm getirme vb. yararları nedeniyle öğretmen, öğrenci ve bilim adamı işbirliğinin önemi vurgulanmıştır.

Nadelson, Williams ve Turner (2011) özel bir öğretim programının öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinimsel öğrenmelerine etkisinin belirlendiği çalışmalara yönelik sistematik bir inceleme yapılmadığını belirtmiştir. Bu gerekçeye dayanarak araştırma temelli fen öğretiminin 5 ile 8. sınıf öğrencilerinin öğrenmelerine etkisinin incelendiği çalışmaları derlemiştir. Bu konuda gerçekleştirilen ve yarı deneysel araştırma modelinin kullanıldığı bilimsel çalışmalar (araştırma raporları, projeler, makaleler, bildiriler) incelenmiştir. Bu çalışmanın araştırma temelli fen öğretiminin öğrencilerin bilişsel öğrenmeleri, duyuşsal özellikleri ve devinimsel becerilerini nasıl etkilediğine ilişkin ayrıntılı ve sistematik bilgi sunması nedeniyle eğitimcilere ve yöneticilere rehber olacağı vurgulanmıştır.

Suarez (2011) araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisini ve öğretmenlerin fen öğretiminde araştırma temelli öğrenme yaklaşımının kullanımına yönelik algılarını incelemiştir. Çalışmanın örneklemini farklı okullarda görev yapan öğretmenler ile 5. ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Öğrencilerin fen başarıları hakkında yargıda bulunmak için uygulama öncesi ve sonrası başarı testi uygulanmıştır. Öğretmenlerin araştırma temelli öğrenmeye yönelik algıları farklı türde soruları

içeren anket formuyla elde edilmiştir. Çalışma bulguları araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla öğrenci akademik başarı düzeyi arasında kısmen ilişki olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin çoğunun araştırma temelli öğrenme yaklaşımının kullanımına yönelik olumlu görüşe sahip oldukları görülmektedir. Ancak araştırma temelli öğrenme yaklaşımının zaman alıcı bir yaklaşım olarak değerlendirilmesi ve araştırma temelli öğrenme yaklaşımına ilişkin yetersiz eğitime sahip olma öğretmenlerin olumsuz görüşleri arasında yer almaktadır.

Wimpey, Wade ve Benson (2011) araştırma temelli öğretimin uygulandığı fen ve matematik derslerine katılan ortaokul ve lise öğrencilerinin akademik başarılarını ve güdülenme düzeylerini incelemiştir. Araştırmada kullanılacak öğretim materyalleri Öğretmen için Araştırma Deneyimi (RET) programında geliştirilmiştir. RET, matematik ve fen öğretmenlerine laboratuvar araştırmaları yapma ve bunları sınıf ortamına taşıma fırsatı tanımaktadır. RET programının üç temel amacına değinilmiştir: (1) Öğretmenlere araştırma yapma deneyimi ve matematik ile feni gerçek yaşamla ilişkilendirme deneyimi sunmaktadır (2) Öğretmenlere araştırma temelli öğretim yaklaşımını uygulama fırsatı tanır (3) Öğrencilerin araştırma temelli öğretim yaklaşımının uygulandığı derslere güdülenmesini sağlar. Bu çalışmada RET programına katılarak geliştirilen araştırma temelli öğretim uygulamalarının öğrencilerin fen, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) derslerinde başarılarını ve güdülenmişlik düzeylerini arttırdığı görülmüştür.

Kanzura ve Tuttle (2010) lisans öğrencilerinin “Çocuk Gelişimi” dersi kapsamında gerçekleştirdikleri araştırma deneyimleriyle hangi becerilerinin geliştiğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma Yeni İngiltere’de Landgrant Üniversitesinde çocuk gelişimi dersini alan 65 lisans öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Uygulama süreci öğrencilere çocuk gelişimi teorileri ve araştırma teknikleri hakkında bilgi verilerek başlatılmıştır. Üniversitenin çocuk araştırmaları merkezi ile işbirliği içerisinde araştırma süreci başlatılmıştır. Çocuk araştırmaları merkezinde çocukların sosyal gelişimi ve öğretmenlerin çocuklarla etkileşimi lisans öğrencileri tarafından iki ay süresince gözlemlenmiştir. Diğer akademik dönemde ise çocuklarla görüşme yapılmıştır. Görüşme ve gözlem sonucunda elde edilen veriler analiz edilmiştir ve bulgular dersle ilişkilendirilerek sunulmuştur. Öğrencilerin araştırma deneyiminin beceri gelişimine etkisine yönelik algılarını belirlemek amacıyla öğrencilere anket uygulanmıştır. “Eleştirel düşünme becerimi geliştirir”, “Bağımsız çalışma becerilerimi geliştirir” ankette yer alan örnek maddelerdendir. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde, öğrencilerin gözlem ve görüşme tekniklerini kullandıkları araştırma sürecinde araştırma ve yazma becerileri ile sunum becerilerinin geliştiğini vurguladıkları görülmektedir. Ayrıca araştırma deneyimiyle derse ilişkin teorik bilginin gerçek yaşamla ilişkilendirilmesinin öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırdığı ve süreçten zevk almalarını sağladığı görülmüştür.

Panasan ve Nuangchalerm (2010) proje temelli öğrenme yaklaşımı ile araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla öğrenen 5. sınıf öğrencilerinin analitik düşünme becerilerini, bilimsel işlem becerilerini ve başarılarını karşılaştırmayı amaçlamıştır. Tabakalı örneklem yöntemi kullanılarak belirlenen çalışma grubu 5. sınıfta öğrenim gören 88 öğrenciden oluşmaktadır. Analitik düşünme testi, bilimsel işlem becerileri testi, başarı testi, ders planları veri toplamada kullanılan araçlardır. Çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımının ve proje temelli öğrenme yaklaşımının fen öğretiminde etkili olduğu saptanmıştır. Her iki yöntemin uygulandığı iki grupta da analitik düşünme, bilimsel işlem becerilerinde ve fen başarılarında farklılaşma olmadığı gözlenmiştir. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımı ile proje temelli öğrenme yaklaşımının olumlu doğurgularına dayanarak fen öğretiminde her iki yaklaşımın uygulanması önerilmiştir.

Wong, Chor-Yam ve Lee (2010) araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı fizik öğretimi programının öğrencilerin fene ilişkin tutumlarına ve eğilimlerine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırma, geliştirme ve öğretim modeli kullanılarak 3 yıl süren bir proje gerçekleştirilmiştir. Projenin hedef kitlesini ortaokula yeni başlayan 1000 öğrenci ve 8 öğretmen oluşturmaktadır. Projenin ilk aşamasında öğrencilerin fene ilişkin tutumları ve geleneksel öğretim süreci sonunda yaşadıkları sorunlar tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara dayanarak Hız ve Yoğunluk konusunda araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı öğretim programı tasarlanmıştır. İkinci aşama deney ve kontrol gruplu yarı deneysel desene olarak tasarlanmıştır. Bu aşamada deney grubu olarak belirlenen 6 sınıfta araştırma temelli laboratuvar etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Üçüncü aşama tek grup ön test ve son test yarı deneysel desen olarak tasarlanmıştır. 2011 yılında ortaokula yeni başlayan öğrencilerle projenin ikinci aşamasında tasarlanan ve geliştirilen öğretim programı uygulanmıştır. Bu çalışmada veriler ön test ve son test olarak uygulanan anketler, sınıf gözlemleri, öğretmen notları, öğrenci ve öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmelerle elde edilmiştir. Ön test olarak uygulanan anketlerle öğrencilerin uygulama öncesi konuya ilişkin ön bilgilerinin ve fene ilişkin tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Görüşme tekniğiyle öğrencilerin ve öğretmenlerin araştırma temelli öğretime yönelik görüşlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Çalışmada yenilenen öğretim programının öğrencilerin fene ilişkin tutumlarını olumlu etkilediği görülmüştür. Ayrıca öğretmen ve öğrenciler araştırma temelli öğretim programına ilişkin olumlu görüş belirtmişlerdir. Araştırma temelli öğretimde uygulamalı etkinliklerin, kendi kendine öğrenme ve grupla öğrenme etkinliklerinin öğrenmeyi kolaylaştıran etmenler olduğu öğretmen ve öğrenciler tarafından vurgulanmıştır.

Gormally, Brickman, Hallar ve Armstrong (2009) araştırma temelli laboratuvar öğretiminin öğrencilerin fen okuryazarlığına ve araştırma becerilerine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma biyoloji lab uygulamasını alan 1300

üniversite öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunun yarısıyla lab uygulamaları geleneksel öğretim anlayışla gerçekleştirilirken, diğer yarısında araştırma temelli öğretim yaklaşımı uygulanmıştır. Öz-yeterlik ölçeği, fen okuryazarlığı ölçeği, bilimsel işlem becerileri ölçeği uygulama öncesi ve uygulama sonrası çalışma grubuna uygulanmıştır. Öğrencilerin araştırma temelli ve geleneksel lab uygulamalarına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla odak grup görüşmesi yapılmıştır. Çalışmada araştırma temelli lab uygulamalarının öğrencilerin bilimsel işlem becerileri ile bilimsel okuryazarlık becerilerini olumlu etkilediği görülmüştür. Ancak araştırma temelli lab uygulamalarının gerçekleştirildiği gruba kıyasla geleneksel öğretimin uygulandığı grubun kendine daha fazla güven duydukları gözlenmiştir. Geleneksel öğretim yaklaşımında öğretmenin konuyu sunması ve bu öğretim yaklaşımına bağlı olarak sunulan bilgi birimlerindeki artış öğrencilerin o konuda kendilerini daha yeterli hissetmelerini sağlamıştır. Öğrencilerin aktif öğrenen, öğretmenin rehber rolünü etkili olarak üstlenememesi direnç kaynaklarından biri olarak düşünülmüştür. Geleneksel öğretim yaklaşımının uygulandığı grubun özgüveni bu şekilde açıklanmıştır. Ayrıca araştırma temelli lab uygulamalarına katılan öğrencilerin araştırma uygulamalarına direnç göstermesi bilim insanlarının araştırma sürecinde karşılaştıkları zorlukları deneyimlemeleriyle açıklanmıştır.

McCormick (2008) tarih dersinde Amerikan Devrimi konusunun araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla öğretilmesinin etkililiğini incelemiştir. Eylem araştırması olarak tasarlanan çalışmaya 119 5. sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışmada uygulama öncesi ve sonrası gerçekleştirilen anketler ve gözlemler yoluyla nitel ve nicel verilere ulaşılmıştır. Çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencileri sınıf içinde ve dışında tarih öğrenmeye güdülediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Teubert (2006) yüksek lisans tez çalışmasında araştırma temelli ve geleneksel öğretim yaklaşımlarının 7. sınıf öğrencilerinin fen tutumlarına ve öğrenme yaklaşımlarına etkisini araştırmıştır. Çalışma verileri öğrenme yaklaşımları ölçeği ile tutum ölçeği yardımıyla toplanmıştır. Çalışma bulguları araştırma temelli öğretim yaklaşımının uygulandığı grupta öğrencilerin fene ilişkin tutumlarının olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir. Bir başka deyişle, araştırma temelli öğrenme yaklaşımı fene ilişkin tutumları olumlu etkileyen bir değişken olarak ortaya çıkmıştır. Hem geleneksel hem de araştırma temelli öğretim yaklaşımının uygulandığı gruplarda öğrencilerin uygulamalı etkinliklerle daha iyi öğrendiklerini belirttikleri görülmüştür.

Arthur (2005) fen dersinde araştırma temelli öğrenme yaklaşımının 3. sınıf öğrencilerinin fene ve öğretim sürecine ilişkin tutumları ile derse katılımlarına etkisini incelemiştir. Eylem araştırması olarak tasarlanan çalışmada veriler ön test ve son test olarak uygulanan tutum anketi, öğrenci günlükleri, öğretmen notları ve

görüşmeler yardımıyla elde edilmiştir. Öğrenci günlükleri incelendiğinde, öğrencilerin araştırma sürecinden keyif aldığı görülmüştür. Çalışma bulguları araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin fene ve araştırma temelli öğretime yönelik tutumlarını olumlu etkilediğini ve öğrencilerin derse katılımını arttırdığını göstermektedir. Ayrıca araştırma temelli öğrenme yaklaşımının uygulandığı derste öğrencilerin soru sorma ve süreçte sorularına yanıt bulma deneyimlerinin öğrencilerin soru sormada kendilerine güvenmelerini sağlamıştır.

Tuan, Chin, Tsai ve Cheng (2005) araştırma temelli öğrenme yaklaşımının farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin güdülenmiş düzeylerine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. 8. sınıfta öğrenim gören 254 öğrenci araştırma temelli öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubunu oluştururken, 232 öğrenci geleneksel fen öğretiminin yapıldığı kontrol grubunu oluşturmaktadır. İşlem öncesi ve sonrası kontrol ve deney grubuna “Fen Öğrenmeye Yönelik Güdülenme Ölçeği” uygulanmıştır. Deney grubundaki öğrencilere çalışmanın başlangıcında öğrenme tercihleri anketi yapılmıştır. Deney grubu öğrencilerinden farklı öğrenme stillerine sahip 40 öğrenciyle işlem sonrasında görüşme gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, araştırma temelli öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubu öğrencilerinin güdülenmişlik düzeylerinde geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerine kıyasla daha fazla artış olmuştur. Ancak araştırma temelli öğrenme yaklaşımı uygulamasına katılan farklı öğrenme stillerindeki öğrencilerin güdülenmişlik düzeylerinde fark olmadığı saptanmıştır. Bu bulguya dayanarak araştırma temelli öğrenmenin farklı öğrenme stillerine sahip öğrencileri fen öğrenmeye motive ettiği yargısına varılmıştır.

Veermans, Lallimo ve Hakkarainen (2005) durum çalışmasında ilkokuldaki araştırma temelli öğrenme projelerindeki öğretmen rehberliğini incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın katılımcılarını 4. sınıf öğrencilerinden 21 Finli öğrenci oluşturmaktadır. Ayrıca çalışma grubundan 4 öğrenci derinlemesine gözlem için belirlenmiştir. Çalışmanın teknik altyapısı bilgisayar destekli amaçsal öğrenme ortamlarından oluşmaktadır. Çalışmada 21 ders videoya kaydedilmiş ve yazıya geçirilen videolar içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmada öğretmenlerin başarılı öğrencilere doğrudan rehberlik yaptıkları, daha az başarılı öğrencilere rehberlik yapmada zorlandıkları saptanmıştır. Ayrıca öğretmenin etkili bir rehberlik gerçekleştirebilmesi için öğretmenin öğrenciyi yakından tanıması ve çalışmalarına hakim olması gerektiği vurgulanmıştır.

Luke (2004) doktora tez çalışmasında üniversitede İspanyolca dersinin geleneksel öğretim anlayışı yerine araştırma temelli öğretim yaklaşımıyla işlenmesini değerlendirmiştir. Araştırma, dil programının değerlendirilmesini içeren bir durum çalışmasıdır. Programın uygulanması sürecinde öğrencilerden araştırma konularını seçmeleri, araştırma sorularını belirlemeleri, çeşitli

kaynaklardan araştırma yapmaları, çalışmalarını sunmaları istenmiştir. Öğrenciler bu süreçte yeni roller ve sorumluluk üstlenmiştir. Öğretmen-araştırmacı tarafından kaydedilen anekdotlar, alan notları, görüşme ve öğrenciler tarafından oluşturulan dokümanlar yardımıyla çalışma verilerine ulaşılmıştır. Çalışmada araştırma temelli öğrenmenin alan bilgisi edinmeyi kolaylaştırdığı, eleştirel düşünme, problem çözüme ve işbirlikli araştırma becerilerini geliştirdiği vurgulanmıştır. Uygulama sürecinde öğrencilerin etkin oldukları, sorumluluk üstlendikleri, ilgi ve özellikleri doğrultusunda öğrenme imkânı buldukları saptanmıştır. Ancak dil öğretiminde “en iyi” ya da “doğru” olarak tanımlanacak bir yol olmadığı ifade edilmiştir.

Brew (2003) yükseköğretimde araştırmanın öğretime entegre edilmesine odaklanmıştır. Makalesinde bilginin doğasına ve öğretime yönelik farklı algı ve fikirlere dayanarak öğretim ve araştırmayı bütünleştiren modeller önermiştir. Araştırma ve öğretim arasındaki güçlü ilişkinin kanıtlandığı çalışmada yükseköğretimin rolünün tekrar belirlenmesini ve yükseköğretimde araştırmanın öğretime entegre edilmesini vurgulamıştır.

Stewart (2002) İngiliz edebiyatının öğrencilere geleneksel öğretim yaklaşımı yerine araştırma temelli öğretim yaklaşımıyla öğretilmesine yönelik örnek uygulamalara yer vermiştir. Dersin işlenişi sürecinde öğrencilere gereken rehberliğin yapılması ve araştırma temelli öğrenme yaklaşımının basamaklarına uyulması vurgulanmıştır. Araştırmanın sonunda öğrencilerin yaşantılarına dayanarak bilgilerini kendilerinin yapılandırdıkları, bu süreçte öğrencilerin kendi bilgilerini diğer bireylerin bilgileriyle karşılaştırma şansına sahip oldukları, çevreleriyle etkileşim içerisinde oldukları ve araştırma becerilerinin geliştiği görülmüştür.

Songer, Lee ve Kam (2002) teknolojik olanaklarla donatılmış sınıflarda araştırma temelli öğrenme yaklaşımının uygulanmasının önündeki engelleri saptamayı amaçlamıştır. Çalışma 258 sınıfta 240 öğretmen ve 4 ile 8. sınıfa devam eden 10.861 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonunda, öğretmen ve öğrencilerin teknoloji kullanma konusunda deneyim elde ettikleri görülmüştür. Teknoloji kullanımının öğrencilerin derse olan ilgilerini artırdığı ve bilgi edinimini kolaylaştığı elde edilen bulgular arasındadır. Ancak araştırma temelli öğrenme yaklaşımının uygulanmasında sınıf büyüklüğü, öğrenci sayıları, internet bağlantısının güvenilirliği ve öğretmenin bilgi yetersizliği karşılaşılan engeller arasında yer almaktadır.

2.2 Teknolojinin Öğretime Entegrasyonu ve Dijital Öyküleme

Günümüzde öğrencilerin internet ve çoklu ortamlarla her gün etkileşim içinde olmaları onların “dijital yerli” (Prensky, 2001) olarak adlandırılmasına neden olmuştur. Dolayısıyla günümüz öğrenci profili eski öğrenci profilinden

uzaklaşmıştır. Bu tür öğrencilerin dikkatini çekmek ve onları motive etmek için geleneksel öğretim etkinliklerinden uzaklaşarak teknolojinin entegre edildiği öğretim ortamları yaratmak ihtiyaç haline gelmiştir. Kısacası dijital yerli olarak nitelendirilen öğrenciler öğretimde köklü değişimlerin olmasına neden olmuştur. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin 1980'lerden itibaren sınıflarda yerini almasıyla öğretimde değişim başlamıştır. Bu değişim teknolojinin öğretime entegre edilmesiyle hızlanmıştır. Ancak Park ve Ertmer (2007) teknolojinin sınıfta kullanımının yaygınlaşmadığını ve sürekliliğinin sağlanamadığını vurgulamıştır. Ayrıca teknolojinin sınıfta öğrenen merkezli eğitim anlayışına uygun olarak kullanılmadığı açıklanmıştır. Bireyin yaşamında yer alan teknolojinin öğretime başarılı olarak entegre edilmesi günümüz çağında bir ihtiyaca dönüşmüştür. Teknolojinin öğretime nasıl entegre edileceği ve teknoloji entegrasyonu önündeki engeller uzun yıllardır eğitimciler tarafından tartışılan ve hakkında araştırmalar yürütülen bir konu olmuştur (Lowther, Strahl, Inan ve Ross, 2008).

Teknoloji entegrasyonuna ilişkin standart bir tanımlama bulunmamaktadır (Bebell, Russell ve O'Dwyer, 2004). Bazı bilim insanlarına göre, teknoloji entegrasyonu öğretmenlerin sınıflarında düşük düzeyde (örn. öğrencilerin internet araştırmaları yapması) ya da yüksek düzeyde (öğrencilerin çoklu medya araçlarıyla projeler hazırlamaları) bilgisayarı kullanmaları olarak açıklanmaktadır (Cuban, Kirkpatrick ve Peck, 2001). Diğerlerine göre, teknoloji entegrasyonu öğretmenlerin etkinliklerini daha güvenilir ve daha verimli kılmak için teknolojiyi etkinlikleriyle bütünleştirmeleridir (Hennessy, Ruthven ve Brindley, 2005). Ancak şu bilinmelidir ki teknolojinin öğretime entegrasyonu teknolojinin sınıfta kullanımından daha fazlasıdır (Krueger, 2007 akt. Heo, 2009). Öğrenenlere derin öğrenme imkânı sunulduğunda, öğrenenler öğrenmeye teşvik edildiğinde, öğrenenlerin motivasyonu arttığında teknolojinin öğretime entegrasyonunda başarılı olunduğu düşünülebilir (Earle, 2002). Teknoloji destekli öğretim için yazılım ve donanımların sınıflarda yerini alması ilk adımı oluşturmaktadır. Yazılım ve donanım sorunu, teknolojiyi kullanma baskısı ve yönetim desteği öğretmenlerin sınıflarında teknoloji kullanımlarını ve pedagojik inançlarını belirleyen dışsal etmenlerdir (Ertmer, 1999; Shin, Han ve Kim, 2014). Öğretmenlerin teknolojiyi öğretime entegre etmede başarılı olması sadece dışsal engellerin üstesinden gelinmesine bağlı değildir. Aynı zamanda eğitim teknolojilerine ilişkin tutum, inanç ve direnç gibi içsel engellerin de ortadan kalkması başarılı bir teknoloji entegrasyonu için gereklidir (Ertmer, 1999). "Eğitim teknolojilerindeki değişime açıklık", "teknoloji eğitimlerine katılımı isteklilik" gibi öğretmenlerin kişisel eğilimlerinin teknolojinin öğretime başarılı olarak entegre edilmesini kolaylaştıracağı vurgulanmıştır (Vannatta ve Fordham, 2004). Ertmer'e (2005) göre, öğretmenlerin çoğunun teknolojiyi öğretime entegre etmemelerinin nedeni, öğretmenlerin teknolojinin entegrasyonuna ilişkin olumsuz tutumlarında değişim olmamasıdır. Butler (2010) öğretmenlerin teknolojiyi

öğretimde kullanmalarının teknolojiye ilişkin algılarından etkilendiğini vurgulamıştır.

Alanyazında gerçekleştirilen birçok çalışmada (Rosen ve Weil, 1995; Ertmer, 2005; Ertmer, Ottenbreit-Leftwich, Sadik, Sendurur ve Sendurur, 2012; Okojie ve Olinzock, 2006; Butler, 2010; Zhao ve Frank, 2003; Sang, Valcke, van Braak, Tondeur ve Zhu, 2011; Teo, 2011) öğretmenlerin sınıfta teknoloji kullanımı ile teknolojiye ilişkin tutumları ve inançları arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin teknolojiye ilişkin olumsuz tutumları teknolojinin öğretime entegre edilmesini önleyen bir engel olarak görülmektedir. Öğretmenlerin bilgisayar ve teknolojiye ilişkin olumsuz tutumlarının azaltılması ya da ortadan kalkması için teknoloji destekli yenilikçi öğretim uygulamalarına yer verilmesi önemlidir. Ertmer'e (2005) göre, öğretmenlere basit ancak etkili teknolojik araçları nasıl kullanacakları ve öğretime nasıl entegre edecekleri konusunda eğitim verilmesi, öğretmenlerin teknolojiyi ve teknoloji destekli öğretimi benimseme sürecini başlatan etkili bir yoldur.

Teknolojinin öğretime entegre edilmesinin öğretmenlerin pedagojik inançlarından etkilendiğinin belirtildiği çalışmaların (Butler, 2007; 2010; Shin, Han ve Kim, 2014) aksine, teknoloji entegrasyonu ile öğretmenlerin pedagojik inançları arasında ilişkinin olmadığı belirtilmiştir çalışmalar bulunmaktadır (Ertmer, 2005). Örneğin, yapılandırmacı eğitim felsefesini benimseyen bir öğretmen geleneksel olarak adlandırılacak yollarla teknolojiyi sınıfta kullanabilir. Ertmer (2005) pedagojik inançlar ile teknolojinin öğretime entegrasyonu arasındaki ilişkisizliğin birçok öğretmenin teknolojiyi öğretime nasıl entegre edecekleri konusunda bilgi ve deneyim eksikliğinden kaynaklandığını ifade etmiştir. Dolayısıyla teknolojik yenilikleri izleyen ve bunların öğretime nasıl entegre edileceği konusunda deneyim kazanan öğretmenlerin pedagojik inançları doğrultusunda teknolojiyi sınıfta kullanmaları kolaylaşmaktadır (Shin, Han ve Kim, 2014). Böylece teknolojinin öğretime entegre edilme biçimi ile öğretmenin pedagojik inançları arasında ilişki kurulmuş olacaktır.

Jacobsen (2001) dünyada öğretmenlerin çoğunun teknolojiyi öğretime entegre edemediğini ve okullarda mevcut teknoloji olanakları ile onların etkili kullanımı arasında büyük bir boşluk olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca öğretmenlerin çoğu teknolojinin öğretime entegrasyonu zor ve zaman kaybı olarak görmektedir (Sheingold ve Hadley, 1990). Öğretmenlerin genellikle teknolojinin nasıl kullanıldığı bilgisine sahip olduğu ancak teknolojinin öğretime entegrasyonu hakkında bilgi sahibi olmadıkları vurgulanmıştır (Abbott, 2005). Eby (2001) de öğretmenlerin teknolojinin öğretime nasıl entegre edileceği konusunda yeterince bilgili olmadıklarını belirtmiştir. Alanyazında yapılan birçok çalışmada da öğretmenlerin teknik olarak teknoloji bilgisine sahip olduğu ancak

öğrenmeyi artırmak için teknolojiyi öğretime nasıl entegre edeceklerini bilmedikleri görülmüştür (Bauer ve Kenton, 2005; Ertmer, Conklin, Lewandowski, Osika, Selo ve Wignall, 2003). Öğretmenlerin teknolojiyi öğretime entegre edememelerinin nedenleri arasında Eğitim fakültelerinde teknolojinin öğretime entegrasyonu konusunda verilen eğitimin yetersiz olması ve öğretmenlerin öğretim teknolojilerindeki değişime direnç göstermeleri sayılmaktadır (Ferguson, 1997 akt. Karakoyun, 2014). Hew ve Brush (2007) da öğretmenlerin tutum ve inançlarının teknoloji entegrasyonunun önündeki engeller arasında yer aldığını belirtmiştir. Benzer olarak, Çakır ve Yıldırım (2009) öğretmenlerin teknolojiyi öğretim amaçlı kullanamamalarının teknoloji kullanımına ilişkin olumsuz tutuma sahip olmalarından, teknolojik gelişmeleri izlememelerinden ve teknolojinin öğretimle nasıl bütünleştirileceğine ilişkin bilgi sahibi olmamalarından kaynaklandığına değinmiştir. Öğretmenlerin teknolojiye ilişkin farkındalıklarını arttırmada ve teknolojiyi kullanmaya yönelik olumsuz duyuşsal özelliklerini olumluya dönüştürmede ve teknolojinin öğretim amacıyla nasıl kullanıldığını farkına varmalarını sağlamada öğretmen yetiştiren kurumlara büyük sorumluluk düşmektedir. Harris, Mishra ve Koehler (2009) öğretmenlerin teknolojinin öğretime nasıl entegre edileceğini bilmesinin gerekliliğinden söz etmiştir. Öğretmenlerin teknolojinin öğretime entegrasyona ilişkin becerilere sahip olmasının onlara verilecek eğitimlerle mümkün olacağı vurgulanmıştır (Lin ve Lu, 2010).

Teknolojinin eğitime entegrasyonundaki sorunların çözümü için teknolojinin öğretime ve öğretmen eğitimine entegre edilmesi isteği sürekli artmaktadır (Borko, Whitcomb ve Liston, 2009). Yükseköğretim kurumları eğitim teknolojileri dersleriyle öğretmen adaylarının teknolojiyi öğretime entegre etme becerilerini arttırmayı amaçlamıştır (Heo, 2009). Böylece teknolojinin öğretime ve öğretmen eğitimine entegre edilme isteği yükseköğretim kurumlarınca karşılanmaya çalışılmaktadır. Teknolojinin öğretime entegrasyonu teknolojinin sınıfta kullanımından daha fazlasıdır (Krueger, 2007 akt. Heo, 2009). Anlamlı teknoloji entegrasyonu özgün ve gerçek öğrenmeyi sağlayan öğretim programlarına ihtiyaç duyar. Maina (2004) gerçek ve özgün öğrenmenin öğrenenlere öğrenme sorumluluğu yüklendiğinde ve çoklu konu alanları ile çoklu becerilerin bütünsel olarak birleştirilmesine imkan verildiğinde gerçek ve özgün öğrenmenin oluşabileceğini belirtmiştir. Ayrıca teknoloji destekli öğretimin etkiliği hakkında yargıda bulunmak için öğrenenlere verilen etkinliklerin aktif, yapısalcı, paylaşımcı, özgün ve hedef odaklı olması gerektiği vurgulanmıştır (Howland, Jonassen ve Marra, 2012 akt. Borich, 2014). Aktiflik, öğrenenlerin etkinliğe dahil olması, nesnelere değiştirmesi ve sonuçlarını gözlemlemesi olarak açıklanmıştır. Eğer öğrenenler etkinlikte deneyimlerini kolayca ifade edebiliyorlarsa, etkinliğin yapısalcı olduğu belirtilmiştir. Öğrenenlerin anlamları bulmak ve anlam oluşturmak amacıyla arkadaşlarıyla tartışmaları gereken bir etkinliğin içerisinde yer aldıklarında etkinliğin işbirliğini sağladığı

vurgulanmıştır. Otantiklik, öğrenenlerin gerçek yaşamla tutarlı bir projenin ya da problemin var olduğu bir etkinliğe katılmalarıdır. Etkinliği hedef odaklı olması, etkinliğin öğreticinin amacına ve öğrenme kazanımlarına uygun olmasıyla açıklanmıştır. Bu tür etkinliklerle anlamlı ve özgün öğrenmeyi sağlayan popüler yaklaşımlardan birisi de dijital öykülemedir. Dijital öykülemenin çok az para ve çok kısa zamanda gerçekleştirilebiliyor olması dijital öykülemenin öğretimde kullanımını kolaylaştırmaktadır.

Dijital öyküleme öğretmenlere çoklu medya teknolojilerini öğretime entegre etmede birçok olanak sağlamaktadır. Örneğin, öğretmenler öğrenenlerin dikkatini çekmek, soyut ve kavramsal içeriği somutlaştırmak ve öyküde anlatılan konuya ilişkin tartışma ortamı yaratmak amacıyla dersin giriş aşamasında kendi dijital öykülerini kullanabilirler. Ayrıca öğrenenler kendi dijital öykülerini oluşturma fırsatı verilerek öğrenenlerin farklı alanlarda becerilerinin gelişmesi sağlanabilir. Alanyazında dijital öykünün öğrenenler tarafından hazırlanması ve paylaşılmasının bireylerin araştırma ile organizasyon becerilerinin, öz yansıtma becerilerinin, konuyu anlama, yazma, sunma becerilerinin, teknoloji becerilerinin, üst düzey düşünme ve sosyal becerilerinin gelişmesini sağladığı vurgulanmıştır (Valkanova ve Watts, 2007 akt. Yüksel Arslan, 2013; Sadik, 2008; Yüksel, Robin ve McNeil, 2010). Ayrıca Butler (2007, 2010) dijital öykülemenin öğretmen adaylarının teknoloji öz yeterlik algılarını geliştirdiğini vurgulamıştır. Yüksek teknoloji öz yeterlik algısına sahip öğretmen adaylarının teknolojiyi öğretime entegre etmede ve teknoloji eğitimine katılmada daha başarılı olacakları belirtilmiştir (Vannatta ve Fordham, 2004; Bauer ve Kenton, 2005).

2.2.1 Dijital Öyküleme Nedir?

Dijital öyküleme Joe Lambert ve Dana Atchley'in Dijital Öyküleme Merkezindeki (Center for Dijital Storytelling/CDS) çalışmalarından ortaya çıkmıştır (Bull ve Kajder, 2004; Robin, 2008). Bu merkez kişisel öykülerini oluşturmaya ve paylaşmaya ilgili kişilere eğitim ve destek vermeye devam etmektedir (Robin, 2008). Dijital öykülemenin ortaya çıktığı dönemlerde Lambert'in çok az maddi olanakla çok kısa zamanda insanların hikayelerini güçlü bir şekilde ne kadar kolay anlatmasından etkilendiği vurgulanmıştır (Robin, 2008). Dijital öykünün oluşturulmasındaki kolaylık ve hız dijital öykünün sınıflarda kullanımını yaygınlaştırmıştır. Dijital öyküleme güçlü bir öykü anlatma aracı olarak 1990'larda karşımıza çıkmıştır. Meadows (2003) öykü anlatımının yeni olmadığını dijital öykü fikrinin yeni olduğunu vurgulamıştır. Dijital öykü ya da dijital öyküleme "eski zamanlardan kalma öykü anlatma sanatının modern açıklaması" olarak tanımlanmıştır (Dijital Storytelling Association, 2002). Alanyazında dijital öykülemenin araştırmacılar tarafından üzerinde çalışılan bir konu olduğu ve farklı biçimde tanımlandığı görülmektedir. Örneğin, dijital öyküleme, ses ve müziği içeren öykü anlatımının görsellerle

bütünleştirildiği bir uygulama olarak tanımlanmıştır (Bull ve Kajder, 2004; Robin, 2008). Ohler (2008) “Dijital Storytelling in the Classroom” adlı kitabında dijital öykülemeyi, geleneksel öykünün bilgisayar, video kamera ve ses kaydedici gibi kişisel dijital teknolojilerle bütünleştirildiği yaratıcı bir süreç olarak tanımlamıştır. Dijital öyküleme, anlatıcının çoklu ortam araçları kullanarak öykü anlatma ve bu öyküleri dinleyici kitleye ulaştırma olarak tanımlanmıştır (Yüksel Arslan, 2013). Nguyen (2011) dijital öyküyü, geçmişten günümüze insanlığın iletişim amaçlı kullandığı öykü anlatımını dijital teknolojilerle bütünleştirmesi sonucu oluşan kompozisyon olarak nitelendirmiştir.

2.2.2 Dijital Öykünün Türleri

Robin (2008) Houston Üniversitesi dijital öykünün eğitim amaçlı kullanımı web sitesinde örnek dijital öyküleri üç temel kategoride açıklamıştır. Bunlar; *kişisel öyküler*, *öğretim ya da bilgi vermek amaçlı kullanılan öyküler* ve tarihsel olayların anlatıldığı *tarihsel öyküler*dir. En popüler dijital öykü türü kişinin kişisel deneyimlerini anlattığı kişisel öykülerdir. Bu tür öyküler yaşamdaki önemli olaylardan ortaya çıkar ve duygu yüklüdür. Öğretim ya da bilgi vermek amaçlı kullanılan dijital öyküler öncelikle farklı konu alanlarında öğretim materyali oluşturmak için kullanılır. Matematik ve fen bilimlerinden edebiyat ve beşeri bilimlere, teknoloji ve sağlık eğitimine kadar farklı konu alanlarında bilgi sunmak için kullanılırlar. Tarihsel öyküler tarihi olayların anlatıldığı öykülerdir. Sınıf ortamında öğrenciler tarihsel fotoğrafları, gazete başlıkları ve metinleri, diğer ulaşılabilir materyalleri kullanarak tarihsel olayları anlamlandırabilecekleri öyküler oluşturabilirler. Öğrencinin katılımı açısından düşünüldüğünde, bireysel olarak oluşturulan dijital öykülerin yanı sıra grup olarak işbirliği içerisinde oluşturulan dijital öyküler bulunmaktadır. Ayrıca konu seçiminde esnek olunması ve birçok olasılığın bulunması dijital öykülemeyi birçok alanda uygulanabilir kılmaktadır (Miller, 2009). Ayrıca günlük yaşamın ders konularıyla bütünleştirilmesine olanak veren dijital öykünün yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı öğrenme ortamlarının oluşturulmasına yardımcı olduğu bilimsel çalışmalarda vurgulanmıştır (Palloff ve Pratt, 1999).

2.2.3 Dijital Öykünün Öğeleri

Lambert etkili bir dijital öykünün yedi temel bileşeni olduğunu belirtmiştir. Bunlar; *bakış açısı*, *dramatik soru*, *duygusal içerik*, *ekonomi*, *ritim*, *müzik* ve *sesin katkısı*dır (Lambert, 2007). *Bakış açısı*, dijital öyküde iletilmek istenen mesajdır. Dinleyen ile anlatı arasındaki iletişimi sağlar. “Bu öyküde verilmek istenen mesaj nedir?” ya da “Bu öykünün anlatılış amacı nedir?” sorularına yanıt aranan öğedir. *Dramatik soru*, öykünün sonunda yanıtı bulunan ve dinleyeni öykünün sonuna kadar meraklı kılan sorudur. Dinleyicinin öykünün giriş ve gelişme bölümünde kafasında bir soru oluşmaktadır. Öykünün sonuç bölümüne kadar yanıtlanmayan soru dinleyicide merak duygusunu oluşturur.

Dinleyici öykünün sonuç bölümünde kafasındaki sorunun yanıtını bulur. *Duygusal içerik*, dinleyicinin dikkatini çeken ve duygusal olarak dinleyiciyi öyküye çeken ögedir. *Ekonomi*, dijital öykünün asgari sayıda video ya da resimle oluşturulmasıdır. Ayrıca öykü metninin üç ile beş dakikayı geçmeyecek şekilde sınırlı sayıda kelimedenden oluşmasıdır. *Ritim*, öykünün yavaş ya da hızlı tempoya sahip olmasıdır. Öykünün ritmi, içeriğin duygusuna göre değişir. Hüzünlü bir öykünün temposu ile neşeli bir öykünün ritmi aynı olmayacaktır. Öykünün bakış açısına uygun seçilen müzik öykünün anlatım gücünü artırır. Bu nedenle, müzik dijital öykünün önemli bir ögesidir. *Sesin katkısı*, öykünün anlatıcı tarafından seslendirilmesidir. Öykünün anlatıcı tarafından yaşar gibi seslendirilmesinin dinleyicinin öyküyü anlamasını kolaylaştırdığı ve öykünün duygusunu hissetmesini sağladığı vurgulanır. Robin ve Pierson (2005) dijital öykülemenin yedi temel bileşenin geliştirilmiş ve revize edilmiş halini sunmuştur. Dijital öykülemenin revize edilmiş temel bileşenlerinin *öykünün amacı, yazarın bakış açısı, dramatik soru ya da sorular, içerik seçimi, sesin açıklığı, öykünün ritmi, anlamlı müzik kullanımı, görsellerin videonun ve diğer multimedya öğelerinin niteliği, ekonomi, doğru gramer ve dil kullanımı* olduğu belirtilmiştir.

2.2.4 Dijital Öykü Hazırlama Süreci

Alanyazında dijital öykünün farklı amaçlar doğrultusunda öğretmenler tarafından oluşturulabilmesinin yanı sıra öğrenciler tarafından da oluşturulabileceği görülmektedir (Behmer ve diğ., 2006; Sadık, 2008; Doğan ve Robin, 2009; Butler, 2010; Yüksel, Robin ve McNeil, 2010; Yüksel, 2011; Thompson, 2014). Dolayısıyla hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin dijital öykünün nasıl oluşturulduğu hakkında bilgi sahibi olması hatta deneyim sahibi olması gerekmektedir. Genel olarak, dijital öykü hazırlama süreci öncelikle geleneksel olarak *yazma* aşamasıyla başlar ve beyin fırtınasını, konu seçimini ve tasarı oluşturmayı içerir. Tasarı sürecinde öğrenciler öykünün nasıl görüneceğini gözünde canlandırmak amacıyla öykü panosu oluşturur. Tasarı sürecinin ardından öğrenciler *üretme* aşamasına geçerler. Bu aşamada öğrenciler bilgisayarda ses, müzik ve görselleri birleştirirler. Öykülerin bilgisayarda dijitalleştirilmesi için Windows XP de bulunan Movie Maker ya da iMovie yazılımları ya da internetten ücretsiz indirilen Microsoft Photostory programını kullanılabilir (Bull ve Kajder, 2004; Yüksel Arslan, 2013). Süreç boyunca öğrenciler dijital öykülerine ilişkin paylaşımlarda bulunmalarına rağmen, süreç öğrencilerin dijital öykülerinin gösterimiyle en son noktaya ulaşır. Jakes ve Brennan (2005) dijital öykü oluşturma aşamalarını *yazım süreci, senaryo oluşturma, öykü panosu oluşturma, çoklu ortam öğelerini araştırma, dijital öykünün oluşturulması ve dijital öykünün paylaşılması* olmak üzere altı adımda açıklamıştır. Yazım süreci, öğrencilerin kendi yaşantılarından esinlenerek ya da araştırma yaparak konu bulmalarıyla başlar. Konu belirleme sürecini taslak senaryo oluşturmak izlemektedir. Yazılan taslak senaryolarda öykünün bir ana temasının olmasına dikkat edilmelidir

(Robin, 2007). Bilgilendirici ve öğretici öykülerde senaryo oluştururken araştırma yapmanın önemine vurgu yapılmıştır (Karakoyun, 2014). Öğrenciler taslak senaryolarını gözden geçirdikten sonra taslak senaryolarını diğer arkadaşlarıyla paylaşırlar ve senaryolarına yönelik dönütler alırlar (Barret, 2009). Dönüt ve düzeltme işlemi taslak senaryoya son şekli verilene kadar devam etmektedir. Senaryo oluşturma sürecinde, öğrenciler taslak senaryolarına son şekli vererek dijital öykünün yazım aşamasını tamamlarlar. Çoklu ortam öğelerini bulma, dijital öykü hazırlama sürecinde üçüncü adım olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğrenciler senaryolarını daha anlamlı kılmak ve dijital öykülerinin ekonomik olmasını sağlamak için görsel (video, resim, fotoğraf) ve işitsel (müzik, ses) öğeleri araştırırlar. Araştırma sürecinde çoklu ortam materyalleri bulmak için internetten arama motorlarını kullanarak arama yapabilirler. Diğer aşamada, çoklu ortam materyalleri video düzenleme programına eklenir. Ardından video yazılımındaki çoklu ortam öğeleri seslendirmeyle bütünleştirilir. Hazırlanan dijital öykü video olarak kaydedilerek sonlandırılır. Dijital öykünün son aşaması dijital öykünün dinleyicilerle paylaşılmasını kapsar. Dijital öykünün sınıf ortamında küçük bir grupla paylaşılabilmesinin yanı sıra internetten paylaşarak küresel platformda dinleyiciye ulaşılabileceği vurgulanmıştır (Jakes ve Brennan, 2005).

Robin (2005 akt. Sadik, 2008) grupların öykülerini oluşturmaları, incelemeleri ve değerlendirmeleri için dijital öykü oluşturma dört basamakta gerçekleşeceğini belirtmiştir. Bu basamaklar; (1) *tanımlama, toplama ve karar verme*, (2) *seçme, aktarma ve yaratma*, (3) *karar verme, yazma, kaydetme ve sonlandırma*, (4) *sunma, değerlendirme ve çoğaltma* dır. Bu basamaklara ve bu basamaklardaki süreçlere ilişkin bilgi Tablo 4’de gösterilmiştir.

Tablo 4. Robin’in Dijital Öykü Oluşturma Yaklaşımı (2005 akt. Sadik, 2008)

Basamaklar	Süreçler
<i>Tanımlama, Toplama ve Karar Verme</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dijital öykünün konusunu belirleme, ➤ Masaüstünde materyallerin toplanacağı bir klasör oluşturma, ➤ Öykü için görsel kaynaklar araştırma, ➤ Müzik, konuşma, görüşme ve ses efektleri gibi işitsel kaynakların yerini bulmaya çalışma, ➤ Web siteleri, word belgeleri ve powerpoint slaytlarından içeriğe ulaşmaya çalışma,
<i>Seçme, Aktarma ve Yaratma</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dijital öyküde kullanacağın görselleri seçme, ➤ Dijital öyküde kullanacağın işitsel öğeleri seçme, ➤ İçeriği seçme, ➤ Görselleri ve işitsel öğeleri Photo Story programına aktarma, ➤ Gerektiğinde görsellerin sayısı ya da sırasını değiştirme,

Tablo 4. Robin’in Dijital Öykü Oluşturma Yaklaşımı (2005 akt. Sadık, 2008) (Devamı)

<i>Karar verme, Yazma, Kaydetme ve Sonlandırma,</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ Dijital öykünün amacını ve bakış açısını belirleme,➤ Dijital öykünün senaryosunu yazma ve senaryoda dijital öykünün bakış açısını ve amacını yansıtma,➤ Bilgisayar mikrofonunu kullanmak ve öykünün seslendirilmesini kaydetme,➤ Seslendirmeyi Photo Story programına aktarmak➤ Dijital öyküyü Windows Media Video (WMV) dosyası olarak kaydederek dijital öyküyü sonlandırma,
<i>Sunma, Değerlendirme ve Çoğaltma</i>	<ul style="list-style-type: none">➤ Arkadaşlarına dijital öyküyü sunma,➤ Öykünün nasıl geliştirileceğine ve sınıfta nasıl kullanılacağına ilişkin dönüt alma,➤ Diğer gruplara kendi dijital öykülerini nasıl oluşturacakları konusunda yardımcı olma,

Robin’in dijital öykü oluşturma yaklaşımının ilk adımı “*tanımlama, toplama ve karar verme*” aşamasıdır. Bu aşamada, dijital öykünün konusuna karar verilir ve masaüstünde dijital öykü oluşturma sürecinde kullanılacak görsel ve işitsel öğelerin toplandığı elektronik bir klasör açılır. Daha sonra dijital öykünün bileşenlerine (“Resim, fotoğraf, video gibi görsel öğelere nereden ve nasıl ulaşabilirim?”, “Müzik, konuşma, görüşme ve ses efektleri gibi işitsel öğelere nasıl ulaşabilirim?”, “İçeriğe ilişkin bilgilere nasıl ve nereden ulaşabilirim?”) ilişkin araştırma yapılır. Bu aşamanın ardından dijital öyküde kullanılacak görsel ve işitsel öğelerin seçilerek Photo Story programına aktarılması aşamasına geçilir. Bu aşama “*seçme, aktarma ve yaratma*” olarak adlandırılır. Diğer aşama dijital öykünün amacının ve bakış açısının belirlenerek dijital öykü senaryosunun yazıldığı, senaryonun seslendirildiği, görsel ve işitsel öğelerin birleştirilerek senaryonun Photo Story programıyla dijitalleştirildiği aşamadır. Bu aşamada dijital öykü video dosyası olarak kaydedilerek sonlandırılır. Dijital öykünün oluşturulduğu bu aşama “*Karar Verme, Yazma, Kaydetme ve Sonlandırma*” olarak tanımlanmıştır. Son aşama, dijital öykünün paylaşılması ve dijital öyküye yönelik dönütler doğrultusunda gerekli düzeltmelerin yapılarak dijital öykünün çoğaltılması işlemlerinden oluşmaktadır. Bu aşama “*Sunma, Değerlendirme ve Çoğaltma*” olarak adlandırılır. Benzer olarak Yüksel Arslan (2013) dijital öykü oluşturma aşamalarını beş basamakta açıklamıştır. Bunlar, *başlangıç noktasını belirleme, senaryo oluşturma, görsel ve işitsel materyallerin seçimi, görsel ve işitsel materyallerin birleştirilerek dijital öykünün oluşturulması, dijital öykünün sunumudur.*

Yüksel Arslan’a göre (2013) dijital öykü oluşturma sürecinin ayrıntılı açıklamasına aşağıda yer verilmiştir.

Başlangıç noktasını belirleme: Bu aşamada öğrenciler ortak yaşantılarından yola çıkarak ünite konusuna ya da öğretim programının kazanımlarına ilişkin öykünün

başlangıç noktasını oluştururlar. Yaratıcılığa dayanan bu aşamada, öğrenciler konuyla ilgili herhangi bir anıyı, olayı ya da yaşantıyı başlangıç noktası olarak kullanabilirler.

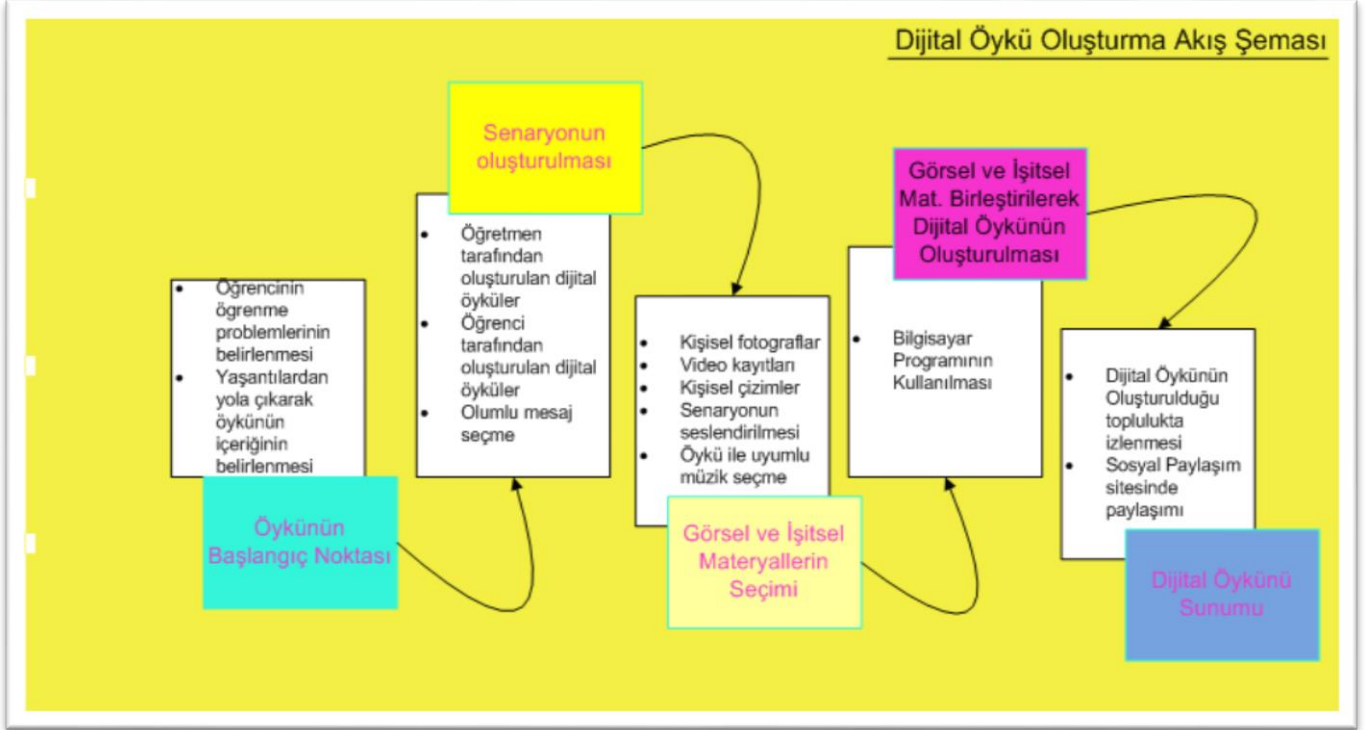
Senaryo oluşturma: Anlatıcının konuya karar verdikten sonra senaryoyu öğrencinin gelişim düzeyine ve öğretim programının kazanımlarına uygun olarak geliştirdiği aşamadır. Senaryo, dijital öyküde anlatıcının seslendireceği sözel metinden oluşmaktadır. Anlatıcı, öyküyü kurguladıktan sonra metni taslak halinde yazmaya başlar. Bir dijital öyküde anlatıcının öyküyü resimlerle destekleyeceği ve anlatımı güçlendireceği hatırlatılarak senaryo oluşturulurken çok fazla ayrıntıya inilmemesi gerektiği vurgulanır. Dijital öyküde ekonomi ilkesine göre, senaryo yazarken açık ve sade bir dilin kullanılması önem taşımaktadır. Eğitim amaçlı hazırlanan dijital öykülerin genelde 3 ile 5 dakika arasında oluşturulması gerektiği belirtilmiştir (Lambert, 2007).

Görsel ve işitsel materyallerin seçimi: Senaryo oluşturduktan sonraki aşama senaryoya uygun görsel ve işitsel materyallerin belirlenmesidir. Senaryoda yer alan mekân, olay ve kişiler görsel materyallerle dijital öyküde anlatılmaya çalışılır. Dijital öykü oluşturma şemasında da yer aldığı gibi senaryonun görselleştirilmesi aşamasında kişisel fotoğraflar, video kayıtları ve kişisel çizimler kullanılabilir. Görsel materyal seçiminde dikkat edilmesi gereken önemli unsurlardan biri materyalin özlük hakkına saygı duymaktır. Örneğin, internetten izinsiz bir materyali kullanmak suçtur. Ayrıca senaryoya uyumlu müzik seçebilme öykünün anlatım gücünü artırır.

Görsel ve işitsel materyallerin birleştirilerek dijital öykü oluşturulması: Bu basamakta görsel ve işitsel öğeler video düzenleme yazılım programları kullanılarak bir araya getirilir. Bu aşamada görsel materyallerin senaryo ile uyumlu olmasına dikkat edilir.

Dijital öykünün sunumu ve değerlendirilmesi: Bu aşama öğrencilerin hazırladıkları dijital öyküleri sundukları ve dijital öykülerin değerlendirildiği aşamadır. Sınıfta ya da okulda öğrencilerin öykülerini paylaşabilecekleri ortamlar oluşturulabilir. Ayrıca web aracılığıyla da dijital öykülerin paylaşılması sağlanabilir. Dijital öykünün öğrenciler için motive edici yönü ürünlerini paylaşacakları düşüncesidir. Dijital öykünün değerlendirilmesi sürecinde öğretmenler tarafından kullanılan teknikler bulunmaktadır. Sadık (2008) dijital öykünün değerlendirilmesinde kullanılan kriterlerden bazılarının bakış açısı, içerik, kaynaklar, öğretim programına uyum, öykünün organizasyonu, görsellerin kullanımı, ses, dil kullanımı, ritim, geçişler ve efektler olduğunu belirtmiştir. Dijital öykü değerlendirme kriterlerinin dijital öykü öğelerine paralel olarak belirlendiği görülmektedir.

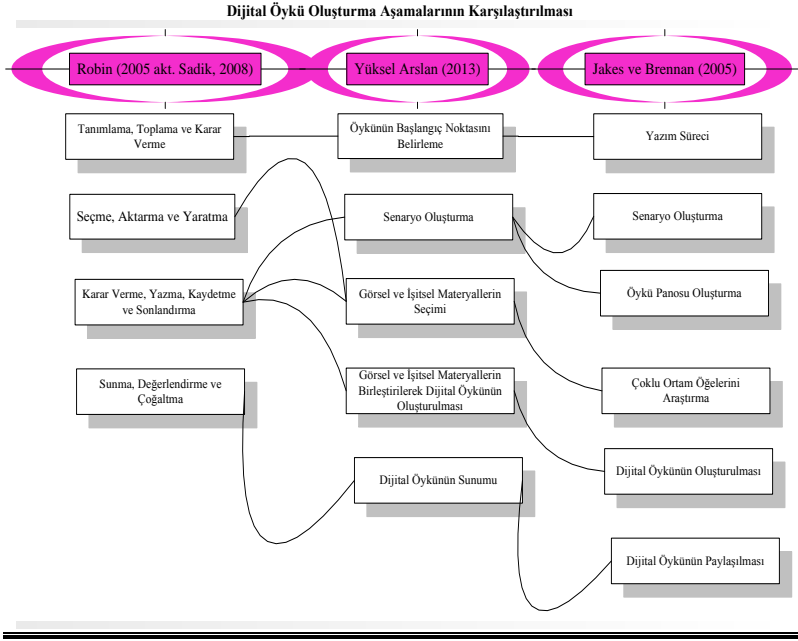
Yüksel Arslan (2013) tarafından aşamalandırılan dijital öykü oluşturma basamakları bütüncül olarak Şekil 2’de gösterilmiştir.



Şekil 2. Dijital Öykü Oluşturma Akış Şeması

Yüksel Arslan (2013), Robin (2005, akt. Sadik, 2008) ile Jakes ve Brennan (2005) tarafından tanımlanan dijital öykü oluşturma sürecinde izlenen adım sayısının farklı olduğu görülmektedir. Basamak sayısındaki farka rağmen dijital öykü oluşturma sürecinde aynı işlemler yapılmaktadır. Robin'in (2005, akt. Sadik, 2008) *seçme, aktarma ve yaratma* basamağında yapılan işlemler, Yüksel Arslan'ın (2013) *görsel ve işitsel öğelerinin seçimi* ile Jakes ve Brennan'ın (2005) *çoklu ortam öğelerinin araştırılması* basamaklarındaki işlemlerle paraleldir. Robin'in (2005, akt. Sadik, 2008) *karar verme, yazma, kaydetme ve sonlandırma* basamağında yapılan işlemlerin, Yüksel Arslan (2013) tarafından tanımlanan *senaryonun oluşturulması, görsel ve işitsel materyallerin seçimi, görsel ve işitsel materyallerin birleştirilerek dijital öykü oluşturulması* basamaklarında yapılan işlemlerle aynı olduğu görülmektedir. Jakes ve Brennan (2005) tarafından tanımlanan senaryo oluşturma, öykü panosu oluşturma ve dijital öykü oluşturma basamaklarında da benzer işlemler gerçekleştirilmektedir. Araştırmacıların dijital öykü oluşturma sürecinin son basamağında dijital öyküyünün dinleyici kitleyle paylaşılmasına vurgu yaptıkları görülmektedir.

Yüksel Arslan (2013), Robin (2005, akt. Sadik, 2008) ile Jakes ve Brennan (2005) tarafından tanımlanan dijital öykü oluşturma aşamalarının karşılaştırılmalı gösterimine Şekil 3'te yer verilmiştir.



Şekil 3. Dijital Öykü Oluşturma Süreci

Dijital öykü oluşturma süreci öğrencilerin katılımını gerektiren bir süreç olmasına rağmen öğretmenlerin süreçteki rolü de önem taşımaktadır. Öğretmenler öğrencilerin dijital öykü oluşturma sürecine katılımlarını sağlamaları ve öykü anlatma yeterliliklerini geliştirmelerinde onlara yardımcı olmalıdır (Yüksel Arslan, 2013). Ohler (2008) ise, dijital öykü oluşturma sürecinin teknik boyutunda öğretmenlerin rolüne vurgu yapmıştır.

2.2.5 Dijital Öykülemenin Eğitimde Kullanımı

Küçük yaşlarda anlatılan öykülerin unutulmadığı bireyin zihninde izler bıraktığı düşünülürse, öykülerin öğrenmeyi sağlama ve akılda kalıcılığı artırma amaçlı eğitimde kullanılması önem taşımaktadır. Connelly ve Clandinin (1990) öykünün eğitsel işlevini “Eğitim, kişisel ve sosyal öykülerin yapılandırılması ve yeniden yapılandırılmasıdır. Öğretmenler ve öğrenenler ise öykü anlatıcılarıdır.” şeklinde açıklamıştır. Gils (2005) öykünün eğitim amaçlı kullanımının doğuşunu açıklarken şu ifadeleri kullanmıştır:

“Geçmişten günümüze değişmeyen öykü anlatma geleneğidir. Öykülerin amacından nasıl anlatıldığına kadar her şeyde değişim gözlenmektedir. Orta çağda öyküler sözlü olarak ozanlar tarafından seslendirilmiştir. El

yazısına aktarılan öyküler alfabe öğretiminde el kitabı olarak kullanılmıştır. Bu da geçmişte de öykülerin eğitim amaçlı kullanıldığının göstergesidir. 1980lerde televizyon, radyo ve filmler öykü anlatımına yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Örneğin, Susam Sokağı adlı program video öyküleriyle çocukları eğitmek amaçlı hazırlanmıştır. Öykü anlatımındaki son gelişme bilgisayarın öykü anlatımında kullanılmasıdır. Bu gelişme yeni bir market alanı doğurmuştur. Böylece uygulama ve sistemlerin gelişimi hızlanmıştır.”

Bilgi ve teknoloji çağında insan yaşamında izler bırakan öykülerin dijital ortama aktarılmasının bir gereklilik olarak algılanarak dijitalleştirilmiş öykülerin eğitim amaçlı kullanımı düşüncesi dijital öykülemenin eğitim aracı olarak popülerlik kazanmasını sağlamıştır.

Dijital öykü, Barrett'in (2006) dört öğrenci merkezli öğrenme stratejisinin bir noktada birleşimidir. Bunlar; derin öğrenme, proje destekli öğrenme, teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesi ve öğrenci katılımıdır. Kısacası dijital öykülemeyle öğrenci katılımının, derin öğrenmenin, teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesinin ve proje destekli öğretimin mümkün olacağı belirtilmiştir (Barrett, 2006; Sadık, 2008; Wang & Zhan, 2010). Bu öğrenme stratejileri, yapılandırmacı eğitim anlayışının temel alındığı öğretim programlarının varlığı nedeniyle eğitimcilerin ve araştırmacıların dikkatini oldukça çekmektedir. Dolayısıyla dijital öykü de eğitimcilerin ve araştırmacıların dikkatini çekmektedir. Dijital öykü dünyada sınıf içinde ve dışında etkili kullanılan güçlü bir eğitim aracı olarak görülmektedir (Yüksel, Robin ve McNeil, 2010). Benzer olarak, Koenig ve Zorn (2002) da dijital öykünün öğretim işlevine odaklanarak dijital öyküyü öğretmenler ile öğrencilerin gerçek yaşam deneyimlerinden ortaya çıkan öğrenme ve öğretim yaklaşımı olarak tanımlamıştır. Eğitim ve öğretim işlevine vurgu yapılan bu teknolojinin öğretime nasıl entegre edileceği, bu süreçte öğretmenler tarafından karşılaşılan sorun ya da sorunların neler olduğu alanyazında sıklıkla üzerinde durulan noktalardır.

Dijital öykünün öğrenme ve öğretme süreciyle etkili biçimde bütünleştirilmesi Mishra ve Koehler (2006) tarafından önerilen teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPCK) çerçevesiyle açıklanabilir. TPCK; alan bilgisi, pedagoji bilgisi ve teknoloji bilgisi arasındaki dinamik ve etkileşimsel ilişkidir (Koehler, Mishra ve Yahya, 2007). Mishra ve Koehler (2006) teknolojik pedagojik alan bilgisinin (TPCK), teknoloji bilgisi, pedagoji bilgisi ve alan bilgisi bileşenlerinden üstün olan bir bilgi türü olduğunu, doğru ve nitelikli öğretimin temelini oluşturduğunu belirtmiştir. Kısacası, TPCK, teknolojinin öğretime entegrasyonunu sembolize eden bir model olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu model, öğretmenleri teknoloji hakkında ve teknolojiyi öğretimde daha yaratıcı nasıl entegre edecekleri konusunda düşünmeye teşvik eder (Hicks, 2006). TPCK

modeli çerçevesinde dijital öykünün öğretime nasıl entegre edileceği öğretmenler tarafında cevaplanabilir bir soruya dönüşmektedir.

Kendi dijital öykülerini oluşturabilen öğretmenlerin, dijital öyküyü öğrencilerin içeriğe ilgi duymasını sağlamada, öyküde anlatılan konu hakkında tartışma ortamı oluşturmada ve soyut kavramların anlaşılabilir olmasını sağlamada yararlı buldukları görülmüştür (Robin, 2008). Dijital öykü sadece öğretmenlerin hazırladığı teknolojik bir öğretim aracı olmayıp öğrenciler tarafından da bireysel ya da grup olarak oluşturulabilir. Öğrencilere dijital öykü hazırlatmanın birçok araştırmacı tarafından 21. yüzyıl becerileri olarak tanımlanan becerilerin kazanılmasını sağladığı vurgulanmıştır (Brown, Bryan ve Brown, 2005; Partnership for 21st Century Skills, 2010). 21. yüzyıl becerileri, dijital okuryazarlık, teknoloji okuryazarlığı, görsel okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı ve küresel okuryazarlık becerilerinin birleşimi olarak açıklanmıştır. Robin (2008) dijital öykülemenin öğrencilere kendi çalışmalarını ve arkadaşlarının çalışmalarını eleştirme fırsatı tanıdığını, sosyal öğrenmeyi ve duyuşsal zekayı geliştirdiğini vurgulamıştır. Dijital öykülemenin etkililiği hakkında çok az çalışma yapılmış olmasına rağmen bu çalışmalar dijital öykülemenin birçok olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Örneğin, öğrencilerle yapılan multimedia projelerinin bireylerin araştırma ile organizasyon becerilerini olumlu etkilediği, içeriğe duyulan ilgiyi arttırdığı belirtilmiştir (Paul, 2002; Salpeter, 2005). Yang ve Wu (2012) dijital öykünün geleneksel öykü anlatımının ötesine geçerek öğrencilerin motivasyonunu arttırdığını, öğrencilerin fikirlerini organize etmelerini, içeriği öğrenmelerini ve öğrenci işbirliğini kolaylaştırdığını belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin dijital öykü oluşturma sürecine aktif katılımlarının motivasyonlarını arttırdığı, dersi ve öğrenilen konuyu daha ilginç kıldığı vurgulanmıştır (Karakoyun ve Erişti, 2011). Sekiz yaşındaki öğrencilerle fen sınıfı ortamında dijital öyküleme çalışan Valkanova ve Watts (2007 akt. Yüksel Arslan, 2013) dijital öykülemenin öğrencilerin öz yansıtma becerilerini ve ilkokulda bilgi edinimini olumlu etkilediğini vurgulamıştır. Jenkins ve Lonsdale (2007 akt. Yüksel Arslan, 2013) dijital öykü hazırlamanın öğrencilerin kendini ifade edebilme yeteneğini geliştirdiğini belirtmiştir. Benzer biçimde, dijital öykünün eğitim amaçlı kullanımının konuyu anlama, yazma, sunum becerilerini, araştırma becerilerini, üst düzey düşünme, dil, yansıtma ve sosyal becerilerin gelişimine katkıda bulunduğu belirtilmiştir (Yüksel, Robin ve McNeil, 2010). Ayrıca dijital öykünün öğrencilerin motivasyonlarını arttırdığı, öğrenme yaşantılarını kişiselleştirmelerini sağladığı, derin okuma ve anlamayı geliştirdiği, teknoloji kullanımında bireyi yetkinleştirdiği vurgulanmıştır (Ohler, 2008). Birçok öğretmen tarafından öğrencilerin kısa bir metin yazmaları için motive edilemediği belirtilmiştir. Ancak dijital öykünün kişiye öyküsünü kişileştirme fırsatı tanınması nedeniyle öğrencileri yazmaya motive ettiği vurgulanmıştır (Sadık, 2008). Bireyin yazdığı metni seslendirme, kaydetme ve istediğinde dinleme fırsatı bulması nedeniyle dijital öykünün dil öğrenimini kolaylaştırdığı

belirtilmiştir. (Ohler, 2008). Dijital öykünün bireyde gelişmesini sağladığı diğer özellik ise teknoloji kullanımında yetkinliktir. Öğrencilerin özellikle öykünün dijitalleştirilmesi sürecinde teknoloji becerilerini geliştirdikleri vurgulanmıştır (Sadik, 2008).

Gils (2005) dijital öykünün eğitimde kullanımının birçok yararı olduğunu vurgulamaktadır. Bunlar, (1) geleneksel yöntemlerden farklı olması, (2) öğrenmeyi kişiselleştirmesi, (3) öğrencilerin katılımını arttırması, (4) kolay ve ucuz biçimde gerçek yaşam durumları yaratması, (5) konuların öğrenimini daha ilginç kılması olarak açıklanmıştır.

Dijital öykünün eğitim amaçlı kullanımını vurgulayan çalışmalar genellikle öğretmen eğitimi, sağlık eğitimi, yetişkin eğitimi gibi farklı alanlarda gerçekleştirilmiştir (Christiansen, 2011; Haigh ve Hardy, 2011; Robin, 2007; Heo, 2009; Coutinho, 2010). Bu çalışmalar dijital öykülemenin farklı disiplinlerde eğitim amaçlı kullanıldığını göstermektedir.

2.2.6 Dijital Öykülemeyle İlgili Çalışmalar

2.2.6.1 Ulusal Çalışmalar

Karakoyun (2014) doktora tez çalışmasında çevrimiçi dijital öyküleme etkinliklerinin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri öğretmen adayları tarafından altıncı sınıf öğrencilerine uygulanması sürecinde öğretmen adaylarının ve öğrencilerin görüşlerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma durum çalışması olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın ilk aşamasında BÖTE bölümü dördüncü sınıfında öğrenim gören öğretmen adaylarına dijital öyküleme etkinliklerine yönelik eğitim verilmiş, ikinci aşamasında öğretmen adayları öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında ilköğretim altıncı sınıf öğrencileri ile çevrimiçi ortamda dijital öyküleme etkinliklerini gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın verileri gözlem, yarı yapılandırılmış görüşmeler, günlükler, öğrenci ürünleri ve video kayıtları aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre dijital öyküleme etkinliklerinin ilköğretim öğrencilerinin ve öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerini geliştirdiği yargısına varılmıştır. Öğrenciler ayrıca dijital öyküleme sürecinde internet bilgilerinin güvenilirliğinden emin olmadıklarını, araştırdıkları konularla ilgili yeterli kaynağa erişemediklerini ve teknik sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmen adayları ise dijital öykülemenin öğrencilere hem içerik bilgisi kazandırdığı hem de öğrencilerin teknolojik becerilerini geliştirdiği için bilişim teknolojileri dersine uygun olduğunu ve dijital öykülemeyi gelecekte eğitim hayatlarında kullanmayı düşündüklerini belirtmişlerdir.

Demirer (2013), doktora tez çalışmasında web tabanlı dijital öykülemenin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarılarına, derse yönelik tutumlarına,

motivasyonlarına ve öğrenme stratejileri kullarımlarına etkilerini ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmada nicel verilerin ve nitel verilerin sentezlenerek yorumlanmasını sağlayan karma yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma ikisi deney olmak üzere üç grupla yürütülmüştür. Araştırma, Konya il merkezinde eğitim veren özel bir ilköğretim okulunun 6. sınıfında öğrenim gören 90 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulguları kontrol grubu öğrencilerine kıyasla web tabanlı dijital öykülemenin öğrencilerin akademik başarı, derse yönelik tutum, motivasyonel inançlar ve öğrenme stratejileri puanlarında artış olduğunu göstermektedir.

Yüksel (2011) doktora çalışmasında Türkiye’de okul öncesi dönemi çocuklarının dijital öykü hazırlama deneyimlerini incelemiştir. Araştırmada dijital öykü hazırlama sürecinde çocukların kendi görüntülerini izlemelerinin ve kendi seslerini dinlemelerinin özgüvenlerini arttırdığı saptanmıştır. Ayrıca dijital öykünün öğretmenler ve aileler için çocukların gelişimi gösteren bir belge özelliği taşıdığı görülmektedir. Ayrıca grup olarak dijital öykü oluşturmak çocukların teknolojik olanaklardan eşit şekilde yararlanmalarını sağlamıştır.

Doğan (2007) öğretmenlerin dijital öykü oluşturma ve dijital öyküyü sınıflarına entegre etme deneyimlerini incelemiştir. Ayrıca uygulama sürecinde öğretmenler tarafından karşılaşılan problemlerin neler olduğunu saptamıştır. Houston Üniversitesi’nde dijital öyküleme çalıştayına katılan öğretmenlerin yarısının konu alanıyla ilgili mesajın iletilmesinde dijital öyküyü güçlü ve etkili bir eğitim aracı olarak görmesine rağmen sınıflarında dijital öyküyü kullanmadıkları görülmüştür. Araştırmada donanım ve yazılımlara ulaşmada sınırlılık ile teknolojik destek eksikliği dijital öykünün sınıfta kullanımına engel olan etmenler arasında sayılmaktadır.

2.2.6.2 Uluslararası Çalışmalar

Thompson (2014) yüksek lisans tez çalışmasında dijital öykü projesinden önce ve sonra bir grup yedinci sınıf öğrencisinin zorbalığa maruz kalanlar ve zorbalara ilişkin algılarını ve empati düzeylerini nitel ve nicel veri toplama tekniklerini kullanarak belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada zorbalığa ve zorbalığa uğrayanlara ilişkin öğrencilerin empati düzeyinde artış gözlenmektedir. Dijital öyküleme projesinden önce sekiz hafta boyunca zorbalık konusu işlenmesine rağmen projeden sonra öğrencilerin zorbalığa ilişkin tutumlarında değişim meydana geldiği saptanmıştır. Bu bulguya dayanarak önemli ve yaygın sosyal olayların gençler tarafından algılanmasında dijital öykünün etkili ve değerli bir öğretim aracı olduğu yargısına varılmıştır.

Yang ve Wu (2012) çalışmasında dijital öykülemenin İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen lise öğrencilerinin akademik başarısına, eleştirel düşünme

becerilerine ve öğrenme motivasyonlarına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak tasarlanmıştır. Deneysel grupta öğrenciler aktif olarak dijital öykü oluşturma sürecinde yer alırken, kontrol grubunda bilgisayar, projeksiyon ve sunu yazılımları kullanılarak içerik aktarılmıştır. Bulgular dijital öykü oluşturma sürecine aktif katılımının bireyin akademik başarısını, motivasyonunu ve eleştirel düşünme becerisini olumlu etkilediğini göstermektedir.

Butler (2010) çalışmasında dijital öyküleme eğitiminden önce ve sonra öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna ilişkin kaygılarını belirlemeyi amaçlamıştır. Ön test son test tek gruplu deneysel öncesi desen şeklinde tasarlanan çalışmada güney Texas bölgesinde 22 öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcıları okul müdürleri tarafından belirlenmiştir. Katılımcıların seçiminde dikkate alınan özellikler, teknolojiyi kullanmada tereddütlü olma, bilgisayar kullanımına ilişkin kaygı duyma, teknoloji becerilerinden yoksun olmadır. Araştırma sürecinde öğretmenlere üç farklı bilgisayar laboratuvarında üç gün boyunca dijital öyküleme eğitimi verilmiştir. Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna ilişkin kaygı düzeylerini belirlemek amacıyla eğitim öncesi ve sonrasında yedi boyuttan oluşan kaygı ölçeği uygulanmıştır. Bu boyutlar; *farkındalık*, *bilgilendirici*, *kişisel*, *yönetim*, *sonuç*, *işbirliği* ve *yeniden odaklanmadır*. Çalışmada dijital öyküleme eğitimi sonrasında öğretmenlerin *farkındalık*, *bilgilendirici*, *kişisel*, *sonuç* ve *işbirliği* boyutlarında kaygı düzeylerinde anlamlı bir değişim gözlenmediği saptanmıştır. Öğretmenlerin kaygılarının *yönetim* boyutunda azaldığı bulunmuştur. Photo story 3 programı öğretmenlerin teknolojik yeniliklerin uygulanabilirliği ya da yönetilebilirliği konusunda kaygı düzeylerinde düşme olmasına neden olmuştur. Çalışmanın bulgularından dijital öyküleme eğitiminin öğretmenlerin teknolojinin entegrasyonuna ilişkin kaygı düzeylerini olumlu etkilediği sonucuna varılabilir.

Coutinho (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışma, teknoloji pedagoji alan bilgisinin (TPCK) dijital öyküleme yoluyla öğretmen eğitimi programlarına entegrasyonudur. Araştırma Eğitim Teknolojileri Lisansüstü Eğitim Programının parçası olarak Eğitimde Dijital Görseller programına katılan 22 öğretmenle gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada dijital öykünün öğrenme ve öğretme amacıyla kullanımının sınırlılıkları arasında dijital öykü yaratmanın uzun zaman alması ile öğretmen eğitimine daha fazla ihtiyaç duyulması sayılmaktadır. Dijital öykünün kullanımındaki avantajlar arasında sınıfta yeni yöntem kullanımını sağlama, yeni yeterlilikler kazandırma, öğrenme sürecine ilgiyi artırma, bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğretim programına entegrasyonunu güçlendirme, motivasyonu ve yaratıcılığı artırma, içeriğin anlamlandırılmasını kolaylaştırma yer almaktadır.

Yüksel, Robin ve McNeil (2010) farklı ülkelerdeki eğitimcilerin ve öğrencilerin eğitim sürecini desteklemek için dijital öykülemeyi nasıl

kullandıklarını açıklamayı amaçlamışlardır. Bu çalışma farklı ülkelerde dijital öykünün eğitimde kullanımı ve farklı ülkelerdeki insanların teknoloji algısı hakkında genel bir çerçeve sunmaktadır. Eğitimde dijital öykünün kullanımına ilgi duyan öğretmen, öğrenci ve dünyadan diğer katılımcılardan online anket yardımıyla veriler toplanmıştır. Ankette yer alan sorularla dijital öykünün yararları, konu alanları ve eğitimde kullanım amaçları sorgulanmaktadır. Çalışmanın sonuçları dijital öykülemenin öğrencilerin konuyu anlama, yazma, sunum becerilerini, araştırma becerilerini, üst düzey düşünme, dil, yansıtma ve sosyal becerilerini geliştirdiğini göstermektedir. Ayrıca bulgular dijital öykünün sosyal bilimler, fen bilimleri, dil ve güzel sanatlar vb. çoklu konu alanlarında kullanılabilirliğini göstermektedir. Ayrıca farklı ülkelerden öğretmen ve öğrencilerin farklı amaçlar için dijital öyküyü eğitimde kullandıkları görülmektedir. Öğretmen adaylarının kendilerini yansıtma amaçlarını sağlamak, işbirlikli çalışmayı geliştirmek, öğretmen adaylarının öğretim tasarımı sürecinde yer almasını sağlamak, öğrencilerin genel olarak teknolojiye ilişkin algılarını belirlemek, dijital öykülemeyi konu olarak öğretmek, öğretmen adaylarının öğretimde kullanabilecekleri dijital içerik oluşturmak vb. amaçlarla dijital öykülemenin eğitimciler tarafından kullanıldığı saptanmıştır. Öğrenciler genel olarak dijital öyküyü ödev yapmak, blog oluşturmak, dil öğrenmek için kullandıklarını belirtmişlerdir. Çalışmada genel olarak dijital öykünün dünyada sınıf içinde ve dışında etkili kullanılan güçlü bir eğitim araç olduğu vurgulanmıştır. Ancak genel olarak katılımcıların çoğunun dijital öykülemeyi sınıfta kullanmak için yeterli teknolojik destek aldıklarını belirttikleri ancak dijital öykü hazırlama ve sınıfta nasıl kullanılacağına ilişkin eğitim almaya ihtiyaç duyduklarını ifade ettikleri görülmüştür.

Doğan ve Robin (2009) DISTCO 2008 pilot projesi kapsamında dijital öykü yarışmasına katılan San Antonio, Texas ve yakın bölgelerdeki K-12 okullarındaki öğrencilerin ve öğretmenlerin dijital öykü deneyimlerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Bu çalışma öğretmenlerin dijital öyküyü öğretime nasıl entegre ettiklerini, dijital öyküyü kullanma amaçlarının ne olduğunu, uygulama sürecinde karşılaştıkları zorlukların neler olduğunu belgeler niteliktedir. Çalışmanın bulguları çoğu öğretmenin içeriği öğretmek amaçlı kendi dijital öykülerini oluşturduklarını, bir kısmının öğrencilerine dijital öykü oluşturduğunu göstermektedir. Ayrıca öğretmenlerin dijital öykü hazırlamayı kolay buldukları saptanmıştır. Dijital öyküyü sınıflarında kullanan öğretmenler, öğrencilerin sunum becerilerinde, araştırma becerilerinde, organizasyon becerilerinde ve yazma becerilerinde gelişim gözlediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin dijital öykü oluşturma sürecine aktif katılımlarının 21. yüzyıl becerilerinin gelişimine katkı sağladığı görülmektedir. Öğretmenlerin çoğuna göre, dijital öykünün sınıfta kullanımına engel olan en önemli etmen zamandır. Ayrıca çalışmada öğrencilerin kendilerinin dijital öykü oluşturmaları, farklı medyaları kullanmaları ve bilgisayar kullanmaları öğrencileri motive eden etmenler arasında sayılmaktadır.

Ayrıca dijital öykünün öğrencileri standart testlere hazırlama amacıyla kullanılabilceği öğretmenler tarafından vurgulanmıştır. Öğrencilerin çoğunun dijital öykü hazırlamayı kolay ile normal aralığında değerlendirdikleri görölmektedir. Öğrencilerin bir kısmının öğretmenlerinin dijital öykü hazırlamasını istediği, çoğunun ise öğretmenlerden kendilerine dijital öykü oluşturmak için fırsat vermelerini istedikleri görölmektedir. Ayrıca öğrencilerin dijital öykü oluşturdukları konuyu öğrendiklerini ifade etmelerinden dijital öykünün etkili bir öğretim aracı olduğu algılanmaktadır.

Heo (2009) çalışmasında dijital ökülemenin öğretmen adaylarının eğitim teknolojilerine ilişkin öz yeterlik algılarına ve eğitim teknolojilerine ilişkin eğilimlerine etkisini incelemiştir. Öz yeterlik ve diğer kişisel eğilimler yaşantılara bağlı olarak zaman geçtikçe değişebileceğinin belirtildiği çalışmalara dayanarak dijital ökülemenin öğretmen adaylarının öz yeterlik algılarında ve eğitim teknolojilerine ilişkin eğilimlerinde değişime neden olacağı hipotezi oluşturulmuştur. Yarı deneysel desen olarak kurgulanan araştırma 98 öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Süreçte öncelikle dijital öküleme programı olan Photo Story yazılımının kullanımı hakkında bilgi verilmiştir. Bilgilendirmenin ardından öğretmen adaylarından kendi dijital ökülerini oluşturmaları istenmiştir. Çalışmanın bulguları dijital öykü deneyiminin katılımcıların teknoloji yeterliliklerini ve eğitim teknolojilerine yönelik eğilimlerini olumlu etkilediğini göstermektedir.

Miller (2009) tarafından gerçekleştirilen derleme çalışması, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunu ve teknoloji entegrasyonunun öğrencilere sağladığı yararları tanımlarını sağlamıştır. Ayrıca bu çalışma dijital ökülemenin önemine, dijital ökülemenin öğrencilere sağladığı sosyal ve akademik yararlar, dijital öykü uygulamalarına ve dijital öykü oluşturma sürecindeki gerekli teknolojilere ilişkin ipuçlarına odaklanmıştır.

Daigle (2008) doktora tezinde otizmlı altıncı sınıf öğrencisinin sosyal etkileşimini ve akademik performansını geliştirmek amacıyla dijital ökülemeyi kullanmayı amaçlamıştır. Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak tasarlanmıştır. Veri kaynaklarında çeşitleme yapılarak, görüşme, doküman analizi ve katılımcı gözlem yoluyla veri toplanmıştır. Veri kaynaklarında çeşitleme yapılmasının çalışma bulgularının geçerliğini arttırdığı belirtilmiştir. Çalışmanın bulguları dijital ökülemenin otizmlı öğrencilerin sosyal ve akademik becerilerini arttırdığını göstermektedir.

Sadık (2008) çalışmasında öğrencilerin kendi dijital ökülerini oluşturmalarını sağlamış ve teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesinde öğretmenlere yardımcı olmayı amaçlamıştır. Çalışmanın bulguları öğrenci ürünlerinin dijital ökünün sahip olması gereken pedagojik ve teknolojik özellikleri taşıdığını göstermektedir. Ayrıca dijital öykü oluşturmak öğrencilerin

yeni medya teknolojilerine ilişkin farkındalıklarını arttırmış ve bilgi teknolojileri becerilerini kazanmalarını sağlamıştır. Dijital öykü hazırlama sürecinde öğretmenler tarafından teknik problemle karşılaşıldığı ifade edilse de öğretmenler dijital öykülemenin öğrencilerin konuyu anlamalarını kolaylaştırdığını belirtmişlerdir. Çalışmada öğretmenlerin sınıflarında teknolojiyi kullanmada yardıma ihtiyaç duydukları bulgular arasında yer almaktadır. Ayrıca donanım eksikliğinin ve internete ulaşmada sınırlılığın öğretmenlerin ve öğrencilerin teknoloji kullanma isteğini engellediği görülmüştür.

Butler (2007) doktora tez çalışmasında dijital öyküleme yaklaşımının öğretmenlerin bilgisayara ilişkin tutumlarına etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma ön test son test tek grup deney öncesi desen olarak tasarlanmıştır. Çalışma Texas bölgesinde ilköğretimde eğitim veren 22 öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini belirlenirken katılımcıların teknolojiyi kullanmada tereddütlü olması ve bilgisayar kullanmaya ilişkin kaygı duyması dikkate alınmıştır. Çalışmanın verileri dokuz faktörden oluşan “*Öğretmenlerin Bilgisayara İlişkin Tutumu*” ölçeğiyle toplanmıştır. Çalışmada ilgi, önem ve algı boyutlarında öğretmenlerin bilgisayara ilişkin daha olumlu tutuma sahip oldukları görülmüştür. Çalışmanın bulguları dijital öyküleme uygulamasının öğretmenlerin bilgisayara ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Gakhar (2007) yüksek lisans tez çalışmasında öğretmen adaylarının dört hafta süren dijital öyküleme deneyimlerini ve dijital öyküleme sürecinden önce ve sonra öğretmen adaylarının dijital öykülemeye ilişkin tutumlarını ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Eylem araştırması olarak tasarlanan çalışma 38 öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Nitel ve nicel verilerin birlikte toplandığı çalışmada dijital öyküleme sürecinden önce ve sonra öğretmen adaylarının dijital öykülemeye ilişkin tutumlarında farklılaşma olmadığı görülmüştür. Bunun nedeni olarak uygulama öncesinde de öğretmen adaylarının dijital öykülemeye ilişkin tutumlarının yüksek olması görülmüştür. Öğretmen adaylarının dijital öyküleme deneyimlerinde dijital öyküye ilişkin olumlu tutuma sahip oldukları anlaşılmaktadır. Ayrıca bu çalışma dijital öykülemenin gelecekte öğretmen eğitiminde nasıl kullanılabileceğine ilişkin öneriler sunmaktadır.

Li'nin (2007) multimedya teknolojilerinin yükseköğretime entegre edilmesinde dijital öykünün kullanımını incelediği çalışması öğretmen adaylarının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma bulgularına göre, dijital öyküleme öğretmen eğitimi programlarında etkili bir öğretim ve öğrenme yaklaşımı olarak algılanmaktadır. Ayrıca bulgular teknolojinin eğitime entegre edilmesi aşamasında teknoloji destekli etkinliklerin öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerini geliştirdiğini göstermektedir.

Robin (2007) çalışmasında Houston Üniversitesi Eğitim Fakültesinde “Öğretim Teknolojileri” ile “Eğitimde Popüler Kültür” lisansüstü derslerinin birleştirilerek dijital öykülemenin yenilikçi bir yaklaşım olarak kullanıldığı süreci betimlemiştir. Bir başka deyişle, eğitimde popüler kültür konusu dijital öykülemeyle öğretmenlere kazandırılmaya çalışılmıştır. Öncelikle öğretmenlerden popüler kültür temalarından üzerinde çalışmak istedikleri temayı belirlemeleri istenmiştir. Bu sürecin ardından öğretmenler görsel ve işitsel öğeleri seçmiş ve senaryo oluşturmuşlardır. Öğretmenler seçtikleri temayla ilişkin dijital öykülerini tasarlamış ve oluşturmuşlardır. Dijital öykü oluşturma süreci öğretmenlerin eğitimde popüler kültür konusunda hazırladıkları dijital öyküleri sunmalarıyla sonlanmıştır. Çalışmanın sonunda dijital öyküleme ile eğitimde popüler kültürün birleştirilmesi hem öğrenciler hem de öğreticiler tarafından başarılı olarak değerlendirilmiş ve 2007 güz döneminde de küçük değişikliklerle öğretim programda yer alması önerilmiştir. Ayrıca çalışmanın sonunda öğretmenlerin dijital öyküyü farklı konu alanlarında hazırlanabilen etkili bir öğrenme ve öğretim aracı olarak algıladıkları vurgulanmıştır.

Behmer, Schmidt ve Schmidt (2006) Iowa bölgesinde ortaokulda dil sanatları bölümünde öğrenim gören öğrencilerin ailesel konularda hazırladıkları dijital öyküleri ve bu süreçteki öğrencilerin kazanımlarını incelemiştir. Eylem araştırması olarak tasarlanan çalışma dil sanatları bölümü yedinci sınıfta öğrenim gören 70 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Eylem araştırmasından önce yedinci sınıf öğrencilerinin katılımıyla pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamada araştırmacı tarafından tasarlanan ve uygulanan program öğretmen ve araştırmacı tarafından birlikte analiz edilerek programa son şekli verilmiştir. Pilot çalışma öğretmene teknolojiyi kullanma deneyimi sağlarken, araştırmacıya sınıfa alışma olanağı sağlamıştır. Çalışmanın verileri gözlem, odak grup görüşmesi, öğretmen günlükleri ve rubrikler yardımıyla toplanmıştır. Veri toplamada çeşitleme yapılmasının araştırmanın geçerliğini arttırdığı düşünülebilir. Öğrencilerin dijital öykü oluşturmaları üç aşamada organize edilmiştir: Bu aşamalar *üretim öncesi*, *üretim* ve *sunum* aşamalarıdır. Çalışmanın sonunda dijital öykülemenin gençleri öykü anlatma konusunda motive ettiği saptanmıştır. Dijital öyküleme ve benzeri projelerin gençlerden kazanımları beklenen okuryazarlık becerilerini kazandırmada etkili olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca çalışmada öğrencilere projeler için daha fazla zaman ayrılması, öğrencilerin teknoloji becerilerini geliştirici öğrenme ortamlarının tasarlanması, teknoloji kullanan öğretmenlerin desteklenmesi ve öğrenme sürecinde öğrencilere sorumluluk verilmesi önerilmiştir.

“Dijital Öykülemenin Eğitimsel Kullanımları” adlı Robin’in (2006) çalışması dijital öykülemenin nasıl ortaya çıktığı ile öğretimi desteklemek için nasıl kullanıldığı ve dijital öykü oluşturan öğrencilerin çoklu okuryazarlık becerilerinin nasıl geliştiği hakkında genel bir açıklama getirmektedir. Ayrıca

çalışmada dijital öykülemenin kullanımındaki engellere ve dijital öykülemenin kullanımından önce öğretmenler tarafından düşünülmesi gereken hususların neler olduğuna yönelik bilgi sunmaktadır. Bu çalışma dijital öykülemenin öğrenme ve öğretim aracı olarak etkililiği hakkında yapılmış ya da yapılacak olan araştırma önerileriyle sonlandırılmıştır.

Michalski, Hodges ve Banister (2005) çalışmasında bir özel eğitim öğretmeninin dijital öyküyü özel bir öğretim yöntemi olarak dil sanatları sınıfına entegre etme sürecini incelemiştir. Araştırmanın örnekleme dil sanatları sınıfında öğrenim gören ve mental geriliği olan dört öğrenci oluşturmuştur. Süreçte öğrencilere kendi yaşam alanlarıyla ilgili dijital öyküler hazırlanmıştır ve öğretmen öğrencilere rehberlik yapmıştır. Çalışmada dijital öykülemenin özel eğitim dil sanatları sınıfında kullanımının birçok yararı olduğu saptanmıştır. Örneğin, öğrencilerin kendi hazırladıkları projelere ilişkin heyecan duydukları, öğrencilerin yazılı ve sözlü iletişime katılım için daha fazla çaba gösterdikleri gözlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin bilgisayar teknolojisini ve çoklu ortam yazılımlarını kullanarak projeler üretebileceklerini kanıtladıkları belirtilmiştir.

Robin ve Pierson (2005) tarafından Houston Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde dijital fotoğrafçılık ile dijital öyküleme derslerinin öğretim teknolojileri adı altında birleştirildiği bu ders kapsamında lisans ve lisansüstü öğrencilerine sadece dijital kameraların nasıl kullanıldığı bilgisinin vermediği, dijital öykünün nasıl oluşturulduğu bilgisinin sunulduğu belirtilmiştir. Bu dersi alan öğretmen ya da öğretmen adaylarına dijital fotoğraf çekme ve çektikleri fotoğrafları kullanarak dijital öykü oluşturma deneyimleri hakkında bilgi verilmiştir. Dijital öykü oluşturma sürecine farkındalık yaratan bir çalışma niteliğindedir.

Banaszewski (2002) birçok teknoloji çalıştayında yazılımların öğrenilmesine odaklanılırken öğretmenlerin çoğunun zihnini meşgul eden “yazılımların öğretimde nasıl kullanılacağı” sorusuna yanıt aramadığını vurgulamıştır. Buna dayanarak araştırmacı iki yıl boyunca dördüncü ve beşinci sınıf öğrencileriyle iMovie programını kullanmıştır ve öğrencilerinin dijital öykü oluşturmalarını sağlamıştır. Çalışmada görsellerin taranmasının, müzik eklemenin, ses kaydetmenin, görsel ve işitsel öğeleri birleştirmede iMovie programını kullanmanın öykü hazırlamadaki ve paylaşmadaki teknolojik süreci oluşturduğu belirtilmiştir.

2.3 Öğrenci Direnci

Alanyazın incelendiğinde öğrenci direnci kavramına, öğrenci direncine neden olan faktörlere, direnç çeşitlerine ilişkin çalışmalar gerçekleştirildiği görülmüştür. Ancak ülkemizde öğrenme öğretme sürecinin niteliğini olumsuz yönde etkilediği düşünülen önemli bir değişken olan öğrenci direncine yönelik

çalışmaların sınırlı olduğu düşünülmektedir. Ancak eğitim faaliyetlerinin etkililiğini sınırlayan, öğrenme ve öğretimi olumsuz etkileyen öğrenci direncinin eğitim araştırmacıları tarafından odaklanılması ve çözüme ulaştırılması gereken bir konu olduğu açıktır. Giroux (2001) öğrenci direncini öğrencinin eğitim öğretim faaliyetlerine karşı koyma davranışları olarak tanımlamaktadır. Yüksel (2003) direnç kavramının eğitimciler tarafından öğrencinin içinde bulunduğu toplum ile okul arasındaki çelişkilerden kaynaklı öğrenci davranışlarının açıklanmasında kullanıldığını vurgulamıştır. Ayrıca direnç davranışlarının istenmeyen olumsuz öğrenci davranışlarından farklı olduğuna değinilerek, direnç davranışın önceden düşünülerek, planlı ve sürekli olarak gerçekleştirildiği vurgulanmıştır (Yüksel, 2004). Örneğin, öğrencinin derste canının sıkıldığı bir anda defterine anlamlı ya da anlamsız resimler çizmesi istenmeyen davranışa örnek verilirken, bu davranışın öğrencinin derse, öğretmene veya okula karşı olumsuz tutumundan kaynaklı olarak öğrenci tarafından her zaman yapılması bu davranışın dirence dönüştüğünü göstermektedir (Yüksel, 2004). Alpert (1991) ise direnç davranışının öğrencinin yaşamı ile okul yaşantısı arasında meydana gelen çelişkiden kaynaklanan uzun süreli, amaçlı ve üstesinden gelinmesi zor tepkiler olduğunu, istenmeyen öğrenci davranışlarının ise dikkat çekmek ya da derisi bölmek amacıyla gerçekleştirilen planlanmamış, direnç davranışlarına kıyasla üstesinden gelinmesi daha kolay olan tepkiler olarak açıklamıştır. Ancak öğrencilerin eğitim öğretim faaliyetlerine karşı koyma davranışlarının ortadan kalkması için öğrenme ortamlarının ve öğretim etkinliklerin geliştirilmesinin ve iyileştirilmesinin önemine değinilmiştir (Burroughs, Kearney ve Plax, 1989).

Öğrenci direncine yönelik yapılan birçok çalışmada sosyal olgulara odaklanılarak üst sınıfın değer ve normlarını koruyan okul sitemine yönelik alt sınıf öğrencilerinin direnç davranışlarının incelendiği görülmüştür (Willis, 1977; Mac Leod, 1995). Öğrenci direncinin genellikle ilk ve ortaöğretim düzeyindeki okullarda çalışıldığı, yükseköğretim düzeyinde gerçekleştirilen çalışmalarının sınırlı olduğu görülmektedir (Kearney, Plax, Smith ve Sorensen, 1988; Burroughs, Kearney, ve Plax, 1989; Kearney, Plax ve Burroughs, 1991; Margolis ve Romero, 1998; Gair, 2003; Yüksel, 2006). Öğrencilerin eğitim öğretim faaliyetlerine ilişkin nasıl direnç gösterdiklerinin incelendiği çalışmalarda sessiz durma, sorulan sorulara cevap vermeme ya da kısık sesle anlaşılacak biçimde cevaplama, öğretmenle tartışma, vb. direnç davranışı gösterdikleri belirtilmiştir (Alpert, 1991). Burroughs, Kearney ve Plax (1989) yükseköğretim düzeyinde öğrenci direnç davranışlarının neler olduğunu açıklamak için yapıcı-arkadaşça (prosocial-immediate), yapıcı-mesafeli (prosocial-nonimmediate), yıkıcı-arkadaşça (antisocial-immediate) ve yıkıcı-mesafeli (antisocial-nonimmediate) öğretmen davranışlarının yer aldığı öğrenme ortamlarının betimlendiği senaryolar oluşturmuştur ve bu senaryolara öğrencilerin verdikleri tepkileri incelemiştir. Öğrencilerin senaryolara verdikleri tepkiler etken ve edilgen olarak 19 kategoride açıklamıştır. Bu kategoriler, öğretmene öneride bulunma, öğretmeni suçlama,

dersten kaçma, isteksiz uyum gösterme, etkin direnç gösterme, aldatma, doğrudan iletişim kurma, engel olma, özür sunma, öğretmeni umursamama, önceliklerinin farklı olduğunu söyleme, öğretmeni zorlama, öğrencilerin desteğini toplama, şikâyetçi olma, öğretmeni model alma, öğretmenin tutumunu model alma, savunmaya geçme, çürütmeye çalışma, intikam ve kin duyma olarak açıklanmıştır. Higginbotham (1996 akt. Yüksel, 2006) direnç davranışlarını sözel, sessiz ve sınıfta olmama olarak üç kategoride tanımlamıştır. Öğrenci öğretmenin sunduğu bilgiye ve gerçekleştirdikleri etkinliğe meydan okuyarak sorular sorduğunda ve eleştirdiğinde sözel direnç gösterdiği, öğrenci öğretmenin faaliyetlerine ilişkin olumlu tutuma sahip olmasa da açıkça bir tepki göstermeyerek sessiz kaldığında sessiz direnç gösterdiği anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin derse katılmayarak devamsızlık yapmayı tercih etmesi de öğrenci direncinin göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Öğrenci direncinin yok edilmesi için öncelikle öğrenci direncine kaynaklık eden faktörlerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu nedenle, öğrenci direncine neden olan faktörlerin incelendiği ve bu etmenlerin ortadan kaldırılmasına yönelik önerilerin sunulduğu araştırmaların öğrenme öğretme sürecinin yapılandırılması sürecinde değerli olduğu düşünülebilir. Bu araştırmalar; öğretim yöntemlerinin, öğretmenlerin otoriter davranışlarının, öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyine uygun olmayan konuların, zor ve sıkıcı olduğu düşünülen öğretim etkinliklerinin, öğretmene yönelik olumsuz duyuşsal özelliklerin öğrenci direncine neden olduğunu göstermiştir (Alpert, 1991; Spaulding, 1995; Mc Fadden, 1995). Öğrenci direncinin genellikle öğretmen kaynaklı olduğu görülmektedir. Direnç kuramcılarına göre, öğrencinin yaşamından getirdikleri ile okuldaki yaşantısı arasındaki çelişki öğrenci direncine yol açmaktadır. Bir başka deyişle, okulun kültürel özellikleri ile öğrencinin ailesi ve çevresinin kültürel özellikleri uyuşmadığında öğrencinin okul sistemine karşı olumsuz tutuma sahip olduğu ve direnç gösterdiği belirtilmiştir. Yüksel (2003) direncin olumsuz durumların düzeltilmediği, yanlışa devam edildiği durumlarda ortaya çıktığını belirtmiştir. Direncin önlenmesinde hem yöneticilerin hem de öğretmenlerin eğitim öğretme faaliyetlerini sürekli kontrol ederek ve yapılan yanlışları düzelterek öğrenci direncini en aza indirebileceklerini vurgulamıştır. Alanyazında öğrenci direncine yönelik gerçekleştirilen çalışmalardan bazılarında ilişkin açıklamalara aşağıda yer verilmiştir:

2.4 Öğrenci Direnciyle İlgili Çalışmalar

2.4.1 Ulusal Çalışmalar

Yüksel (2006) Türkiye'deki bir üniversitede Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik bölümünde öğrenim gören lisans öğrencilerinin örtük ve uygulanan programa yönelik direnç davranışlarını ortaya koymayı amaçlanmıştır. Sınıfların fiziki donanımının yetersiz olması, öğretmenlerin cinsiyet ayrımcılığı yapması,

öğretmenlerin ideolojilerini ve dünya görüşlerini derse yansıtması, ders içeriklerinin işe yarar olmaması, ezberciliğe dayalı sınav sisteminin uygulanması, öğretmenlerin bilimsel çalışmalarında öğrencilere rehberlik yapmamaları nedeniyle lisans öğrencilerinin edilgen direnç gösterdikleri saptanmıştır. Türk eğitim sisteminde öğretmenlerin otorite olarak görülmesi, öğretmen kimliğine toplum ve öğrenciler tarafından saygı duyulması nedeniyle öğrencilerin hoşuna gitmeyen durumlara yönelik edilgen direnç gösterdikleri görülmektedir. Araştırmada öğrenci direncinin eğitim kurumunda ve pedagojik uygulamalarda yapılan önemli değişikliklerle azaltılabileceği vurgulanmıştır.

Öğrenci direncine ilişkin Sever ve diğerleri (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada öğretmenlik uygulaması dersini alan öğretmen adayları tarafından sınıfta gözlenen öğrenci direnç davranışlarının derse katılmama, derse dikkatini vermeme, öğretmeni önemsememe, öğretmenle tartışma, derse bölme, vb. olduğu saptanmıştır. Öğrenci direnç davranışlarının kaynakları aileye dayalı, öğretmene dayalı ve diğer olarak 3 kategoride açıklanmıştır. Öğrencilerin genellikle başarısız oldukları derse ve öğretmen merkezli öğretim etkinliklerine yönelik direnç gösterdikleri görülmüştür. Öğrencilerin direnç davranışlarının öğretmenin motivasyonunu düşürmesi, öğrenme öğretme sürecini engellemesi, vb. açıdan olumsuz etkileri olduğu belirtilmiştir. Öğretmenlerin öğrenme öğretme sürecinin niteliğini olumsuz etkileyen öğrenci direncini azaltmak ya da önlemek için genellikle sözlü uyarı, kayıtsız kalma, aile ve öğrenciyle iletişim kurma davranışı sergiledikleri belirtilmiştir.

Yüksel'in (2004) Eğitim Fakültesi öğrencilerinin direnç davranışlarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirdiği çalışmada, erkek öğrencilerin kadınların aksine daha sık direnç gösterdikleri ve öğretim elemanlarının niteliğine ve aldıkları eğitimin yararlılığına ilişkin daha olumsuz inanca sahip oldukları saptanmıştır. Öğretim elemanlarının mesleki nitelikleri ve derslerdeki davranışları öğrenci direncini belirleyen faktörler arasında yer almaktadır. Ayrıca sınıftaki arkadaş ilişkileri ve öğrencilerin geleceğe ilişkin umutsuz olmaları öğrencinin öğrenme öğretme sürecine direnç göstermesine neden olan diğer etmelere dir.

Yüksel'in (2004) öğretmenlik sertifikası derslerine yönelik Eğitim Fakültesi öğrencilerinin direnç davranışlarını belirlemek amacıyla gerçekleştirdiği çalışmada öğretmenlik sertifikası derslerine ve bu dersleri veren fakülterele ilişkin olumsuz tutumun öğrenci direncine neden olduğu görülmüştür. Dersi veren öğretim elemanının davranış ve niteliğinin direnç davranışına yol açtığı vurgulanmıştır. Bu durumda nitelikli öğretim elemanları tarafından verilen öğretmenlik sertifikası derslerine yönelik öğrenci direncinde azalma olması beklenmektedir.

Öğrencilerin öğrenme öğretme sürecine yönelik direnç davranışlarının neler olduğunu ve nasıl sınıflandırıldıklarına ilişkin bilgilerin derlendiği çalışma

(Yüksel, 2003), ülkemizde üzerinde çalışılmamış bir konu olan öğrenci direnci kavramına dikkat çekmesi açısından önemli görülmektedir. Öğrenci direncinin giderilmesi ya da önlenmesi için öğretmenin okulun bulunduğu çevreyi yakından tanınması, eğitim faaliyetlerinin planlanmasında öğrenci katılımını sağlaması, öğrenme öğretme sürecini sürekli değerlendirmesi, öğrencilerin derse katılımını sağlaması, direnç gösteren öğrencilerle yakından ilgilenmesi, öğrenci tarafından güven duyulan biri olması önerilmektedir.

2.4.2 Uluslararası Çalışmalar

Video oyunlarının öğretim amaçlı kullanımına ilişkin direncin yok edilmesi için Skogen (2012) tarafından gerçekleştirilen çalışmada devlet okulunda okumayı öğrenmede başarısız olan bir çocuğun özel okulda video oyunları ile okumayı öğrenme başarısı anlatılmıştır. Devlet okullarının aksine özel okullarda video oyunları öğretim amaçlı kullanılmaktadır. Yapılan çalışmada video oyunlarının öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve güdülenmeyi sağladığı belirtilmiştir. Video oyunlarına ilişkin direncin ortadan kaldırılarak devlet okullarında video oyunlarının güdüleme ve öğretim aracı olarak kullanılabilmesi vurgulanmıştır.

Hogberg (2011) meslek lisesi öğrencilerinin mesleki gelişimlerine katkı sağlamaması gerekçesiyle sıkıcı ve gereksiz buldukları derslerde kopya çekmelerini derse yönelik direnç göstermelerinin göstergesi olarak açıklamıştır.

White (2011) dilsel ve kültürel farklılıklar, akademik yetersizlik ya da tartışma konusuna yabancı kalma nedenlerinden dolayı sınıf tartışmalarına öğrencilerin katılmayarak direnç gösterdiklerini belirtmiştir. Bazen azınlık olan öğrencilerin kişisel ve kültürel kimliklerini sürdürme çabasıyla sınıf tartışmalarına katılmadıkları görülmektedir (Delpit, 1992; Ogbu & Wilson, 1990; White, 2011). Bazen öğrencilerin kendilerini akademik olarak yetersiz hissetmeleri ve öğretmenin tartışmayı yönetmedeki başarısız davranışları öğrencilerin sınıf tartışmalarına katılımlarında engelleyici rol oynamıştır. Ancak öğrenci direncine yönelik çalışmaların genellikle K-12 okullarında öğrenim gören kültürel, ekonomik ve dilsel farklılıkları olan alt seviye azınlık öğrencilerinin, üst sınıfa göre tasarlanan eğitim sistemine gösterdikleri direnci belirlemek için gerçekleştirildiği görülmektedir (Finn, 1999).

Öğretim üyelerinin eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin direnç gösterdiğinin vurgulandığı çalışmada (Haas ve Keeley, 2010) profesörlerin en düşük bilişsel seviyeye ilişkin sorular sordukları ve çoğunlukla dersi anlatarak geçirdikleri vurgulanmıştır (Barnes, 1983 akt. Haas ve Keeley, 2010). Öğretim üyelerinin eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin dirençlerinin nedenleri arasında kendi eğitimleri sürecinde eleştirel düşünme yaklaşımı deneyimlememiş olmaları yer almaktadır. Kendilerini eleştirel düşünür olarak tanımlasalar da eleştirel

düşünme konusunda eğitim almamış olmaları onların eleştirel düşünme öğretimi konusunda kendilerine güvenmemelerine ve eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin direnç göstermelerine neden olduğu varsayılmıştır. Ayrıca eleştirel düşünmeye dayalı öğretim ortamlarında içeriğin öğrencilere tamamıyla aktarılma oranının düşük olması, ders kitaplarının eleştirel düşünmeyi sağlayıcı nitelikte olmaması eleştirel düşünmenin öğretimine ilişkin dirence yol açan diğer nedenlerdir.

Bryant ve Bates (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, öğrencilerin öğretmenlik yüksek lisans programı eylem araştırması dersine yönelik gösterdikleri direnci belirlemek ve öğrenci direncine kaynaklık eden faktörleri saptamak amaçlanmıştır. Araştırma bulgularından öğrencilerin eylem araştırması dersine direnç gösterdikleri görülmektedir ve bunun nedeni olarak eylem araştırmasının ne olduğunun ve amacının öğrenciler tarafından yeterince anlaşılammış olması ile eylem araştırmasının zaman alması nedeniyle uygulanamayacağına ilişkin algının oluşması düşünülmektedir. Ancak öğrencilerden elde edilen dönütler doğrultusunda derste yapılan düzenlemelerle öğrencilerin eylem araştırmasına yönelik direnç ve kaygılarının olumlu tutuma dönüştüğü görülmektedir.

Mthethwa-Sommers (2010) tarafından gerçekleştirilen sorgulamaya dayalı öğretim yönteminin öğrencilerin farklı konulara yönelik direnç davranışlarına etkisinin araştırıldığı çalışmada sorgulamaya dayalı öğretimin öğrenci direncini azaltan bir etmen olduğu görülmektedir.

Shimazoe ve Aldrich (2010) işbirlikli öğrenme yaklaşımına yönelik öğrenci direncinin yok edilebilmesinin işbirlikli öğrenme yaklaşımı ilkelerinin sınıfta başarıyla uygulanmasına bağlı olduğunu belirtmiştir. İşbirlikli öğrenme yaklaşımına ilişkin direncin varlığını öğrencilerin işbirlikli öğrenmeye yönelik genel şikâyetleriyle ortaya koymuştur. İşbirlikli öğrenme yaklaşımına ilişkin öğrenci şikâyetlerinden bazıları şöyle ifade edilmiştir: “Grup çalışmasına ilişkin her zaman olumsuz deneyimlerim oldu. Neden siz dersi anlatmıyorsunuz?”, “Yabancı olduğum kişilere güvenmek istemiyorum. Neden grubumu kendi arkadaşlarımla ben oluşturmuyorum?”, “Grup görüşmelerinde çok zaman kaybediyoruz. Hiç kimse sorumluluk almak istemiyor”, “Süreçte ne yapmam beklendiğini ve niçin yapmam gerektiğini bilmiyorum”, “Tüm işi ben yapmak zorunda kalıyorum ve kendimi tükenmiş hissediyorum”. Çalışmada öğrencilerin işbirlikli öğrenmeye ilişkin dirençlerinin yok edilmesi ya da en aza indirgenmesi için öğreticilerin işbirlikli öğrenmenin ilkelerini kavramaları ve ilkeler doğrultusunda öğretimi tasarlamaları vurgulanmaktadır.

Spaulding’in (2000) 2. sınıf öğrencileriyle yaptığı görüşme sonuçlarına göre, öğrencilerin okuyacakları metni seçme durumlarının olmadığı, anlamakta zorlandıkları ve başarısız olacaklarına inandıkları durumlarda okuma öğretimine

yönelik direnç gösterdikleri saptanmıştır. Spaulding (2000) öğrencilerin öğretmenin sözünü keserek ya da konuyu değiştirerek direnç gösterdiklerini belirtmiştir ve bu bulguyu öğrencilerin “okumak istemiyorum”, “okumaktan yoruldum”, bazen okumayı seviyorum ancak her hikâyeyi değil ve bunu uzun süre yapmayı sevmiyorum” vb. direnç ifadeleriyle desteklemiştir.

Öğrenci direncinin öğretmenin yakınlık (Burroughs, 2007; Burroughs ve diğerleri, 1989; Kearney, Plax ve Burroughs, 1991) ve adaletli olma (Chory-Assad ve Paulsel, 2004) vb. olumlu davranışlarından etkilendiğinin saptandığı çalışmalara dayanarak, Zhang ve diğerleri (2011) öğretmenin olumsuz davranışları ve öğretmen güvenilirliği ile öğrenci direnci arasındaki ilişkiyi saptamayı amaçlamıştır. Çalışmada Çinli üniversite öğrencilerinin Amerikalı üniversite öğrencilerine kıyasla daha fazla direnç göstermesinden, kültürel farklılıkların öğrenci direncini etkilediği yargısına varılmıştır. Öğretim strateji ve yöntem kullanımındaki kültürel farklılıkların öğrenci direncinin farklı boyutlarda gözlenmesine yol açmıştır. Yapılan çalışmalarda (Brehm, 1966; Brehm ve Brehm, 1981) Çinli öğretmenlerin otoriter, ceza odaklı, sosyal olmayan öğretim yaklaşımlarının özgürlüğü kısıtlaması nedeniyle öğrencilerin özgürlüklerini geri kazanmak için daha fazla direnç gösterdikleri; Amerikalı öğretmenlerin ise insancıl, ödül odaklı ve sosyal öğretim yaklaşımlarının özgürlüğü daha az tehdit etmesi nedeniyle daha az öğrenci direncine yol açtığı belirtilmiştir. Ayrıca diğer çalışmalar da öğretmen yakınlığının öğrenci direncini azalttığını göstermektedir (Burroughs, 2007; Burroughs ve diğerleri, 1989; Kearney, Plax ve Burroughs, 1991; Kearney ve diğerleri, 1988). Amerikalı öğretmenlerin Çinlilere kıyasla öğrencilerine daha yakın davrandıkları (Myers ve diğerleri, 1998) bulgusuna dayanarak Çinli öğretmenlerin öğrenci direnciyle karşılaşmalarının daha olası olduğu belirtilmiştir (Zhang ve diğerleri, 2011).

Burroughs, Kearney ve Plax (1989) tarafından gerçekleştirilen çalışmada yükseköğretimde öğretim elemanlarının öğrencilerin öğrenme öğretme sürecine uyum sağlamalarını gerçekleştirmek amacıyla gösterdikleri davranışlara öğrencilerin nasıl tepki verdikleri ve bu tepkilerin nasıl kategorileştirildiği incelenmiştir. 574 üniversite öğrencisinin dört farklı öğretmen davranışının betimlendiği yapıcı-arkadaşça, yapıcı-mesafeli, yıkıcı-arkadaşça ve yıkıcı mesafeli senaryolarından birini okuması istenmiştir. Senaryolarda betimlenen öğretmenlerin öğrencilerden derse hazırlık yaparak gelmelerini istemesine öğrenciler tarafından verilen tepkiler incelenmiştir. Öğrencilerin öğretmen davranışına hangi iletilerle direnç gösterdikleri belirlenmiştir. Öğrenciler tarafından oluşturulan 2916 ileti öğrenci direnç davranışı göstergesi olarak 19 kategoride açıklanmıştır. Bu kategoriler, “öğretmene öneride bulunma, öğretmeni suçlama, dersten kaçma, isteksiz uyum gösterme, etkin direnç, aldatma, doğrudan iletişim kurma, engel olma, özür sunma, öğretmene aldırma, önceliklerinin farklı olduğunu söyleme, öğretmeni zorlama, öğrencilerin desteğini toplama,

şikâyetçi olma, öğretmeni model alma, öğretmenin tutumunu model alma, düşmanca savunmaya geçme, aksini ispat etmeye çalışma, intikam ve kin duyma”dır. Üniversite öğrencileri tarafından sergilenen direnç davranışlarına ilişkin 19 temaya ilişkin açıklamalara ve bu temalarda yer alan öğrenci iletilerine aşağıda yer verilmiştir:

1. Öneride bulunma. Öneride bulunma kategorisinde yer alan öğrenci iletileri öğretmen davranışına rehber olmak amacıyla öğrenci fikirlerini ve önerilerini kapsamaktadır. Bu tekniği kullanan öğrenciler genellikle öğretmeni sorunun kaynağı olarak görmektedirler. Öğretmene “derse daha iyi hazırlanırsanız, daha iyi anlatabilirsiniz”, “biraz daha açık olursanız, sizin istediklerinizi yapmak için daha istekli olacağız” gibi önerilerde bulunmaktadır. Etkin direnç davranışı olarak açıklanan bu kategoride öğretmenin davranışlarını değiştirebilmek için gösterilen direncin yapıcı olduğu belirtilmiştir.

2. Suçlama. Bu kategoride suçun sorumluluğunun doğrudan öğretmene yüklendiği vurgulanmıştır. Öğretmeni sıkıcı olmakla ve derse hazırlıklı gelmemekle suçlayan öğrenci iletileri bu temada yer almaktadır. Öneride bulunmaya benzer olarak bu direnç davranışı da öğretmen kaynaklıdır. Fakat suçlamayı öneride bulunmadan ayıran önemli etmen öneride bulunma davranışı yapıcı iken suçlama direnç davranışı yıkıcı ve edilgendir.

3. Kaçma. Bu kategorideki ifadeler öğrencilerin öğretmenin dikkatinden kaçma çabalarını yansıtmaktadır. Edilgen direnç davranışı olarak kaçma kategorisinde “sınıfın arka sırasında oturma”, “derse katılmama”, “okula gelmeme” vb. davranışlar gözlemlendiği belirtilmiştir.

4. İsteksiz uyum. Öğrencilerin öğretmenin isteklerini yerine getirdiği ancak bunu yaparken isteksiz olduklarının vurgulandığı kategoridir. Edilgen olarak tanımlanan isteksiz uyum gösterme kategorisinde “bunu yapmakta isteksizim ancak muhtemelen yapacağım”, “hazırlıklı geleceğim ancak hiç ilgili değilim” vb. öğrenci ifadeleri yer almaktadır.

5. Etkin direnç. Bu kategori öğretmenin isteğine karşı koymaya yönelik öğrencinin bilinçli kararlarını kapsamaktadır. Öğretmenin isteğini açıkça reddetmeyi içeren etkin direnç davranışı kapsamında yer alan öğrenci ifadelerinden bazıları “öğretmeni sinirlendirmek için derse hazırlıksız gelmeye devam edeceğim”, “öğretmenle uzlaşmayacağım”dır. Bu etkin direnç davranışı öğrenme öğretme süreci için yıkıcı sonuçlar doğurmaktadır.

6. Aldatma. Bu kategoride yer alan ifadeler öğrencilerin gerçekte yapmadıkları davranışları yapar gibi görünme çabalarını yansıtmaktadır. Aldatma direnç davranışında öğrenciler derse hazırlıksız gelmelerine karşılık diğer öğrencilerin yaptıklarından kopya çeker ya da sorumluluğunu yerine getirmemesini yalan söyleyerek açıklarlar. Aldatma kategorisindeki öğrenci iletileri etkin direnci göstermez. Bu direnç davranışının etkin olduğu düşünülse de aldatma edilgen direnç olarak karşımıza çıkmaktadır.

7. Doğrudan iletişim kurma. Bu kategori öğrencinin öğretmeniyle doğrudan iletişime geçme isteğini kapsayan etkin direnç davranışı olarak ifade edilmiştir. Öneride bulunma direnç davranışına benzer olarak doğrudan iletişim kurma davranışının etkin bir yapıya sahip olduğu vurgulanmıştır. Öneride bulunma direnç davranışında öğrencinin öğretmenin davranışına ilişkin önerileri yer alırken, doğrudan iletişim kurma direnç davranışında öğrencinin doğrudan sorunu öğretmenle paylaşarak çözüm araması ön plandadır. “öğretmenin ofisine giderek onunla konuşmaya çalışma”, “iletişim problemi yaşadığını öğretmenle konuşma ve nasıl hissettiğini açıklama” bu temada açıklanan öğrenci ifadeleridir.

8. Engel olma. Bu kategori etkin ve yıkıcı öğrenci direnç davranışlarını kapsamaktadır. Bu tekniği kullanarak direnç gösteren öğrenciler öğretmeni suçlu bularak gözlenebilir açık davranışlar sergilemektedirler. Öğrenme öğretme sürecine engel olunması için öğrenciler tarafından gösterilen davranışlardır. “Sınıfta gürültü yaparım”, “öğretmen ders anlatırken, arkadaşlarımla konuşurum”, “derse geç gelirim” vb. öğrenci ifadeleri engel olma kategorisinde yer alan direnç davranışlarıdır.

9. Özür sunma. Edilgen ve yıkıcı direnç davranışı olarak ifade edilen özür sunma direnç davranışında öğrenciler kendilerinden bekleneni yapmamakta ve bunu özür sunarak açıklamaktadırlar. Öğrencilerin “kendimi iyi hissetmiyorum”, “unuttum, özür dilerim” “konuyu anlayamadım” ya da “arabam bozuldu” gibi ifadeleri bu kategoride yer almakta öğrenmeyi engellemesi nedeniyle yıkıcı direnç davranışı olarak değerlendirilmektedir.

10. İstekleri umursamama. (Öğretmeni umursamama). Öğrencinin öğretmenin isteklerini umursamadan ne yapıyorsa yapmaya devam ettiği bu direnç davranışı edilgen ve öğrenmeyi engellediği için yıkıcı olarak sınıflandırılmaktadır.

11. Önceliklerin farklı olduğunu söyleme. Bu kategorideki öğrenci iletileri en önemliden en önemsiz doğru öğrencilerin algılarına göre

sorumluluklarının sıralamasını yansıtmaktadır. Öğrencilerin sorumluluklarını kendi kişisel özelliklerine göre sıraladıkları bu kategorideki direnç davranışları öğrenci kaynaklı olarak betimlenmiştir. Bu kategoride öğrenci direncini gösteren ifadelerden bazılarının “bu ödevi yapamam, diğerleri daha önemli”, “bu derste öğrendiklerim işime yaramayacak, diğer derste öğrendiklerim benim için daha önemli” olduğu belirtilmiştir.

12. Öğretmeni zorlama. Öğretmenin gücünü ve kontrolünü reddederek öğretmenin eylemlerini kanıtlamasını bekleyen öğrencilerin “eğer bu iyi bir fikirse neden kanıtlamıyorsun?”, bizden başka kimse bunu yapmıyor, neden biz yapmak zorundayız?”, “siz benim için neyin iyi neyin kötü olduğunu nasıl bilebilirsiniz?” vb. ifadelerle direnç göstermesidir. Öğrenciler tarafından öğretmenin davranışlarını açıklaması ve kanıtlanması beklenmektedir.

13. Öğrencilerin desteğini toplama. Bu kategoride yer alan öğrenci ifadelerinin sınıftaki diğer öğrencilerinin desteğini kazanmaya yönelik ifadeler olduğu belirtilmiştir. Bu kategoride yer alan ifadelerden bazıları “öğretmenin istediğini yapmama konusunda diğer öğrencilerin benle uzlaşmalarını sağlayabilirim”, “öğretmenin değiştirmeye çalıştığı davranışımı desteklemek için sınıfın geri kalanıyla anlaşabilirim”, “arkadaşlarıma sınıfa gelmemelerini söylerim” dir. Bu kategorinin etkin direnç davranışları olarak tanımlandığı görülmektedir.

14. Şikâyetçi olma. Öğretmenin davranışlarını üst birimlere şikâyet ederek değiştirmeye amaçlayan öğrencinin bu direnç davranışına ilişkin öğrenci ifadelerinden bazıları “sınıfı motive edememesi ve yetersiz olması nedeniyle öğretmeni müdüre şikâyet ederim”, “öğretmenin etkinliklerini dekana şikâyet ederim.” dir. Bu direnç davranışını gösteren öğrenci problemin kaynağının öğretmen olduğunu düşünür. Öğretmenin değişmemesi durumunda öğrenci öğretmenin davranışını kontrol altına alabilecek bir üst kuruma öğretmeni şikâyet etme sorumluluğunu kendisinde hisseder. Bu direnç davranışı etkin ve öğrenmeyi doğrudan olumlu biçimde etkilemeyeceği için yıkıcı olarak sınıflandırılmaktadır.

15. Öğretmeni model alma. Öğretmen davranışının model alınmasını yansıtan ifadelerle açıklanan bu direnç davranışının etkin olarak gösterildiği belirtilmiştir. “sen yapmıyorsun benim neden yapmam gerekiyor?”, “eğer öğretmen ilgi çekici biçimde dersi anlatmak için çaba göstermezse ben de dinlemem” vb. öğrenci ifadelerinden öğrencinin, kendi etkinliklerini öğretmenin öğretme çabasıyla doğru orantılı biçimde şekillendirdiği görülmektedir.

16. Öğretmenin tutumunu model alma. Bu direnç davranışı da öğretmeni model almayı içermektedir. Ancak bu kategoride model alınan öğretmenin davranışı değil, öğretmenin tutumudur. Yıkıcı sonuçları olan ve etkin biçimde gösterilemeyen bu direnç davranışının göstergesi olan öğrenci ifadelerinden bazıları “bu sınıf için endişelenmiyorsun”, “bu sınıfı önemsemiyorsun, ben neden önemsiyeyim.” dir.

17. Düşmanca savunmaya geçme. Bu kategoride düşmanlık ve karşıtlık içeren öğrenci ifadeleri yer almaktadır. Yıkıcı ve etkin direnç davranışı olarak tanımlanan bu temada öğrenciler “sınıfta ne yapacağımı bilecek kadar büyüğüm.”, “doğru ya da yanlış ben böyle yapmak istiyorum”, “yaptıklarım benden başka kimseyi ilgilendirmez” gibi ifadelerle direnç göstermişlerdir.

18. Çürütmeye çalışma. Öğrencinin bir kanıt göstererek öğretmenin kendisinden isteğini reddetme davranışı etkin direnç davranışı olarak tanımlanmıştır.

19. İntikam duyma. Kendisine öğretmen tarafından haksızlık yapıldığı düşünülerek öğrenmeyi olumsuz yönde etkileyecek yıkıcı sonuçlar doğuran etkin öğrenci davranışı olarak ifade edilmektedir. İntikam duyma kategorisinde yer alan öğrenci direncini gösteren ifadelerden bazılarının “Öğretmenin ders notlarını alıp saklayacağım”, “diğer sınıflara ne kadar kötü bir öğretmen olduğumu anlatacağım” olduğu belirtilmiştir.

Kearney, Plax ve Burroughs (1991) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da Burroughs, Kearney ve Plax (1989)’ın 19 temada toplanan direnç davranışı sınıflandırmasının geçerliği kanıtlanmış ve bu kategorilerin öğretmen kaynaklı teknikler ve öğrenci kaynaklı teknikler olarak iki boyutta açıklanabileceği belirtilmiştir. Öğretmen kaynaklı tekniklerde öğrenci öğretmeni suçlarken, öğrenci kaynaklı tekniklerde öğrenci suçu ve sorumluluğu üstlenir. Öğretmen kaynaklı teknikler boyutunda, öğretmene öneride bulunma, öğretmeni suçlama, öğretmeni model alma, öğretmenin tutumunu model alma ve şikâyetçi olma yer alırken, öğrenci kaynaklı tekniklerde ise etkin direnç, aldatma, özür sunma, öğretmene aldirmama, önceliklerinin farklı olduğunu söyleme, düşmanca savunmaya geçme ve aksini ispat etmeye çalışma yer almaktadır. Ayrıca çalışmada öğrencilerin yakın olmayan öğretmen davranışlarına karşı öğretmen kaynaklı tekniklerin; yakın öğretmen davranışlarına karşı öğrenci kaynaklı tekniklerin kullanılma olasılığının yüksek olduğu belirtilmiştir.

Burroughs (2007) yükseköğretimde öğrenim gören öğrencilerin direnç uyum stratejilerini belirlemek amacıyla gerçekleştirdiği çalışmada 564

öğrenciden “kendilerinin yapmayı istemedikleri ancak öğretmenlerinin yapmalarını istedikleri bir şey” olup olmadığını sorarak öğrencilerden aldıkları “evet” ya da “hayır” yanıtlarına göre nasıl tepki gösterdiklerini betimlemelerini istemiştir. Elde edilen bulgulardan öğrencilerin direnç davranışlarının tam uyum, edilgen red, kısmi uyum, tepkisiz/diğer, kaçınma, çürütme, özür sunma, bilgi arama ve başkalarına şikâyet etme olarak 9 kategoride toplandığı görülmektedir. Ayrıca Burroughs (2007) öğrenciye yakın davranan öğretmenlerin isteklerine öğrencilerin daha fazla uyum gösterdiklerini, yakın olmayanların isteklerine ise direnç gösterdiklerini belirtmiştir. Böylece öğrencilerin direnç davranışı göstermelerinde öğretmen davranışlarının kaynaklık ettiği görülmektedir.

Özetle, alanyazında ilköğretim ve orta öğretim düzeyinde fen bilimleri alanında araştırma temelli öğrenme yaklaşımının akademik başarıya, derse yönelik tutuma, güdülenmişlik düzeyine etkisinin incelendiği çalışmalar bulunmaktadır. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımını konu edinen çalışmalarda genellikle yarı deneysel araştırma modeli uygulanmıştır. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının fen bilimleri alanı dışında farklı alanlarda uygulamasının sınırlı olduğu görülmüştür. Dijital öyküleme hakkında ulusal alanyazında gerçekleştirilen çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Uluslararası alanyazında öğrenci ve öğretmenin dijital öykü hazırlama deneyimlerine, dijital öykünün öğretime entegre edilmesinde karşılaşılan zorluklara ve dijital öykünün kullanım amaçlarına yönelik nitel çalışmaların yer aldığı görülmektedir. Öğrenci direnci ise ulusal ve uluslararası alanyazında sıklıkla çalışılmış bir konu olmamıştır. Uluslararası alanyazında gerçekleştirilen çalışmalar öğrenci direncinin nasıl ortaya çıktığı, kaynaklarının neler olduğu konusunda nitel veriler sunmaktadır.

BÖLÜM III

3 YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ile veri analizi sürecine ilişkin ayrıntılı bilgi verilmiştir.

3.1 Araştırmanın Modeli

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturmanın ve oluşturulan dijital öyküyü öğretime entegre etmenin öğretmen adaylarının araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime direnç davranışları ile öğrenme yaklaşımlarına etkisinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada nitel ve nicel araştırma yaklaşımlarının birlikte kullanılmasını içeren karma yöntem kullanılmıştır. Greene (2007) karma yöntemin kullanıldığı araştırmaları, tek bir çalışmada nitel ve nicel yaklaşımların ya da yöntemlerin birlikte kullanılarak verilerin toplandığı ve analiz edildiği, bulguların bütünleştirildiği ve çıkarımların yapıldığı çalışmalar olarak tanımlamıştır.

Karma yöntem, çalışma bulgularının geçerliliğini ve güvenilirliğini arttırmada, olguların daha derinlemesine ve kapsamlı anlaşılmasını sağlamada etkilidir (Greene, 2007). Tashakkori ve Teddue (2003) karma yöntemin diğer araştırma yöntemlerine göre üstün yönleri olduğunu belirterek, bunların diğer yöntemlerin açıklayamadığı araştırma sorularına cevap bulabilme, güçlü çıkarımlar yapmayı sağlama, farklı görüşlerin çeşitliliğini sunabilme olduğunu ifade etmiştir. Greene (2007) araştırmalarda karma yöntemin farklı amaçlarla kullanıldığını belirtmiş ve karma yöntemin kullanım amaçlarını aşağıdaki şekliyle ifade etmiştir:

1. **Çeşitleme** (Mixing Methods for Purposes of *Triangulation*)
2. **Tamamlama** (Mixing Methods for Purposes of *Complementarity*)
3. **Geliştirme** (Mixing Methods for Purposes of *Development*)
4. **Öncülük Etme** (Mixing Methods for Purposes of *Initiation*)
5. **Genişletme** (Mixing Methods for Purposes of *Expansion*)

Greene (2007) tarafından tanımlanan karma yöntemin kullanım amaçları dikkate alındığında bu çalışmada tamamlama ve çeşitleme amacıyla karma yöntemin kullanılması amaçlanmıştır. Bu çalışmada nicel ve nitel araştırma yaklaşımlarının bir arada kullanılarak araştırma probleminin farklı boyutlarının derinlemesine anlaşılması amaçlanmıştır. İşlem öncesi ve sonrası uygulanan farklı ölçme araçlarıyla nitel ve nicel veriler toplanarak direnç davranışı ve

öğrenme yaklaşımı olgularının farklı yollarla derinlemesine ortaya konması sağlanmıştır.

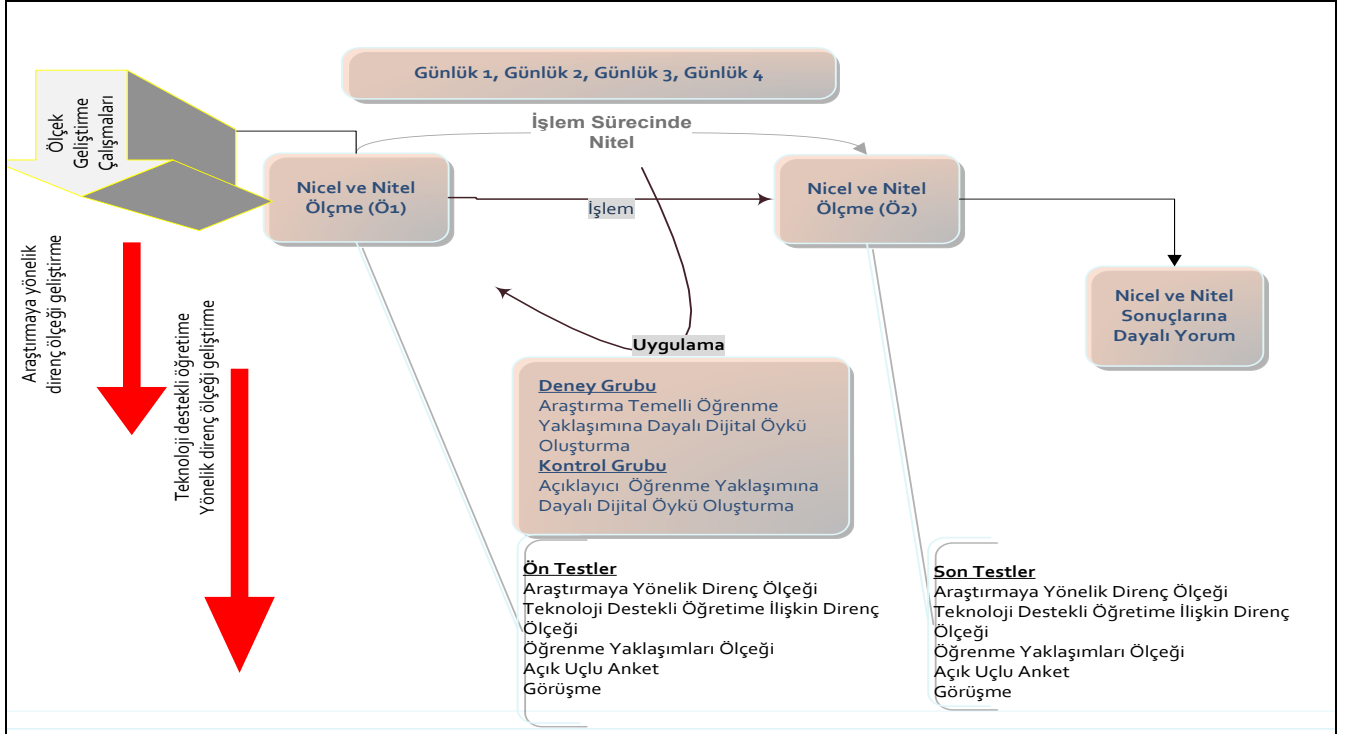
Alanyazın incelendiğinde karma yöntemle ilişkin çeşitli sınıflamaların olduğu görülmektedir. Morse (1991 akt. Tashakkori ve Teddue, 2003) verinin toplanma sırasına ve veri setinin üstünlüğüne karar verilmesi durumuna göre karma yöntemi eşzamanlı çeşitleme (simultaneous triangulation) ve sıralı çeşitleme (sequantial triangulation) olarak iki kategoride sınıflandırmıştır. Morse (1991 akt. Tashakkori ve Teddue, 2003) tarafından gerçekleştirilen sınıflama dikkate alındığında, işlem öncesi ve işlem sonrasında direnç ve öğrenme yaklaşımı olgularının derinlemesine ortaya çıkarılması amacıyla nitel ve nicel veriler eşzamanlı olarak toplanmıştır. İşlem sürecinde ise çalışma grubunun uygulama sürecine yönelik duygu ve düşüncelerinin belirlenmesi amacıyla toplanan nitel verilerle araştırma bulguları desteklenmiştir. Bu bağlamda araştırmada eşzamanlı çeşitleme ile sıralı çeşitlemenin birlikte kullanıldığı düşünülmektedir.

Cresswell (2003) karma yöntem tasarımlarını, çeşitleme desen (triangulation), açıklayıcı desen (explanatory design) ve keşfedici desen (exploratory design) olarak adlandırmıştır. Çeşitleme deseninde araştırmacı nitel ve nicel veriyi birlikte toplar, toplanan verileri birleştirilerek araştırma probleminin en iyi biçimde anlaşılmasını sağlar. Açıklayıcı desende nicel veri nitel veriden önce toplanır ve nitel veri araştırmanın nicel sonuçlarını açıklamaya yardım eder. Açıklayıcı desenin aksine keşfedici desende ise, nitel veri nicel veriden önce toplanır ve nicel veri, nitel verideki ilişkilerin anlamlandırılmasını kolaylaştırır. Cresswell ve Plano Clark (2007) karma araştırmayı 6 temel araştırma deseniyle açıklamıştır. Bunlar; yöndeş paralel desen (convergent parallel design), açıklayıcı sıralı desen (explanatory sequential design), keşfedici sıralı desen (exploratory sequential design), tümleşik desen (embedded design), dönüştürücü desen (transformative design) ve çok aşamalı desen (multiphase design) dir.

Cresswell ve Plano Clark (2007) tarafından yapılan sınıflama dikkate alındığında bu araştırmada yöndeşik paralel desen (convergent parallel design) kullanılmıştır. Bu desene göre, araştırma sorusu doğrultusunda araştırmanın aynı aşamasında nitel ve nicel veriler birlikte elde edilir. Nitel ve nicel verilerin birbirlerine göre öncelikleri olmayıp, eşdeğer öneme sahiptirler. Nitel ve nicel veriler ayrı ayrı analiz edildikten sonra aynı olguyu açıklamak amacıyla karşılaştırılarak birlikte yorumlanırlar.

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretim amaçlı kullanan öğretmen adayları ile açıklayıcı öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının araştırma ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışları ile öğrenme yaklaşımlarına etkisinin belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmanın nicel ve nitel boyutu bulunmaktadır.

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretim amaçlı kullanan öğretmen adayları ile açıklayıcı öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının araştırma ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışları ile öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi amacıyla işlem öncesi ve işlem sonrasında nitel ve nicel veri sağlayan çeşitli ölçme araçlarıyla (araştırmaya yönelik direnç ölçeği, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeği anketler ve görüşme) veriler toplanmıştır. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının işlem sürecine ilişkin duygu ve düşüncelerin belirlenmesi amacıyla öğretmen adaylarının günlük yazması sağlanarak nitel veriler elde edilmiştir. Nitel ve nicel verilerin birbirlerine göre üstünlükleri bulunmamaktadır. Çalışmanın problemini açıklamada eşdeğer öneme sahiptir. Eş zamanda toplanan nitel ve nicel veriler birbirlerinden bağımsız olarak analiz edilmiştir. Analiz sürecinden sonra araştırma problemini ayrıntılı açıklamak amacıyla nitel ve nicel veriler karşılaştırılarak ve ilişkilendirilerek yorumlanmıştır. Araştırma modelinin şematik gösterimi Şekil 4'te sunulmuştur.



Şekil 4. Araştırma Modeli

Araştırmanın nicel boyutunu araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturmanın öğretmen adaylarının direnç davranışları ile öğrenme yaklaşımlarına etkisinin araştırılması amacıyla yarı-deneysel desen oluşturmaktadır. Fraenkel ve Wallen (2006) çok denekli desenleri, gerçek deneysel desenler, yarı deneysel desenler ve zayıf deneysel desenler olarak sınıflandırmaktadır. Bu desenlerden gerçek deneysel desenlerde deneklerin deneysel sürece seçkisiz (random) ataması gerçekleştirilirken, yarı deneysel desenlerde seçkisiz atama yapılmamaktadır (Spadish ve Luellen, 2006). Dolayısıyla Spadish ve Luellen (2006) yarı deneysel desenleri deneklerin deneysel koşullara rastgele atanmadığı ancak diğer deneysel süreçlerle benzer amaç ve yapısal özelliklere sahip olmayan araştırma desenleri olarak tanımlamaktadır. Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel (2013) eşleştirilmiş grupların seçkisiz olarak deney gruplarına atandığı çalışmaları yarı deneysel desenler olarak adlandırır. Yarı deneysel desenlerde çalışma gruplarına yer verilir ve çalışma gruplarının eşleştirilmesi önem taşır. Grup eşleştirme, ilgili değişkenler açısından grup ortalamaları dikkate alınarak denk iki grup oluşturulmasıdır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013). Grupların eşleştirilmesi işlem öncesi ön ölçümlerle sağlanır. İlgili değişkenlere göre eşleştirilen gruplar işlem grubuna seçkisiz olarak atanır. Yarı deneysel desenler üç grupta incelenmektedir (Fraenkel ve Wallen, 2006).

1. Eşleştirilmiş Desen
 - 1.1. Son test Eşleştirilmiş Kontrol Gruplu Desen
 - 1.2. Ön test- Son test Eşleştirilmiş Kontrol Gruplu Desen
2. Denge Desenleri
 - 2.1. Üç Kontrol Gruplu Denge Deseni
3. Zaman Serileri Deseni
 - 3.1. Temel Zaman Serileri Deseni

Yarı deneysel desenler araştırmanın geçerliliği açısından gerçek deneysel desenler kadar güçlü araştırma desenleri olmasa da, deneklerin deneysel koşullara seçkisiz atanmasının mümkün olmadığı durumlarda yarı deneysel desenlerin en uygun araştırma deseni olduğu belirtilmektedir (Baştürk, 2009). Bu araştırmanın çalışma grubunu, 2013-2014 öğretim yılında Mersin Üniversitesi Okul Öncesi Öğretmenliği bölümü 2. sınıfta öğrenim gören öğretmen adayları oluşturmaktadır. Okul öncesi öğretmenliği programına kayıtlı 2. sınıf öğrencilerinin seçkisiz olarak gruplara yeniden atanmasının mümkün olmaması nedeniyle, bu çalışmanın nicel boyutu yarı deneysel desen türlerinden öntest-sontest eşleştirilmiş kontrol gruplu desen olarak tasarlanmıştır. Araştırma modelinin sembolik gösterimi Tablo 5’de açıklama gösterimi Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 5. Araştırma Deseninin Sembolik Gösterimi

Grup	Eşleştirme	Ön test	İşlem	Son test
G1	M	O ₁	X	O ₃
G2	M	O ₂		O ₄

Tablo 6. Araştırma Deseninin Açıklaması

Grup	Eşleştirme (M)	Ön test	İşlem	Son test
Deney Grubu (G1)	Yaş, cinsiyet, dijital öykülemeye yönelik ön bilgi	<ul style="list-style-type: none"> • Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği, • Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeği, • Öğrenme yaklaşımları ölçeği, • Anket formları • Görüşme 	<ul style="list-style-type: none"> • Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturma • Uygulama Kreşi ve Anaokulunda dijital öykünün öğretime entegrasyonu 	<ul style="list-style-type: none"> • Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği, • Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeği, • Öğrenme yaklaşımları ölçeği, • Anket formları • Görüşme
Kontrol Grubu (G2)	Yaş, cinsiyet, dijital öykülemeye yönelik ön bilgi	<ul style="list-style-type: none"> • Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği, • Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeği, • Öğrenme yaklaşımları ölçeği, • Anket formları • Görüşme 	<ul style="list-style-type: none"> • Açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturma 	<ul style="list-style-type: none"> • Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği, • Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeği, • Öğrenme yaklaşımları ölçeği, • Anket formları • Görüşme

Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinde gerçekleştirilen çalışma deney ve kontrol grubu oluşturularak gerçekleştirilmiştir. Ders kapsamında deney grubuna araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü hazırlamaları ve hazırladıkları dijital öyküyü Mersin Üniversitesi Uygulama Anaokulu ve Kreşinde öğretime entegre etmeleri sağlanmış; kontrol grubuna açıklayıcı öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü hazırlamaları sağlanmıştır. Süreç öncesinde ön testler, süreç sonunda son testler uygulanarak aralarında anlamlı bir fark oluşup oluşmadığı tespit edilmiştir.

Bağımsız değişken: Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturma ve dijital öyküyü öğretime entegre etme

Bağımlı değişkenler: Araştırmaya ilişkin direnç, teknoloji destekli öğretime ilişkin direnç ve öğrenme yaklaşımları

Deney ve kontrol grubuna uygulamanın başında ve sonunda araştırmacı tarafından geliştirilen “Araştırmaya İlişkin Direnç Ölçeği” ile “Teknoloji Destekli Öğretime İlişkin Direnç Ölçeği” ve Biggs ve diğerleri (2001 akt. Batı ve Diğerleri, 2009) tarafından geliştirilen ve Batı, Tetik ve Gürpınar (2010) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Öğrenme Yaklaşımları Ölçeğinin Yeni Versiyonu” uygulanmıştır. Öğrenme yaklaşımları ölçeği, bireylerin derin ya da yüzeysel öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi amacıyla kullanılan parametrik özelliklere sahip bir ölçme aracıdır.

Araştırmanın nitel boyutunda işlem öncesinde ve işlem sonrasında öğretmen adaylarının araştırma ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışları ile öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi için anket uygulanmış ve çalışmaya katılan öğretmen adaylarıyla grup olarak görüşme yapılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturma ve dijital öyküyü öğretime entegre etme deneyimlerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla öğretmen adaylarının işlem sürecinde günlük doldurması sağlanmıştır.

3.2 Araştırma Süreci

“Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturma öğretmen adaylarının direnç davranışlarına ve öğrenme yaklaşımlarına etkisi” adlı çalışma kapsamında gerçekleştirilen işlemlere sırasıyla aşağıda yer verilmiştir.

1. Ulusal ve uluslararası alanyazının taraması ve problem durumunun belirlenmesi.
2. Problem durumuna ilişkin kaynak taraması, kaynaklara erişimin sağlanması ve araştırma önerisini yazımı (Problem durumu, problem ve alt problemler, kaynak araştırması, yöntem, çalışma grubu, sınırlılıklar, çalışma takvimi ve çalışma olanakları).
3. Araştırmaya yönelik direnç ölçeği geliştirme çalışmasının yapılması
 - 3.1. Çalışma grubunun belirlenmesi
 - 3.2. Deneme formunun hazırlanması
 - 3.3. Uzman görüşlerinin alınması
 - 3.4. Düzeltmelerin yapılması ve deneme formunun oluşturulması
 - 3.5. Deneme formunun uygulanması
 - 3.6. Açıklayıcı faktör analizinin yapılması
 - 3.7. Doğrulamalı faktör analizinin yapılması

- 3.8. Test tekrar test güvenilirliğinin hesaplanması
- 3.9. Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısının hesaplanması
- 3.10. Diğer ölçek geliştirme geçerlik çalışmalarının yapılması
- 3.11. Bulguların raporlaştırılması
4. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeği geliştirme çalışması
 - 4.1. Çalışma grubunun belirlenmesi
 - 4.2. Deneme formunun hazırlanması
 - 4.3. Uzman görüşlerinin alınması
 - 4.4. Düzeltmelerin yapılması ve deneme formunun oluşturulması
 - 4.5. Deneme formunun uygulanması
 - 4.6. Açıklayıcı faktör analizinin yapılması
 - 4.7. Doğrulamalı faktör analizinin yapılması
 - 4.8. Test tekrar test güvenilirliğinin hesaplanması
 - 4.9. Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısının hesaplanması
 - 4.10. Diğer ölçek geliştirme geçerlik çalışmalarının yapılması
 - 4.11. Bulguların raporlaştırılması
5. Anket formlarının ve görüşme formlarının geliştirilmesi
 - 5.1. Uzman görüşlerinin alınması
 - 5.2. Anket formlarına son şeklinin verilmesi
 - 5.3. Görüşme formlarına son şeklinin verilmesi
6. Günlüklerin hazırlanması
 - 6.1. Uzman görüşlerinin alınması
 - 6.2. Günlüklerin oluşturulması
7. Deney ve kontrol grupları için öğretimin tasarlanması
 - 7.1. Alanyazın taramasının yapılması
 - 7.2. Öğretim tasarımının raporlaştırılması
 - 7.3. Uzman görüşlerinin alınması
8. Deney ve kontrol gruplarının atanması
9. Uygulama sürecinin gerçekleştirilmesi
 - 9.1. Deney ve kontrol gruplarının denkliklerinin belirlenmesi
 - 9.1.1. Araştırmaya yönelik direnç ölçeğinin uygulanması
 - 9.1.2. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeğinin uygulanması
 - 9.1.3. Öğrenme yaklaşımları ölçeğinin uygulanması
 - 9.1.4. Görüşmelerin gerçekleştirilmesi
 - 9.1.5. Anket formlarının uygulanması
 - 9.2. Deney grubunda öğretimin gerçekleştirilmesi ve günlüklerin toplanması
 - 9.2.1. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturma
 - 9.2.2. Uygulama Kreşi ve Anaokulunda dijital öyküleme yöntemiyle öğretim gerçekleştirme
 - 9.2.3. Günlüklerin toplanması

- 9.3. Kontrol grubunda öğretimin gerçekleştirilmesi ve günlüklerin toplanması
 - 9.3.1. Açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturma
- 9.4. Deney ve kontrol grubunun işlem sonrası ölçümlerinin yapılması
 - 9.4.1. Araştırmaya yönelik direnç ölçeğinin uygulanması
 - 9.4.2. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeğinin uygulanması
 - 9.4.3. Öğrenme yaklaşımları ölçeğinin uygulanması
 - 9.4.4. Görüşmelerin gerçekleştirilmesi
 - 9.4.5. Anket formlarının uygulanması
10. “Nvivo İle Nitel Veri Analizi” ve “Yapısal Eşitlik Modellemesi” eğitimlerine katılımın gerçekleştirilmesi
11. Araştırma verilerinin çözümlenmesi ve analiz edilmesi
 - 11.1. SPSS 17 programıyla nicel verilerin analiz edilmesi
 - 11.2. Nvivo 7 programıyla nitel verilerin analiz edilmesi
 - 11.2.1. Deney ve kontrol grubundan elde edilen nitel verilerin dijital ortama aktarılması
 - 11.2.2. Tema ve kodların belirlenmesi
 - 11.2.3. Uzman görüşünün alınması
 - 11.2.4. Modellerin oluşturulması
12. Nitel ve nicel verilere ilişkin elde edilen bulguların raporlaştırılması
13. Araştırma bulgularının tartışılması
14. Araştırma sonuçlarının ve önerilerinin yazılması

3.3 Çalışma Grubu

Araştırma 2013-2014 öğretim yılı bahar döneminde Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Programında 2. sınıfta öğrenim gören Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersini alan 50 okul öncesi öğretmen adaylarıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma yarı deneysel modellerden ön test-son test eşleştirilmiş kontrol gruplu desene göre tasarlanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının denliğini sağlamak için işlem öncesi ön ölçümler yapılmıştır. Gruplar akademik başarı, cinsiyet, yaş, dijital öykü ön bilgi düzeyi, araştırmaya yönelik direnç, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ve öğrenme yaklaşımları değişkenlerine göre eşleştirilmişlerdir. Grupların eş oldukları kanıtlandıktan sonra öğretmen adaylarının yarısı (n=25) deney grubu, diğer yarısı (n=25) kontrol grubu olarak yazsız olarak atanmıştır.

3.3.1 Deneysel İşlem Öncesi Deney ve Kontrol Gruplarının Denkliklerinin İncelenmesi

Deney ve kontrol gruplarının yaş ve cinsiyete ilişkin frekans değerleri incelenmiştir. Deney grubunun cinsiyete göre frekans ve yüzde değerleri incelendiğinde, deney grubunun 20'si kadın (%80), 5'i erkektir (%20). Kontrol

grubunun 22'si kadın (%88), 3'ü erkektir (%12). Deney grubunun yaş ortalaması 20,08 iken, kontrol grubunun yaş ortalaması 20,12 dir. Ayrıca her grubun araştırmaya yönelik direnç, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ve öğrenme yaklaşımları puanlarının normal dağılım gösterip göstermediği belirlenmiş ve normal dağılım göstermeleri durumunda ortalamalar arası fark testleri gerçekleştirilmiştir. Normal dağılım sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Ön test Normallik Testi Sonuçları

<i>Değişken</i>	<i>Grup</i>	Kolmogorov Smirnov			Shapiro Wilk		
		<i>Test İstatistiği</i>	<i>sd</i>	<i>p</i>	<i>Test İstatistiği</i>	<i>sd</i>	<i>p</i>
Araştırmaya Yönelik Direnç	Deney	,127	25	,200*	,972	25	,699
	Kontrol	,152	25	,161	,975	25	,780
Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç	Deney	,149	25	,183	,964	25	,522
	Kontrol	,152	25	,137	,927	25	,073
Derin Öğrenme Yaklaşımı	Deney	,096	25	,200*	,975	25	,784
	Kontrol	,138	25	,200*	,937	25	,140
Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı	Deney	,157	25	,116	,968	25	,594
	Kontrol	,105	25	,200*	,974	25	,766

Deney ve kontrol grubu için $n \leq 30$ olması nedeniyle Shapiro Wilk testi sonuçları dikkate alınmıştır. Normallik testi sonuçları, deney ve kontrol grubunun araştırmaya yönelik direnç, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ve öğrenme yaklaşımı (derin öğrenme yaklaşımı ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı) değişkenlerine ilişkin ön test puanlarının normal dağıldığını göstermektedir. Ayrıca deney ve kontrol grubunda araştırmaya yönelik direnç ve teknoloji destekli öğretime yönelik ön test ölçümlerinden elde edilen puanların varyanslarının homojenliğini belirlemek için gerçekleştirilen Levene testi sonuçları, araştırmaya yönelik direnç ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ön test ölçüm sonuçları için grup varyanslarının eşit olduğunu göstermektedir [(F=.063, p=.803)araştırma direnç, (F=.613, p=.437)teknoloji destekli öğretim direnç]. Derin öğrenme ve yüzeysel öğrenme ön test ölçümleri için grup varyanslarının eşit olmadığı görülmüştür [(F=.7,829, p=.007)derin öğrenme, (F=.12,844, p=.001)yüzeysel öğrenme]. Bu durumda deney ve kontrol grubunun araştırmaya yönelik direnç ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç açısından denk olup olmadığının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen ilişkisiz örneklem için t testi sonuçları Tablo 8'de yer verilmiştir.

Tablo 8. Deney ve Kontrol Gruplarının Direnç Davranışı Ön testlerine Göre Denklikleri-İlişkizisiz Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları

Değişken	Grup	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Araştırmaya Yönelik Direnç	Deney	25	110,44	32,21	48	.047	.962
	Kontrol	25	110	33,41			
Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç	Deney	25	85,04	23,26	48	1,225	.227
	Kontrol	25	77,64	19,25			

Tablo 8 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının araştırmaya yönelik direnç ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ön test puanlarında anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmektedir [(t49=.047, p>.05)_{araştırma direnç}, (t49=1,225, p>.05)_{tdö direnç}]. Bu bulgu, deneysel işlem öncesi deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarının ilgili değişkenler açısından denk olduğunu ortaya koymaktadır. Deney ve kontrol gruplarının derin öğrenme ve yüzeysel öğrenme ön test ölçümleri için grup varyanslarının eşit olmaması nedeniyle, grupların ilgili değişkenler açısından denk olup olmadığının belirlenmesi amacıyla non-parametrik testlerden Mann Whitney U testi yapılmıştır. Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. Deney ve Kontrol Gruplarının Öğrenme Yaklaşımları Ön testlerine Göre Denklikleri-Mann Whitney U Testi Sonuçları

Değişken	Grup	N	Sıra Ort	Sıra Top.	U	p
Derin Öğrenme Yaklaşımı	Deney	25	26,62	665,50	259,50	.417
	Kontrol	25	23,31	559,50		
Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı	Deney	25	21,60	528,00	215	.088
	Kontrol	25	28,54	540,00		

Tablo 9’a göre, deney ve kontrol gruplarının derin öğrenme ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı ön test puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır [(U=259,50, p>.05)_{derin öğrenme}, (U=215, p>.05)_{yüzeysel öğrenme}]. Bu bulgu deney ve kontrol gruplarının öğrenme yaklaşımları açısından işlem öncesinde denk olduklarını göstermektedir. Deney ve kontrol grubu katılımcılarının dijital öykü hazırlamaya ilişkin ön bilgilerini belirlemek amacıyla işlem öncesinde “Dijital öykü nedir? Ne tür amaçlarla kullanılır?”, “Daha öncesinde hiç dijital öykü oluşturduz mu? Yanıtınız “Evet” ise hangi amaçla ve ne tür etkinlikler için oluşturduz?”, “Dijital öykü oluştururken dikkate alınması gereken etmenler nelerdir?”, “Dijital öykü oluşturma sürecini şema ile gösteriniz.” soruları yönelttilmiştir. Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının sorulara verdikleri yanıtlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının dijital öyküye yönelik herhangi bir bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür.

3.4 Deney ve Kontrol Gruplarında Uygulanan İşlemler

3.4.1 Deney Grubunda Uygulanan İşlemler

Deney grubunda öğretim araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda öğretim adayları araştırma temelli öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturmuşlardır. Ayrıca deney grubu Mersin Üniversitesi Uygulama Kreşi ve Anaokulunda dijital öyküyü öğretime entegre etme fırsatı bulmuştur. Deney grubu öğretim tasarımında öğretim adaylarına kazandırılması amaçlanan öğrenme kazanımlarına şöyledir:

Öğrenme Kazanımı 1. Dijital öyküyü tanımlar.

Öğrenme Kazanımı 2. Dijital öykünün öğelerini açıklar.

Öğrenme Kazanımı 3. Dijital öykü oluşturma aşamalarını sıralar.

Öğrenme Kazanımı 4. Dijital öykü oluşturmaya imkân sağlayan bir bilgisayar programını kullanır.

Öğrenme Kazanım 5. Dijital öykü hazırlama programını kullanarak dijital öykü oluşturur.

Öğrenme Çıktısı 6. Dijital öyküleri sahip olması gereken özellikler açısından değerlendirir.

Öğrenme Çıktısı 7. Dijital öyküyü kullanarak öğretim tasarlar.

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrenme öğretim sürecinde işe koşulmasında 5E öğrenme halkası modeli kullanılmıştır. Deney grubunda uygulanan 5E öğrenme halkası modeli aşamalarının içeriği Tablo 10'da sunulmuştur.

Tablo 10. Deney Grubu 5E Öğrenme Halkası Modeli Aşamalarının İçeriği

Aşama	Açıklama
Giriş (Engage)	Grubun konuya dikkatini çekmek ve merak duygusunu ortaya çıkarmak için okul öncesi çocuklarında teknolojiye ilişkin ilginin arttığının vurgulandığı, çocukların teknoloji kullanımındaki olağanüstü yeteneklerinin varlığının ve teknolojinin okul öncesi öğretimde kullanımının yaygınlaştığının vurgulandığı video görüntüleri ile bilimsel yayınların sonuçları paylaşılmıştır. Böylece okul öncesi öğretmeni adaylarının alanları gereğince öykü oluşturmalarının ve bunu dijital ortamda yapacak olmalarının dikkatlerini çekeceği düşünülmektedir. Bu aşamada okul öncesi öğretmeni adaylarının “neden dijital öykü hazırlamayı öğrenmeliyim” sorusuna yanıt bulmaları amaçlanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının dijital öykü hazırlamayı öğrenmeleri konusunda ihtiyaçlarının belirlenmesi amacıyla “Dijital öykü hazırlamayı öğrenmek ister misiniz? Nedenleriyle açıklayınız.” ve “Dijital öyküyü öğretim amaçlı kullanmayı düşünür müsünüz? Nedenlerini açıklayınız.” soruları yöneltilmiştir. Öğretmen adaylarının sorulara verdikleri olumlu yanıtlardan dijital öyküyü öğrenmeye istekli oldukları anlaşılmıştır. Bu doğrultuda öğrenenleri güdülemek ve öğrenenlerin dikkatini çekmek için alternatif bir etkinliğe gerek duyulmamıştır.
Keşfetme (Explore)	Okul öncesi öğretmeni adaylarından dijital öykünün ne olduğunu, öğelerinin neler olduğu, dijital öykü oluşturmada kullanılan bilgisayar programlarının neler olduğu ve nasıl kullanıldığı, dijital öykü hazırlama aşamaları ve dijital öykünün eğitimde kullanımı vb. konularda araştırma soruları oluşturmaları istenmiştir. Öğretim elemanı araştırma sorularına yönelik dönüt ve düzeltme vermiştir. Dönüt ve düzeltme işlemlerinin ardında öğrenenler araştırma sorularına yönelik gerekli düzeltmeleri gerçekleştirmişlerdir. Öğrenenlerin araştırma sorularına yanıt bulabilmesi için doküman analizi, görüşme vb. bilimsel araştırma tekniklerini kullanmaları sağlanmıştır.
Açıklama (Explain)	Öğrenenler keşfetme aşamasında elde ettikleri bilgileri sentezleyerek, yorumlayarak ve çıkarımda bulunarak sınıf ortamında diğer arkadaşlarıyla paylaşırlar. Öğrenenlerin paylaştıkları bilgiler doğrultusunda diğer grup üyelerinin görüşleri alınarak etkileşimli öğrenme ortamı sağlanır.

Tablo 10. Deney Grubu 5E Öğrenme Halkası Modeli Aşamalarının İçeriği (Devamı)

Derinleştirme (Elaborate)	Öğrenenlerin diğer aşamalarda edindikleri bilgiler doğrultusunda dijital öykü hazırlamaları sağlanmıştır. Dijital öykü hazırlama sürecinde öğretim elemanı öğrenenlerin dijital öykü hazırlama sürecini kolaylaştırmak amacıyla rehber görevi üstlenmiş ve öğrenenleri motive etmiştir. Dijital öykü hazırlamanın her aşamasında (programın belirlenmesi, senaryo yazımı, görsel ve işitsel materyallerin seçimi ve öykünün dijitalleştirilmesi) öğretmen adaylarının sürece ilişkin gerçekleştirdikleri etkinlikleri diğer grup üyeleriyle paylaşımları ve tartışmaları sağlanmıştır. Ayrıca bu aşamada edinilen bilginin farklı öğrenme alanlarında ya da problem çözümünde kullanılmasının önem taşıması nedeniyle öğretmen adaylarından okul öncesi öğretim programında belirledikleri kazanımlara uygun hazırladıkları dijital öykülerin işe koşulduğu ders tasarımı hazırlamaları ve bu tasarıma dayalı uygulama kresi ve anaokulunda öğretim gerçekleştirmeleri sağlanmıştır.
Değerlendirme (Evaluate)	Dijital öykülerin ve dijital öykülerin öğretimsel kullanımının değerlendirilmesi; öz değerlendirme, akran değerlendirme, ders sorumlusunun sürece ve ürüne yönelik değerlendirmesi biçiminde gerçekleştirilmiştir.

Deney grubu öğretimi 8 hafta süresince gerçekleştirilmiştir. Haftalara göre deney grubu öğretim tasarımına ilişkin kısa bilgilendirmeye aşağıda yer verilmiştir.

1. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 04.03.2014

Etkinliğin Adı: Görüşme Zamanı

Etkinliğin Amacı: Deney grubunda yer alan okul öncesi öğretmeni adaylarının dijital öyküye ilişkin ön bilgilerinin belirlenmesi, araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime ilişkin dirençlerinin ve öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi.

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Kamera, ses kayıt cihazı, ölçek ve anket formları.

Etkinliğe İlişkin Uygulama Planı: Deney grubunda 25 öğrenci bulunmaktadır. 2013-2014 öğretim yılı güz döneminde aldıkları öğretim ilke ve yöntemleri dersindeki başarı puanları incelendiğinde, öğretmen adaylarının puan dağılımlarının 80 ile 96 puan arasında yer aldığı görülmektedir. Bu veriye dayanarak öğretmen adaylarının tamamının öğretim ilke ve yöntemleri dersinde başarılı oldukları yargısına varılabilir. Bu nedenle, grup oluşturma sürecinde öğretmen adaylarından 4'er kişilik grup oluşturmaları istenerek, grup oluşturmada öğretmen adaylarının kararları önemsenmiştir. Deney grubunda yer alan

öğretmen adaylarının sayısının 25 olması nedeniyle, bir grup 5 kişiden oluşmaktadır. Çalışma 6 grubun katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Her grubun kendine özgü bir isim belirlemesi istenmiştir. Anket formları ve ölçekler grup üyelerine bireysel olarak uygulanmıştır. Anket ve ölçeklerin uygulanmasının ardından grupla araştırmaya yönelik direnç davranışları ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışları konusunda görüşme yapılmıştır (Ölçek ve anket formları ile görüşme formu eklerde sunulmuştur).

2. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl):11.03.2014

Etkinliğin Adı: Neden Dijital Öykü Hazırlamalıyım?

Etkinliğin Amacı: Okul öncesi öğretmeni adaylarının dijital öyküye ilişkin farkındalıklarını arttırmak, dijital öykünün okul öncesi eğitimi alanında kullanılmasının önemini kavramalarını sağlamak ve dijital öykü hazırlamaya istekli hale gelmelerini sağlamak amaçlanmıştır. Okul öncesi öğretmeni adaylarının dijital öykün ne olduğu, öğelerinin neler olduğu, dijital öykü oluşturmada kullanılan bilgisayar programlarının neler olduğu ve nasıl kullanıldığı, dijital öykü hazırlama aşamaları ve dijital öykünün eğitimde kullanımı vb. konularında araştırma soruları hazırlamaları ve doküman analizi, görüşme vb. araştırma teknikleriyle bilgi edinmeleri amaçlanmıştır.

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Projeksiyon, bilgisayar, kamera, threepot, laptop.

Etkinliğe İlişkin Uygulama Planı: Grubun konuya ilişkin dikkatini çekmek ve merak duygusunu ortaya çıkarmak için okul öncesi dönemi çocuklarında teknolojiye ilişkin ilginin arttığı, teknolojiyi kullanmadaki olağanüstü yeteneklerinin varlığının ve teknolojinin okul öncesi öğretimde kullanımının yaygınlaştığının vurgulandığı video görüntüleri ve bilimsel yayınların sonuçları paylaşılmıştır. Böylece okul öncesi öğretmeni adaylarının alanları gereğince öykü oluşturmalarının ve bunu dijital ortamda yapacak olmalarının dikkatlerini çekeceği düşünülmektedir. Bu aşamada okul öncesi öğretmeni adaylarının “Neden dijital öykü hazırlamayı öğrenmeliyim?” sorusuna yanıt bulmaları amaçlanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarından dijital öykünün ne olduğunu, öğelerinin neler olduğu, dijital öykü oluşturmada kullanılan bilgisayar programlarının neler olduğu ve nasıl kullanıldığı, dijital öykü hazırlama aşamaları ve dijital öykünün eğitimde kullanımı vb. konularda araştırma soruları oluşturmaları istenmiştir. Öğretim elemanı araştırma sorularına yönelik dönüt ve düzeltme vermiştir. Dönüt ve düzeltme işlemlerinin ardında öğrenenler araştırma sorularına yönelik gerekli düzeltmeleri gerçekleştirmişlerdir. Öğrenenlerin araştırma sorularına yanıt bulabilmesi için doküman analizi, görüşme vb. bilimsel araştırma tekniklerini kullanmaları sağlanmıştır.

3. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 18.03.2014

Etkinliğin Adı: Dijital Öyküye İlişkin Bildiklerimi Açıklıyorum

Etkinliğin Amacı: Okul öncesi öğretmeni adaylarının araştırmalarına dayalı olarak dijital öykün ne olduğu, öğelerinin neler olduğu, dijital öykü oluşturmada kullanılan bilgisayar programlarının neler olduğu ve nasıl kullanıldığı, dijital öykü hazırlama aşamaları ve dijital öykünün eğitimde kullanımı vb. konularında doküman analizi ve görüşme teknikleriyle edindikleri bilgileri sınıf ortamında diğer grup üyeleriyle paylaşmaları amaçlanmıştır.

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Bilgisayar, projeksiyon, kamera, kağıt, kalem, fotoğraf makinası

Etkinliğe İlişkin Uygulama Planı: Öğretmen adaylarına Bilişim Sohbetleri programından bölümler izletilmiştir ve dijital öyküye ilişkin bilgilerini karşılaştırma, sentezleme ve çıkarımında bulunma imkânı sağlanmıştır. Öğretmen adaylarının görüşme ve doküman analizi sonuçlarına dayanarak dijital öyküye ilişkin elde ettikleri bilgilerin dersin açıklama bölümünde yapılan etkinliklerle pekiştirilmesi amacıyla öğretmen adayları tarafından dijital öyküye ilişkin kavram haritası oluşturmaları istenmiştir. Öğretmen adaylarının kavram haritasına ilişkin ön bilgileri kontrol edilmiştir ve kavram haritasına ilişkin eksikleri tamamlanmıştır. Grup olarak öğretmen adaylarına 15 dk. süre verilerek kavram haritası oluşturmaları sağlanmıştır. Bu süreçte öğretmen adaylarına rehberlik yapılmıştır. Her grubun dijital öyküye ilişkin kavram haritalarını paylaşmaları istenmiştir. Öğretmen adaylarının kavram haritalarını paylaşmalarının ardından dersin sorumlusunun oluşturduğu kavram haritasındaki boşlukları doldurmaları için 15 dakika süre verilmiştir. Kavram haritası projeksiyonla yansıtılarak, kavram haritasındaki boşluklar grup üyelerinin görüşleri doğrultusunda doldurulmuştur.

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 18.03.2014

Etkinliğin Adı: Alanımı Nasıl Öykülestirebilirim?

Etkinliğin Amacı: Okul öncesi öğretmeni adaylarının alanlarına ilişkin konuları nasıl öykülestireceklerini düşünmelerini sağlamak amaçlanmıştır.

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Kağıt, kalem, tahta, öğretim programı, laptop

Etkinliğe İlişkin Ayrıntılı Uygulama Planı: Tartışma tekniği kullanılarak öğretmen adaylarının alanları ile öykülerini nasıl bütünleştirebileceklerine ilişkin görüşleri alınmıştır. Alan konularının öyküleştirilmesinde nelere dikkat edileceği, öyküleştirilmenin alan konularının öğretimine nasıl etkisi olduğu beyin fırtınası tekniği kullanılarak açıklanmıştır. Grupların okul öncesi öğretim programını incelemesinin ardından her grubun öyküleştirmeyi amaçladıkları kazanımları ve gerekçelerini sınıf ortamında diğer arkadaşlarıyla paylaşmaları sağlanmıştır.

4. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 25.03.2014

Etkinliğin Adı: Öykü Yazarı Olmak

Etkinliğin Amacı: Okul öncesi öğretmeni adaylarının alan konularına ilişkin öykü yazmalarını sağlamak amaçlanmıştır.

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Kağıt, kalem, laptop

Etkinliğe İlişkin Ayrıntılı Uygulama Planı: Öğretmen adaylarından internet üzerinden öykü yazımında dikkat edilmesi gerekenler hakkında araştırma yapmaları istenmiştir. Ayrıca okul öncesi öğretimine uygun öykü örneklerini araştırarak incelemeleri sağlanmıştır. Araştırma sürecinin ardından gruplar araştırma süreci sonunda edindikleri bilgileri diğer grup üyeleriyle paylaşmışlardır. Okul öncesi öğretmeni adaylarına grup olarak okul öncesi öğretim programında belirledikleri konulara ilişkin öykü oluşturmaları sağlanmıştır. Bu süreçte dersin sorumlusu rehber rolünü üstlenmiştir. Grupların konularına ilişkin yazdıkları öyküleri diğer öğretmen adaylarıyla paylaşmaları ve öğretmen adaylarının görüşlerini almaları sağlanmıştır. Gruplara görüşler doğrultusunda öykülerini düzenleme fırsatı tanınmıştır.

5. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 01.04.2014

Etkinliğin Adı: Öykümüzü Görselleştirelim

Etkinliğin Amacı: Öğretmen adaylarının araştırma yaparak öykülerini nasıl görselleştirecekleri sorusuna yanıt bulmaları amaçlanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının öykülerini görselleştirme sürecinde teknolojiden nasıl yararlanabileceklerini keşfetmeleri amaçlanmıştır.

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Kağıt, kalem, pastel boya, tahta, renkli kalemler, fotoğraf makinesi, laptop, cep telefonu

Etkinliğe İlişkin Uygulama Planı: Öncelikle grup olarak öğretmen adaylarının öykülerini nasıl görselleştireceklerine ilişkin araştırma yapmaları sağlanmıştır. Grup olarak öğretmen adaylarının edindikleri bilgiler doğrultusunda öykülerini görselleştirmeleri için materyal hazırlamaları sağlanmıştır. Dersin sorumlusu bu süreçte rehber olarak grupların çalışmalarına katkıda bulunmuştur. Öğretmen adaylarından öykülerini görselleştirmeleri konusunda kullanacakları malzemeleri (resim kağıdı, boya kalem, renkli kalemler, vb.) kendilerinin temin etmeleri istenmiştir. İnternette indirilecek görseller (fotoğraf, resim, video vb.) için sınıf ortamında laptopla araştırma yapmaları sağlanmıştır.

Etkinliğin Adı: Öykümüzü Dijitalleştirilelim

Etkinliğin Amacı: Öğretmen adaylarından öykülerini dijitalleştirilecekleri bilgisayar programını araştırmalarını ve buldukları bilgisayar programını kullanarak dijital öykü hazırlamalarını sağlamak amaçlanmıştır.

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Laptop, mikrofon, kulaklık
Etkinliğe İlişkin Ayrıntılı Uygulama Planı: Öğretmen adaylarının öykülerini dijitalleştirecekleri bilgisayar programı için araştırma yapmaları sağlanmıştır. Öğretmen adayları dijital öykü hazırlamayı planladıkları bilgisayar programını bilgisayara yüklemişlerdir. Grup olarak öğretmen adaylarının oluşturdukları öykünün görsellerini programa yerleştirmeleri, öyküye müzik eklemeleri ve program yardımıyla öykülerini seslendirmeleri sağlanmıştır. Süreçte öğrenenlere zorlandıkları noktalarda rehberlik yapılmıştır.

6. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 08.04.2014

Etkinliğin Adı: Dijital Öykümü Değerlendiriyorum

Etkinliğin Amacı: Öğretmen adaylarının dijital öykü değerlendirme rubriği oluşturarak dijital öyküleri akran ve özdeğerlendirme şeklinde değerlendirmeleri amaçlanmıştır.

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Laptop, projeksiyon, kamera,

Etkinliğe İlişkin Ayrıntılı Uygulama Planı: Öğretmen adaylarından rubriğin ne olduğu ve nasıl hazırlanacağı konusunda araştırma yapmaları istenmiştir. Elde ettikleri bilgileri sınıf ortamında paylaştıktan sonra öğretmen adayları grup olarak kendi gruplarına özgü dijital öykü değerlendirme rubriği hazırlamışlardır. Bu süreçte öğretim elemanı rehberlik görevini yerine getirmiştir. Her grup kendi dijital öyküsünü ve diğer grupların dijital öykülerini dijital öykü değerlendirme rubriğine göre değerlendirmiştir ve değerlendirme sonuçlarını grup üyeleriyle paylaşmışlardır.

7. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 15.04.2014

Etkinliğin Adı: Dijital öyküyle öğretim

Etkinliğin Amacı: Öğretmen adaylarının hazırladıkları dijital öyküyü öğretim amaçlı kullanmak için ders planı hazırlamaları ve bu plana uygun öğretim gerçekleştirmeleri amaçlanmıştır.

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Laptop, kamera, projeksiyon,

Etkinliğe İlişkin Ayrıntılı Uygulama Planı: Öğretmen adaylarından mevcut ders planlarını incelemeleri, alan öğretmenleri ve öğretim elemanlarından dijital öyküyü öğretime nasıl entegre edebilecekleri ve nasıl bir ders plan hazırlayabilecekleri konusunda görüş almaları sağlanmıştır. Araştırma sonuçlarına dayalı olarak grupların hazırladıkları planlar konusunda öğretim elemanı gerekli dönüt ve düzeltme işlemlerini gerçekleştirmiştir. Her grup hazırladığı plan doğrultusunda Mersin Üniversitesi Uygulama Kreşi ve Anaokulunda 30 dk. süren bir öğretim uygulaması gerçekleştirmiştir.

8. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 22.04.2014

Etkinliğin Adı: Görüşme Zamanı

Etkinliğin Konusu: Araştırmaya ilişkin direnç ve teknoloji destekli eğitime ilişkin direnç ölçeklerinin uygulanması, anket formlarının doldurulması ve deney grubuyla görüşme yapılması.

Etkinliğin Amacı: Deney grubu okul öncesi öğretmeni adaylarının araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü hazırlamaları ve hazırladıkları dijital öyküyü öğretime entegre etmeleri süreci sonrasında araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime ilişkin dirençlerinin ve öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi.

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Kamera, ses kayıt cihazı, ölçek ve anket formları

Etkinliğe İlişkin Ayrıntılı Uygulama Planı: Anket formları ve ölçeklerin grup üyelerine bireysel olarak uygulanmasının ardından grubun tamamıyla araştırmaya yönelik direnç davranışları ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışları konusunda görüşme gerçekleştirilmiştir.

Deney grubu ders tasarımına ilişkin ayrıntılı bilgiye Ek 1’de yer verilmiştir.

3.4.2 Kontrol Grubunda Uygulanan İşlemler

Kontrol grubunda da öğretim araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubunda öğretmen adaylarının açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü hazırlamaları sağlanmıştır. Kontrol grubu ve deney grubunda öğretmen adaylarına kazandırılması amaçlanan öğrenme kazanımları aynıdır. Haftalara göre kontrol grubu öğretim etkinliklerine ilişkin kısa açıklamalara aşağıda yer verilmiştir:

1. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 05.03.2014

Etkinliğin Adı: Görüşme Zamanı

Etkinliğin Amacı: Kontrol grubunun dijital öyküye ilişkin ön bilgilerinin belirlenmesi, araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime yönelik dirençlerinin ve öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi.

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Kamera, ses kayıt cihazı, ölçek ve anket formları

Etkinliğe İlişkin Uygulama Planı: Grup oluşturma sürecinde öğretmen adaylarından 4’er kişilik grup oluşturmaları istenerek, öğretmen adaylarının kararları önemslenmiştir. Kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarının sayısının 25 olması nedeniyle, bir grup 5 kişiden oluşmaktadır. Çalışma 6 grubun

katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Her grubun kendine özgü bir isim belirlemesi sağlanmıştır. Anket formları ve ölçekler grup üyelerine bireysel olarak uygulanmıştır. İlgili formların uygulanmasının ardından kontrol grubu katılımcılarıyla grup olarak araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışları, nedenleri ve önerileri hakkında görüşme yapılmıştır.

2. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl):12.03.2014

Etkinliğin Adı: Neden Dijital Öykü Hazırlamalıyım?

Etkinliğin Amacı: Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital öyküye ilişkin farkındalıklarını arttırmak, dijital öykünün okul öncesi alanında kullanılmasının önemini kavramalarını sağlamak ve dijital öykü hazırlamaya istekli hale gelmelerini sağlamak amaçlanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının dijital öykünün ne olduğu, öğelerinin neler olduğu, dijital öykü oluşturmada kullanılan bilgisayar programlarının neler olduğu ve nasıl kullanıldığı, dijital öykü hazırlama aşamaları ve dijital öykünün eğitimde kullanımı vb. konularında bilgilendirilmesi amaçlanmıştır.

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Projeksiyon, bilimsel yayınlar (kitap, makale, vb.), video, kamera.

Etkinliğe İlişkin Uygulama Planı: Grubun konuya ilişkin dikkatini çekmek ve merak duygusunu ortaya çıkarmak için okul öncesi dönemi çocuklarında teknolojiye ilişkin ilginin arttığı, teknolojiyi kullanmadaki olağanüstü yeteneklerinin varlığının ve teknolojinin okul öncesi öğretimde kullanımının yaygınlaştığı vurgulandığı video görüntüleri ve bilimsel yayınların sonuçları paylaşılmıştır. Böylece okul öncesi öğretmen adaylarının alanları gereğince öykü oluşturmalarının ve bunu dijital ortamda yapacak olmalarının dikkatlerini çekeceği düşünülmektedir (Bu aşamada okul öncesi öğretmen adaylarının “Neden dijital öykü hazırlamayı öğrenmeliyim?” sorusuna yanıt bulmaları amaçlanmıştır). Dijital öykün ne olduğu, öğelerinin neler olduğu, dijital öykü oluşturmada kullanılan bilgisayar programlarının neler olduğu ve nasıl kullanıldığı, dijital öykü hazırlama aşamaları ve dijital öykünün eğitimde kullanımı vb. konularında dersin sorumlusu tarafından örnekler sunulmuş ve açıklamalar yapılmıştır. Konuya ilişkin açıklamalar yapılırken grafik ve şemalardan yararlanılmıştır.

3. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 19.03.2014

Etkinliğin Adı: Alanımın Öyküsü

Etkinliğin Amacı: Okul öncesi öğretmen adaylarından alanlarına ilişkin konuların nasıl öyküleştirileceğini görmelerini sağlamak.

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Projeksiyon, okul öncesi eğitimi

konularına ilişkin öykü örnekleri

Etkinliğe İlişkin Ayrıntılı Uygulama Planı: Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Öğretim Programı'ndan kazanım örneklerinin sunulması, programın öğrenme kazanımlarına ilişkin öykü örneklerinin gösterilmesi, senaryo yazımına ilişkin açıklamaların yapılması ve öğretmen adaylarından alan konularının öyküleştirilmesine ilişkin fikirlerinin alınması.

4. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 26.03.2014

Etkinliğin Adı: Öykümüzü Nasıl Dijitalleştirebiliriz?

Etkinliğin Amacı: Öğretmen adaylarının dijital öykü hazırlayacakları Movie Maker programını kullanabilmelerini sağlamak

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Bilgisayar, mikrofon, projeksiyon

Etkinliğe İlişkin Uygulama Planı: Öğretim elemanının rehberliğinde Movie Maker programı gruplar tarafından bilgisayarlarına yüklenir. Öğretim elemanı programa yönelik açıklamaları yapar. Öğretmen adayları programa ilişkin soruları öğretim elemanına yöneltir ve sorular öğretim elemanı tarafından yanıtlanır. Ayrıca grup olarak öğretmen adaylarının dersin sorumlusu tarafından sunulan öykü örneğine uygun görselleri programa yerleştirmeleri, öyküye müzik eklemeleri ve program yardımıyla öykülerini seslendirmeleri sağlanacaktır. Bu süreçte gösterip yaptırma tekniği kullanılmıştır. Alana ilişkin öykü örnekleri ve görsel ve işitsel öğeler dersin sorumlusu tarafından grup üyelerine flash bellekle verilmiştir. Her grubun dosyayı bilgisayara yüklemesinin ardından gösterip yaptırma tekniğiyle dersin sorumlusu programın nasıl başlatıldığını, görsellerin nasıl programa yüklendiğini, nasıl müzik eklendiğini ve öykülerin nasıl seslendirildiğini gösterir. Grup üyeleri dersin sorumlusunun ardından dijital öykü hazırlama aşamalarını uygulamalar ve dijital öykü hazırlar.

5. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 02.04.2014

Etkinliğin Adı: Dijital Öykü Hazırlıyorum

Etkinliğin Amacı: Öğretmen adaylarının Movie Maker programını kullanarak dijital öyküyü tamamlamaları,

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Bilgisayar, mikrofon, projeksiyon

Etkinliğe İlişkin Uygulama Planı: Öğretim elemanı 2012-2013 öğretim yılında okul öncesi öğretmenliği programında öğrenim gören öğretmen adayları tarafından hazırlanan dijital öykünün sonuç bölümünü kırpıştır. Sonuç bölümü kırılan dijital öykü projeksiyonla yansıtılır ve grupların dijital öyküyü dikkatle izlemeleri sağlanır. Öğretmen adaylarının dijital öykünün sonuç bölümünü tamamlamaları istenir. Bu süreçte öğretmen adaylarının görseller için resim çizmeleri ve sonuç senaryosu yazmaları sağlanır. Movie maker programını

kullanarak dijital öyküyü tamamlamaları sağlanır.

6. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 09.04.2014

Etkinliğin Adı: Dijital Öykü Değerlendiriyorum

Etkinliğin Amacı: Dijital öyküyü değerlendirebilme

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Bilgisayar, projeksiyon

Etkinliğe İlişkin Uygulama Planı: Bu etkinlik kapsamında öğretmen adaylarının dijital öyküyü değerlendirirken hangi kriterlere dikkat edilmesi konusunda bilgilendirilmesi sağlanır. Bu amaçla öncelikle ön bilgilerini hatırlatmak amacıyla dijital öykü bileşenlerine ait şekil öğretmen adaylarına gösterilir ve şekli incelemeleri sağlanır. Herhangi bir dijital öykünün değerlendirilmesi sürecinde bu bileşenlerin dikkate alınması gerektiği vurgulanır. Alanyazında geliştirilen dijital öykü değerlendirme rubriği projeksiyonla yansıtılır. Değerlendirme kriterleri ve puanlama yönergesi hakkında öğretmen adaylarıyla görüş alışverişinde bulunulur. Öğretmen adaylarına dijital öykü örnekleri gösterilerek dijital öykü değerlendirme formuna göre değerlendirme yapmaları ve değerlendirme sonuçlarını diğer arkadaşlarıyla paylaşmaları sağlanır. Ayrıca sonuç bölümünü tamamladıkları dijital öykülerine yönelik öz değerlendirme ve akran değerlendirme yapmaları sağlanır.

7. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 16.04.2014

Etkinliğin Adı: Dijital öyküyle öğretelim

Etkinliğin Amacı: Dijital öyküye dayalı ders planı hazırlamak

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Bilgisayar, projeksiyon

Etkinliğe İlişkin Uygulama Planı: Dijital öykünün öğretime entegre edildiği ders planı örnekleri sunulur ve ders planında olması gereken özellikler açıklanır. Öğretmen adaylarının ders planlarına ilişkin görüşleri alınır.

8. Hafta

Etkinlik Tarihi (Gün/Ay/Yıl): 23.04.2014

Etkinliğin Adı: Görüşme Zamanı

Etkinliğin Amacı: Kontrol grubunun açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla tasarlanan öğrenme ortamında dijital öykü hazırlamaları süreci sonrasında araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime yönelik dirençlerinin ve öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi

Kullanılacak Öğretim Araç ve Materyalleri: Kamera, ses kayıt cihazı, ölçek ve anket formları

Etkinliğe İlişkin Uygulama Planı: Anket formları ve ölçüklerin grup üyelerine bireysel olarak uygulanmasının ardından grubun tamamıyla araştırmaya yönelik direnç davranışları ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışları konusunda görüşme gerçekleştirilmiştir.

2013-2014 öğretim yılı bahar döneminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi kapsamında okul öncesi öğretmeni adaylarının açıklayıcı öğretim yaklaşımına dayalı olarak dijital öykü hazırlamayı öğrenmelerinin amaçlandığı ders tasarımına ilişkin ayrıntılı bilgiye Ek 2’de yer verilmiştir.

3.5 İç Geçerlik

3.5.1 Yarı Deneysel Desen İç Geçerliği

Fraenkel ve Wallen (2006) deneysel desenlerde iç geçerliği tehdit edecek unsurların olabileceğini ve bu unsurların ortadan kaldırılabileceğini belirtmiştir. Ön test son test eşleştirilmiş kontrol gruplu deneysel desende katılımcıların özelliklerinin çalışmanın geçerliğine etkisini ortadan kaldırmak için katılımcıların cinsiyet, yaş, dijital öykü bilgi düzeyi, araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışı ve öğrenme yaklaşımları değişkenleri açısından denkleştirilmesi ve denkleştirilen grupların kontrol ya da deney grubu olarak yansız atamalarının yapılması bu tehdidi ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca çalışmada kullanılan veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Veri toplama araçlarına yönelik yapılan istatistiksel çalışmalar ölçme araçlarının parametrik özelliklere sahip geçerli ve güvenilir araçlar olduğunu ortaya koymaktadır. Uygulama sürecinde oluşabilecek farklılıkların iç geçerliği etkileyebilecek diğer bir unsur olduğu belirtilmektedir (Fraenkel ve Wallen, 2006). Bu tehdidi ortadan kaldırmak için deney ve kontrol grubunda öğretim araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Ayrıca deney ve kontrol grubunda gerçekleştirilen öğretim kamera yardımıyla uygulama sürecinde kayıt altına alınmıştır. Kamera kayıtları her hafta araştırmacı ve diğer gözlemci tarafından izlenmiştir ve deney ile kontrol grubunda işlem sürecinde yapılması gerekenler ile yapılanlar arasında farklılık olmadığı gözlenmiştir. Ayrıca deney ve kontrol grubunda öğretim sürelerinin aynı olması, aynı öğrenme kazanımlarına yönelik öğretim etkinliklerinin tasarlanması ve her iki grupta da öğretimin araştırmacı tarafından gerçekleştirilmesi bu çalışmanın geçerliğini sağlamada kullanılan diğer stratejilerdendir.

3.5.2 Nitel Desen İç Geçerliği

Nitel araştırma desenlerinde iç geçerliği sağlamada kullanılan stratejilerden “uzman kanısı (external audits)”, “zengin betimleme (rich description) ” ve “kanıt zinciri (chain of evidence)” bu çalışmada kullanılan stratejilerdendir (Creswell, 2003). Ayrıca “çeşitleme (triangulation)”,

“karşılaştırma (comparison)” ve “yarı istatistik (quasi-statistics)” çalışmanın iç geçerliğini arttırmada kullanılan diğer stratejilerdir (Maxwell, 1996). İç geçerliği sağlamada kullanılan bu stratejilere ilişkin ayrıntılı bilgi aşağıda sunulmuştur.

Uzman Kanısı (External Audits): Veri toplama araçları eğitim programları ve öğretim alanı ile ölçme ve değerlendirme alanında uzman araştırmacıların görüşleri doğrultusunda hazırlanmıştır.

Zengin Betimleme (Rich Description): Çalışmanın katılımcılarına ve öğretim sürecine ilişkin ayrıntılı açıklamalar yapılmıştır.

Kanıt Zinciri (Chain of Evidence): Araştırma bulguları katılımcıların görüşlerinden alıntılar yapılarak sunulmuştur. Ayrıca nitel verilerinin kodlanması sürecinde kodların referanslarını gösteren kodlama raporlarından örnekler eklerde sunulmuştur.

Çeşitleme (Triangulation): Farklı veri toplama yöntemleri kullanılarak araştırma bulgularının zenginleşmesi ve birbirini desteklemesi sağlanmıştır. Ölçekler yardımıyla toplanan nicel veriler, anketlerle elde edilen nitel verilerle desteklenmiştir. Anketlerle elde edilen veriler, görüşme bulgularıyla zenginleştirilmiştir. Ayrıca öğrenci günlükleriyle araştırma problemine ilişkin detaylı bilgi elde edilmiştir.

Karşılaştırma (Comparison): Araştırmada deney ve kontrol grubu oluşturularak her gruptan işlem öncesi ve işlem sonrasında farklı yöntemlerle nitel veriler elde edilmiştir. Böylece farklı koşullarda farklı gruplardan elde edilen farklı nitel veriler çalışmanın geçerliğini arttırmaktadır.

Yarı İstatistik (Quasi-Statistics): Nitel verilerden elde edilen sonuçların basit sayısal değerler kullanılarak sayısallaştırılması işlemidir. Bu çalışmada Nvivo 7 yazılım programıyla analizler yapılmıştır. Bu yazılımla kodların sayısallaştırılması, kodlar arasındaki ilişkilerin sayısallaştırılması ve kodların referanslarına ilişkin sayısal bilgilerin elde edilmesi, vb. sağlanmıştır. Nitel bulguların gözlenen somut sayısal bulgulara dönüştürülmesi çalışmanın geçerliğini arttıran bir diğer stratejidir.

3.6 Veri Toplama Araçları

3.6.1 Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği Geliştirme Çalışması

Uygulama öncesi ve sonrasında öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç davranışlarının belirlenmesi amacıyla araştırmaya yönelik direnç ölçeği geliştirme çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu 2013-2014 öğretim yılında Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi 1., 2., 3. ve 4. sınıflarında öğrenim

gören 1105 öğretmen adayından oluşmaktadır. Ancak yapılan uç değer analizleri ve normallik testleri sonucunda 8 gözlem uç değer olması nedeniyle veriden çıkarılarak çalışma 1097 öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Alanyazında belirtilen örneklem büyüklüğünün en az gözlenen değişken sayısının beş katı olması gerektiği ifadesine (Büyüköztürk, 2002; Child, 2006) dayanarak faktör analizi tekniğinin kullanımı için çalışma grubu sayısının yeterli olduğu düşünülmektedir. Çalışma grubuna ilişkin bilgilere Tablo 11’de yer verilmiştir.

Tablo 11. Öğretmen Adaylarının Çeşitli Değişkenlere Göre Frekans ve Yüzde Dağılımı

	Değişken	Frekans(f)	Yüzde(%)	
Cinsiyet	Kadın	729	66,6	
	Erkek	366	33,4	
Bölüm	Okul öncesi öğretmenliği	214	20	
	Sınıf öğretmenliği	156	14,6	
	Fen Bilgisi öğretmenliği	106	9,9	
	Matematik öğretmenliği	112	10,5	
	İngilizce öğretmenliği	149	13,9	
	Türkçe öğretmenliği	204	19	
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (PDR)	130	12,1	
Sınıf Düzeyi	Birinci Sınıf	224	20,6	
	İkinci Sınıf	245	22,5	
	Üçüncü Sınıf	318	29,2	
	Dördüncü Sınıf	301	27,7	
Bir Derse İlişkin Bir Ayda Araştırma Yapma Sıklığımız	Asla	57	5,2	
	Nadiren	253	23,3	
	Ara sıra	511	47	
	Sık sık	228	21	
	Daima	38	3,5	
Bir Derse İlişkin Araştırma Yaparken Yaklaşık Ayırdığımız Süre	Hiç zaman ayırmam	53	4,9	
	En az bir saat ayırırım	656	60,7	
	En az iki saat ayırırım	214	19,8	
	En az üç saat ayırırım	84	7,8	
	En az dört saat ayırım	74	6,8	
Bir Derse İlişkin Araştırma Yaparken Yararlandığımız Kaynaklar	Ders Kitabı	Evet	733	66,9
		Hayır	363	33,1
	Kaynak kitaplar	Evet	674	61,5
		Hayır	422	38,5
Bir Derse İlişkin Araştırma Yaparken Yararlandığımız Kaynaklar	Kütüphane	Evet	502	45,8
		Hayır	593	54,2
	İnternet	Evet	1030	94
		Hayır	66	6
Üst sınıfların çalışmaları	Evet	298	27,2	
	Hayır	798	72,8	
Ders notları	Evet	606	55,3	

Tablo 11. Öğretmen Adaylarının Çeşitli Değişkenlere Göre Frekans ve Yüzde Dağılımı (Devamı)

Öğretim elemanları	Hayır	490	44,7
	Evet	133	12,1
	Hayır	963	87,9
Araştırma Becerileri	Hiç yeterli değilim (1)	25	2,4
	2	98	9,3
	3	496	46,9
	4	361	34,2
	Çok yeterliyim (5)	77	7,3
Araştırmaya İlişkin Tutumunuzu Sembolize Eden Şekil	Şekil 1	44	4,1
	Şekil 2	306	28,3
	Şekil 3	654	60,5
	Şekil 4	77	7,1

Direnç ölçeği deneme formunda yer alacak maddelerin oluşturulması amacıyla; öğrenci direncine ilişkin uluslararası çalışmalar incelenmiştir (Burroughs, 2007; Burroughs ve diğerleri, 1989; Kearney, Plax ve Burroughs, 1991; Kearney ve diğerleri, 1988). Yükseköğretimde öğretim elemanlarının öğrencilerin öğrenme öğretme sürecine uyum sağlamalarını gerçekleştirme amacıyla gösterdikleri davranışlara öğrencilerin nasıl tepki verdikleri ve bu tepkilerin 19 kategoride tanımlandığı çalışmada saptanan kategoriler ve her kategoride yer alan öğrenci iletileri dikkate alınarak (Burroughs, Kearney ve Plax, 1989) 95 maddeden oluşan ölçek deneme formu oluşturulmuştur. Denemelik ölçek formunun geçerliğinin sağlanması amacıyla 3 eğitim programları ve öğretim alanında uzman, 3 bilgisayar ve öğretim teknolojileri bölümünde uzman ve 1 ölçme değerlendirme alanında uzman öğretim üyelerinin görüşleri alınarak deneme formunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. 76 maddeden oluşan deneme formuna son şekli verilmiştir. Ölçme aracı, 5 kategorili Likert tipi ölçek şeklinde tasarlanmıştır. Ölçek kategorileri; “Hiç Katılmıyorum (1)”, “Katılmıyorum (2)”, “Kararsızım (3)”, “Katılıyorum (4)” ve “Tamamen Katılıyorum (5)” olarak belirlenmiştir.

Madde analizi çalışmaları korelasyona dayalı analiz yöntemiyle gerçekleştirilmiş; madde toplam test korelasyonlarının hesaplanmasında Pearson korelasyon katsayısından yararlanılmıştır. Madde toplam test analizinin sonrasında ölçeğin faktör yapısını ortaya koymak amacıyla açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiş (Murphy ve Davidshofer, 1998; Walsh ve Betz, 1995) ve varimax döndürme yapılmıştır (Gable, 1986; Tabachnick ve Fidell, 2001). Ayrıca araştırmada açımlayıcı faktör analizinden sonra tespit edilen modelin denenmesi için doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi araştırmacıya maddelerinin hangi faktörler altında yüklendiğinin incelemesine olanak verirken (Coakes, 2005) doğrulayıcı faktör analizi ise araştırmacının oluşturduğu modelin veri tarafından doğrulanma sürecini incelemeye yöneliktir (Noar, 2003). Analizler sırasında SPSS 17 ile Lisrel 8.2 programları

kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinin yapılabilmesi için Kaiser-Meyer-Olkin testi ve Bartlett'in küresellik testi yardımıyla verilerin faktör analizine uygunluğu incelenmiştir. Verilerin faktör analizine uygunluğunu tespit etmek için hesaplanan Kaiser-Meyer-Olkin Katsayısı (KMO) .956 ve Bartlett testi $p < .05$ düzeyinde önemli bulunmuştur. KMO değeri .956 ve Bartlett testinin .05 düzeyinde anlamlı bulunduğundan “evren korelasyon matrisi birim matristir” şeklindeki H_0 hipotezi reddedilmiş ve tutum ölçeğine faktör analizi uygulamak için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu kabul edilmiştir. Faktör analizi çalışması sırasında faktör yükü .30'dan büyük olan maddeler ve özdeğeri 1'den büyük olan faktörler üzerinde işlem yapılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2001). Bir maddenin iki faktördeki yük değeri farkı .10'un altında olanlar ölçekten çıkarılmıştır. Ölçeğe ve ölçeğin bileşenlerine ait güvenilirlik Cronbach Alfa katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Ölçeğin test tekrar test güvenilirliği Pearson korelasyon katsayısının hesaplanmasıyla belirlenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre belirlenen model doğrulayıcı faktör analiziyle test edilerek, analizler sonucunda modele ilişkin Ki-kare (χ^2), χ^2/sd , RMSEA, RMR, GFI, IFI, NNFI, NFI ve AGFI uyum iyiliği indeksleri incelenmiştir.

Ölçeğin geçerliğinin kanıtı olarak, öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirençlerinin belirlenmesinde betimsel istatistikler kullanılmıştır. Ölçekten elde edilen ortalama puanların, ölçeğin orta puan değerinden aşağı ya da yukarı doğru uzaklaşması oranında öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirence sahip olup olmadıkları konusunda yargıda bulunulmuştur. Ölçekten elde edilen ortalama puanların, ölçeğin orta puan değerinden yüksek olması oranında öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirence sahip oldukları, düşük olması oranında ise öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirence sahip olmadıkları kabul edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direncinin cinsiyet, öğrenim görülen bölüm ve sınıf düzeyi, bir derse ilişkin bir ayda yaklaşık araştırma yapma sıklığı, bir derse ilişkin araştırma yaparken ayrılan yaklaşık süre, araştırma becerileri ve araştırmaya yönelik tutum değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla ortalamalar arası fark testleri gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla öncelikle bağımsız değişken düzeyinde bağımlı değişkenin normal dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Cinsiyet, sınıf düzeyi, bir derse ilişkin araştırma yaparken ayrılan yaklaşık süre ve araştırma becerileri değişkenleri dikkate alındığında araştırmaya yönelik direnç puanlarının normal dağılmadığı; öğrenim görülen bölüm, bir derse ilişkin bir ayda yaklaşık araştırma yapma sıklığı ve araştırmaya yönelik tutum değişkenleri dikkate alındığında ise direnç puanlarının normal dağıldığı saptanmıştır. Normallik testleri sonuçlarına bağlı olarak, öğretmen adaylarının direnç puanlarının sınıf düzeyi, bir derse ilişkin araştırma yaparken ayrılan yaklaşık süre ve araştırma becerileri değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesinde Kruskal Wallis H testi gerçekleştirilirken; bölüm, bir derse ilişkin bir ayda yaklaşık araştırma yapma sıklığı ve araştırmaya yönelik tutum değişkenlerinin

öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direncinde farklılaşma meydana getirip getirmediğinin belirlenmesinde tek yönlü varyans analizi (one way ANOVA) gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direncinin cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığının belirlenmesinde normal dağılımın sağlanmadığı durumda Mann Withney U testi yapılmıştır.

3.6.1.1 Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeğinin Geliştirilmesine İlişkin Bulgular

Ölçekte yer alan 76 maddeye ilişkin madde toplam test korelasyonları, ölçeğin faktör yapısı ve güvenilirlik katsayısına Tablo 12’de yer verilmiştir.

Tablo 12. Araştırmaya Yönelik Direnç Denemelik Ölçeğinin Güvenirlik, Madde Toplam Test Korelasyonu ve Faktör Analizi Sonuçları

Madde No	MTTK	Faktör Yükleri														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
M1	,423	,452														
M2	,568	,613														
M3	,440	,456											,444			
M4	,230			,423												
M5	-,192															
M6	,450	,479														
M7	,551	,584														
M8	,512	,535		,374												
M9	,373	,356		,390												
M10	,283				,446											
M11	,282				,506											
M12	,571	,606														
M13	,289				,459											
M14	,299				,387											
M15	,546	,590														
M16	,457	,524														
M17	,524	,576														
M18	,559	,629														
M19	,327															
M20	,623	,648														
M21	,565	,605														
M22	,546	,608	,401													
M23	-,239	,372														
M24	,437	,432														
M25	,002														,401	
M26	-,276	,424														
M27	,338												,406			

Tablo 12. Araştırmaya Yönelik Direnç Denemelik Ölçeğinin Güvenirlik, Madde Toplam Test Korelasyonu ve Faktör Analizi Sonuçları (Devamı)

M68	.583	.602	
M69	.557	.609	
M70	.478	.584	
M71	.495	.549	
M72	.449	.482	
M73	.483	.556	.362
M74	.262	.555	
M75	.142	.602	
M76	.150	.603	
	<i>Özdeğer</i>	<i>Açıklanan Varyans</i>	<i>Güvenirlik (Cronbach Alfa)</i>
Faktör Sayısı	F1	19,302	25,397
	F2	3,769	4,959
	F3	3,361	4,422
	F4	2,386	3,140
	F5	2,124	2,794
	F6	1,932	2,542
	F7	1,411	1,857
	F8	1,387	1,825
	F9	1,316	1,732
	F10	1,301	1,712
	F11	1,242	1,634
	F12	1,162	1,530
	F13	1,118	1,471
	F14	1,078	1,418
	F15	1,042	1,371

Tablo 12 incelendiğinde, deneme formu iç tutarlılık katsayısının .928 olmak üzere yüksek olduğu görülmektedir. Özdeğer istatistiğine bakıldığında ölçekte özdeğeri 1 den büyük olan 15 faktör görülmektedir. İlk faktör (özdeğeri 19,302) varyansın %25,397 ini açıklarken ikinci faktör (özdeğeri 3,769) ise varyansın %4,959 ini açıklamaktadır. Faktör sayısına karar vermek için özdeğeri 1’den büyük olan faktörler dikkate alındığında ölçek 15 faktörlü görülmektedir. Döndürülmemiş sonuçlar için özdeğerler ve faktör yükleri bir arada dikkate alınırsa birinci ve ikinci özdeğer arasındaki farka dayanarak ölçeğin tek boyutlu olduğu söylenebilir. Deneme formu iç tutarlılık katsayısının yüksek olması, birinci faktörün tek başına açıkladığı varyans oranının yüksek olması, birinci faktörün özdeğerinin ikinci faktörün 6 katı olması ölçeğin tek faktörlü olduğunun göstergeleri olarak kabul edilebilir (Büyüköztürk, 2011). Faktör yük dağılımını daha net görebilmek amacıyla döndürme yöntemi kullanılması amaçlanmıştır. Döndürme yöntemini kullanmadan önce hangi tür döndürmenin seçileceğini belirlemek amacıyla faktörler arası korelasyonlara bakılmış ve faktörler arasında

herhangi bir ilişki olmadığı görülerek Varimax dik döndürme tekniğinin kullanılmasına karar verilmiştir. Varimax döndürme yöntemine dayalı açımlayıcı faktör analizi çalışmaları ölçeğin tek faktörlü 7 bileşenli bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ölçeğin madde toplam test korelasyonlarına, faktör yapısına ve güvenilirlik katsayısına Tablo 13’de yer verilmiştir.

Tablo 13. Varimax Rotasyonuna Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği Faktör Yükü Dağılımı

		Faktör Yükleri						
		1	2	3	4	5	6	7
M18	.632	,668						
M21	.619	,657						
M31	.695	,638						
M22	.651	,608						
M34	.599	,590						
M16	.539	,582						
M20	.650	,578						
M32	.651	,575						
M35	.589	,570						
M33	.599	,557						
M15	.608	,523						
M39	.644		,730					
M37	.602		,687					
M38	.635		,685					
M40	.671		,682					
M51	.662		,550					
M50	.619		,497					
M53	.476		,446					
M57	.502			,757				
M56	.575			,674				
M59	.599			,658				
M58	.599			,630				
M55	.473			,612				
M54	.476			,548				
M47	.428				,773			
M46	.488				,771			
M45	.314				,756			
M44	.374				,722			
M48	.488				,705			
M2	.616					,708		
M1	.472					,680		

Tablo 13. Varimax Rotasyonuna Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği Faktör Yükü Dağılımı (Devamı)

M3	.475		.673	
M8	.566			.669
M9	.392			.646
M6	.500			.636
M7	.606			.614
M64	.581			.768
M65	.585			.730
M63	.567			.665
		<i>Açıklanan varyans</i>	<i>Güvenirlilik (Cronbach</i>	
Faktör Sayısı	1	12,668	32,482	,899
	2	2,683	6,881	,874
	3	2,150	5,512	,813
	4	1,654	4,241	,825
	5	1,315	3,371	,747
	6	1,112	2,851	,746
	7	1,042	2,671	,799

Tablo 13'e göre, madde toplam test korelasyonlarının yüksek olduğu gözlenmektedir. Yedi bileşen birlikte toplam varyansın %58,008'ini açıklamaktadır. Birinci faktörün değişkenin %32,482'sini tek başına açıklaması ve ölçeğin bütününe ilişkin hesaplanan Cronbach alfa katsayısının .942 bulunması maddelerin oldukça homojen bir yapıya sahip olduğunu, ölçeğin tek faktörlü yedi bileşenli olduğunu göstermektedir. Ölçeğin bileşenlerine ilişkin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları ise sırasıyla .899; .874; .813; .825; .747; .746 ve .799 olarak hesaplanmıştır. Cronbach Alfa değerinin .70 ve üstü olduğu durumlarda ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Sipahi ve diğerleri, 2010). Ayrıca araştırmaya yönelik direnç ölçeği güvenilirlik çalışması kapsamında, test tekrar test güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin test tekrar test tutarlılık değerlerini belirlemek amacıyla Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı 1., 2., 3. ve 4. sınıflarda öğrenim gören 97 öğretmen adayı çalışmaya dahil edilmiştir. Ölçek, çalışma grubuna 15 gün arayla iki kere uygulanmıştır. İlk ve son ölçüm arasındaki Pearson korelasyon katsayısı değeri hesaplanmıştır. Öncelikle ilk ölçüm ve son ölçüm dağılımlarının normalliğini belirlemek amacıyla Kolmogorov Smirnov testi sonuçları incelenmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde, araştırmaya yönelik direnç ilk ölçümlerin ($K-S97=.76$, $p>.05$) ve son ölçümlerin ($K-S97=.74$, $p>.05$) dağılımlarının normal olduğu görülmektedir. Ayrıca ilk ölçüm puanları ile son ölçüm puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki bulunmaktadır ($r=.494$, $p<.05$). Bu bulguya göre, araştırmaya yönelik direnç ölçeği test tekrar test güvenilirliğinin yüksek olduğu düşünülmektedir.

Ölçeğin geçerliğinin kanıtı olarak Pearson Momentler Korelasyon katsayıları hesaplanarak ölçek bileşenlerinin birbiriyle ve ölçek toplam puanıyla olan ilişkileri Tablo 14’te sunulmuştur.

Tablo 14. Bileşen ve Toplam Puan Korelasyonları

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	Toplam
	Bileşen	Bileşen	Bileşen	Bileşen	Bileşen	Bileşen	Bileşen	Puan
1. Bileşen	1	,664**	,529**	,280**	,537**	,637**	,586**	,884**
2. Bileşen	,664**	1	,609**	,358**	,518**	,454**	,535**	,847**
3. Bileşen	,529**	,609**	1	,298**	,331**	,353**	,507**	,736**
4. Bileşen	,280**	,358**	,298**	1	,221**	,230**	,258**	,511**
5. Bileşen	,537**	,518**	,331**	,221**	1	,466**	,316**	,636**
6. Bileşen	,637**	,454**	,353**	,230**	,466**	1	,388**	,680**
7. Bileşen	,586**	,535**	,507**	,258**	,316**	,388**	1	,684**

Tablo 14 incelendiğinde, bileşenlerin genel olarak birbirleriyle ve toplam puanla pozitif yönde anlamlı ilişki gösterdiği görülmektedir. Bu bulgular ölçeğin tek faktörlü yedi bileşenli bir yapıya sahip olduğunun göstergeleri olarak kabul edilmiştir. Ölçekte madde atma süreci sonunda 39 madde kalmıştır. Ölçekte yer alanların maddelerin bileşenlere göre dağılımı incelendiğinde birinci bileşenin; 15., 16., 18., 20., 21., 22., 31., 32., 33., 34. ve 35. maddelerden oluştuğu görülmektedir. Bu bileşen engel olma olarak adlandırılmıştır. *Engel olma* bileşeni olarak adlandırılmasının nedeni, bu bileşende yer alan maddeler öğrencilerin şikâyetçi olarak, diğer öğrencilerin desteğini toplayarak ya da kanıtlarla öğretmenin isteğini reddetmeye çalışarak araştırmannın yapılmasına engel olmaya yönelik öğrenci direnç davranışlarıdır. Bu bileşende yer alan maddelere aşağıda yer verilmiştir:

- Madde 15.** Ders sorumlusunun araştırma yaptırmaması için elimden geleni yaparım.
- Madde 16.** Ders sorumlusunun yapmamı istediği araştırmayı duymazdan gelirim.
- Madde 18.** Konuyla ilgisi olmayan sorular sorarak araştırmannın yapılmasını engellemeye çalışırım.
- Madde 20.** Ders sorumlusunun öğrencilere araştırma yaptırmasını eleştiririm.
- Madde 21.** Araştırma yapmama konusunda diğer arkadaşlarımı ikna etmeye çalışırım.
- Madde 22.** Her ortamda araştırma yapmanın zaman kaybı olduğunu arkadaşlarıma anlatırım.
- Madde 31.** Araştırmannın zaman kaybı olduğunu kanıtlamaya çalışırım.

Madde 32. Derste araştırma yapmanın mesleki gelişimime katkı sağlamayacağı konusunda dersin sorumlusunu ikna etmeye çalışırım.

Madde 33. Araştırma yapmanın öğrenmeyi kolaylaştırmadığını dersin sorumlusuna anlatmaya çalışırım.

Madde 34. Derste öğrenciye araştırma yaptırmanın doğru bir yaklaşım olmadığını kanıtlamaya çalışırım.

Madde 35. Ders sorumlusunun öğrenciye araştırma yaptırmasını yöneticiye (dekan, bölüm başkanı, vb.) şikayet ederim.

İkinci bileşende 37., 38., 39., 40., 50., 51. ve 53. maddeler yer almaktadır. Bu bileşende öğrencilerin öğretmen araştırma yaptırma isteğini yerine getirdiği ancak bunu yaparken isteksiz olduklarının vurgulandığı direnç davranışlarının yer almasından bu bileşen *isteksiz uyum* olarak adlandırılmıştır. Bu bileşende yer alan maddeler aşağıda sunulmuştur.

Madde 37. Ders sorumlusu, araştırma yaparak derse gelmemi istediğinde bir sonraki derse katılmam

Madde 38. Araştırma sorumluluğunu üstlenmekten kaçınırım.

Madde 39. Ders sorumlusu araştırma yaparak derse gelmemi istediğinde sınıfta arka sırada otururum.

Madde 40. Araştırma yapmam gerektiğinde okula gitmem.

Madde 50. Ders sorumlusunun verdiği araştırmayı isteksiz yaparım.

Madde 51. Elimden gelse ders sorumlusunun araştırma yaptırma isteğini gerçekleştirmem.

Madde 53. Elimden gelse araştırma yaptıran ders sorumlularından ders almak istemem.

Üçüncü bileşen 54., 55., 56., 57., 58. ve 59. maddelerden oluşmaktadır. Bu bileşende yer alan ifadeler öğrencilerin gerçekte yapmadıkları davranışları yapar gibi görünme çabalarını yansıtmaktadır. Bu nedenle, bu bileşen *aldatma* olarak adlandırılmıştır.

Madde 54. Arkadaşımın araştırmasını kendim yapmışım gibi anlatırım.

Madde 55. Araştırma yapmadığımı söylemem.

Madde 56. Derste araştırma yapmış gibi davranırım.

Madde 57. Daha önce yapılan araştırmadan kopya çekerim.

Madde 58. Araştırmayı başkasına yaptırma fırsatı bulduğumda bu fırsatı kaçırmam.

Madde 59. Dersin sorumlusunun yeterince incelemediği durumlarda daha önceden yapılan araştırmaları kendi araştırmam gibi sunmaktan kaçınmam.

Dördüncü bileşen 44., 45., 46., 47. ve 48. maddelerden oluşmaktadır. Bu bileşende suçun sorumluluğunun doğrudan öğretmene yüklendiği ve öğretmenin hazırlıklı gelmemekle suçlandığı öğrenci davranışlarının yer alması nedeniyle bu bileşen *öğretmeni suçlama* olarak adlandırılmıştır.

Madde 44. Ders sorumlusunun yeterince araştırma yapmadığını düşünüyorum.

Madde 45. Ders sorumlusunun araştırma yapma konusunda öğrencileri güdüleyemediğini düşünüyorum.

Madde 46. Ders sorumlusunun öğrencilere araştırma sürecinde rehberlik yapmadığına inanıyorum.

Madde 47. Öğrenciye araştırma yaptıran ders sorumlusunun derse hazırlıksız geldiğini düşünüyorum.

Madde 48. Öğrencilere araştırma sorumluluğu veren ders sorumlusunun nitelikli olmadığını düşünüyorum.

Beşinci bileşende 1., 2. ve 3. maddeler yer almaktadır. Bu bileşende öğretmen davranışına rehber olmak amacıyla öğrenci fikirlerini ve önerilerini kapsayan öğrenci davranışlarına yer verilmesi nedeniyle bu bileşen *öneride bulunma* olarak adlandırılmıştır.

Madde 1. Ders sorumlusuna araştırma yaptırmamasını öneririm.

Madde 2. Ders sorumlusundan bize araştırma yaptırmaktan vazgeçmesini isterim.

Madde 3. Ders sorumlusuna araştırma yaptıрма yerine farklı öğretim yaklaşımları kullanmasını öneririm.

Altıncı bileşen 6., 7., 8. ve 9. maddelerden oluşmaktadır. Bu bileşende yer alan ifadeler öğrencinin öğretmeniyle doğrudan iletişime geçme isteğini kapsayan öğrenci direnç davranışlarını yansıtmaktadır. Bu nedenle, bu bileşen *doğruda iletişim kurma* olarak adlandırılmıştır.

Madde 6. Ders sorumlusuna öğrenciye araştırma yaptırmamanın etkili bir öğretim yaklaşımı olmadığını söylerim.

Madde 7. Ders sorumlusuna öğrencilere verilen araştırmaların zaman kaybına yol açtığını anlatmaya çalışırım.

Madde 8. Araştırmanın gereksiz olduğunu ders sorumlusuyla konuşmaya çalışırım.

Madde 9. Araştırma yaparken sıkıldığımı ders sorumlusuyla paylaşırım.

Yedinci bileşen 63., 64. ve 65. maddelerden oluşmaktadır. Bu bileşende öğrencinin öğretmenin isteklerini umursamama davranışını kapsayan ifadeler yer almaktadır. Bu nedenle, bu bileşen *umursamama* olarak adlandırılmıştır.

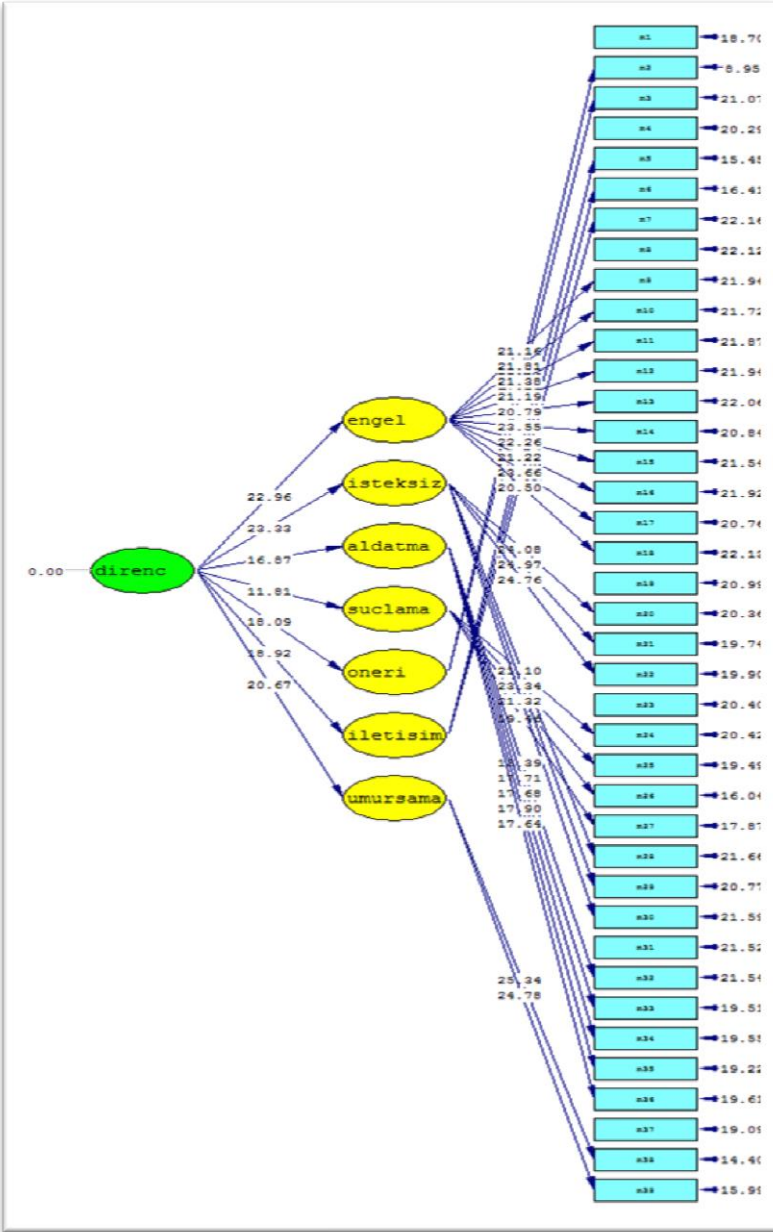
Madde 63. Ders sorumlusunun araştırma yapmanın önemine ilişkin açıklamalarını dinlemem.

Madde 64. Ders sorumlusunun araştırmanın nasıl yapılması gerektiğine ilişkin açıklamalarını önemsemem.

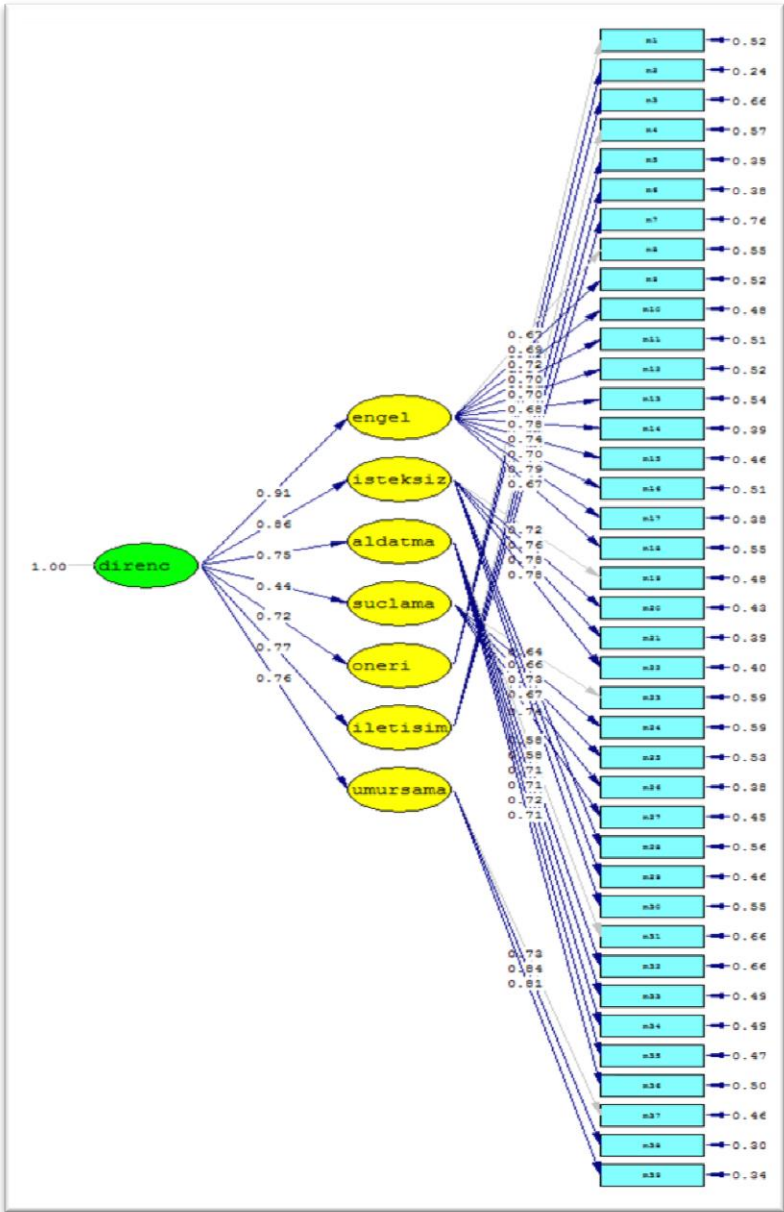
Madde 65. Ders sorumlusunun araştırma yapmama ilişkin önerilerini dikkate almam.

Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre belirlenen model doğrulatoryı faktör analiziyle test edilerek, analizler sonucunda modele ilişkin uyum iyiliği indeksleri incelenmiştir. Doğrulatoryı faktör analizi ile model veri uyumuna ilişkin hesaplanan istatistiklerden en sık kullanılanların Ki-kare (χ^2), χ^2/sd , RMSEA, RMR, GFI ve AGFI olduğu belirtilmiştir (Duyan ve Gelbal, 2008). Modele ilişkin hesaplanan χ^2/df oranının 3'ten küçük olması mükemmel uyumun, 5'ten küçük olması kabul edilebilir uyumun göstergelerindedir (Kline, 2005; Sümer, 2000). Ayrıca GFI ve AGFI değerlerinin 0.90 dan yüksek olması, RMSEA değerinin ise 0.05 dan düşük çıkması, model veri uyumunu göstermektedir (Marsh and Hocevar, 1988). Bununla birlikte, GFI'nin 0.85'ten, AGFI nin 0.80'den büyük çıkması, RMR ve RMSEA değerlerinin 0.10'dan düşük çıkması, model veri uyumu için kabul edilebilir alt sınırlar olarak kabul edilmektedir (Anderson & Gerbing, 1984; Cole, 1987; Marsh, Balla & McDonald, 1988). Araştırmaya yönelik direnç ölçęinin geçerlik çalışmaları olarak gerçekleştirilen doğrulatoryı faktör analizi çalışmaları sonucuna göre, önerilen modele ilişkin uyum indekslerinden GFI'nin .87, IFI'nin .98, NFI'nin .97 ve NNFI'nin .98 olması modelin mükemmel uyum gösterdiğini kanıttır. RMSEA değerinin .057, CFI'nin .98, AGFI değerinin .86 olarak hesaplanmasından modelin mükemmel uyuma yakın ancak iyi uyum sergilediği anlaşılmaktadır. Ki kare istatistiği indeks uyum eksikliği olarak belirtilir (Stapleton, 1997). Doğan ve Başokcu (2010) küçük test istatistiği modelin gözlemsel yapıya uygun olduğunu, büyük istatistik değerine ise modelin gözlemsel yapıya uygun olmadığını yani modelin gözlenen yapıyı yeterince açıklamadığını gösterdiğini vurgulamıştır. Ki-kare istatistiği toplamalı bir istatistik olduğundan değerken sayısı arttıka yüksek çıkacağından ki-kare / serbestlik derecesinden yararlanılır (Doğan ve Başokcu, 2010; okluk ve

diğerleri, 2012). Bu değer 5 değerinden küçük ise modelin uyum iyiliğine sahip olduğu, 3 değerinden daha küçük ise modelin çok iyi bir uyuma sahip olduğu kabul edilir (Byrne, 1998 akt. Doğan ve Başokcu, 2010). Çalışmada oluşturulan modelin gözlenen yapıya uygun olduğunu ki-kare/serbestlik derece işlemi sonuçlarının $(2721,74/695=3,916)$ 5 değerinden küçük çıkmasına dayanarak söyleyebiliriz. Önerilen modele ilişkin T değerlerinin gösterimine Şekil 5'te; standart değerlerinin gösterimine Şekil 6'da yer verilmiştir.



Şekil 5. Araştırmaya Yönelik Direnç Modeline İlişkin T Değerlerinin Diyagram Gösterimi



Şekil 6. Araştırmaya Yönelik Direnç Modeline İlişkin Standart Değerlerin Diyagram Gösterimi

Ölçeğin geçerliğinin bir diğer kanıtı olarak, öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanlarının cinsiyet, öğrenim görülen anabilim dalı ve sınıf düzeyi, bir derse ilişkin bir ayda yaklaşık araştırma yapma sıklığı, bir derse ilişkin araştırma yaparken ayrılan yaklaşık süre, araştırma becerileri ve araştırmaya yönelik tutum değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen istatistiksel çalışmaların bulguları aşağıdaki tablolarda sunulmuştur. Öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirençlerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılaşmanın meydana gelip gelmediğini saptamak için gerçekleştirilen Mann Whitney U testi sonuçlarına Tablo 15’te yer verilmiştir.

Tablo 15. Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Mann Whitney U Testi Sonuçları

Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kadın	729	512,89	373894,50	107809,5	,000
Erkek	366	617,94	226165,50		

Yapılan Mann Whitney U testi sonuçları öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirençlerinde cinsiyete göre anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($U=107809,5$, $p<.05$). Erkek öğretmen adaylarının kadınlara kıyasla araştırmaya yönelik direnç puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri anabilim dalına göre araştırmaya yönelik direnç puanlarının betimsel istatistikleri Tablo 16’da, direnç puanlarının öğrenim görülen anabilim dalına göre farklılaşma durumunu belirlemek için gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (one way ANOVA) sonucu Tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 16. Öğrenim Görülen Anabilim Dalına Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Anabilim Dalı	N	\bar{X}	SS
Okul Öncesi Öğretmenliği A.B.D.	214	92,84	25,38
Sınıf Öğretmenliği A.B.D.	156	93,96	22,18
Fen Bilgisi Öğretmenliği A.B.D.	106	90,75	21,84
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	112	98,93	21,29
İngilizce Eğitimi A.B.D.	149	86,13	24,11
Türkçe Eğitimi A.B.D.	204	93,08	23,96
Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık	130	86,74	24,15

Tablo 17. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Anabilim Dalına Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	15227,373	6	2537,896	4,563	,000
Gruplarıçi	591832,066	1064	556,233		
Toplam	607059,439	1070			

Tablo 16 ve Tablo 17 incelendiğinde, öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirençlerinde öğrenim görülen anabilim dalına göre anlamlı bir fark olduğu görülmektedir $F(6, 1064)=4,563, p<.05$. Post hoc testlerinden Bonferroni testinin sonuçlarına göre, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanlarının ($\bar{X}=98,93$; $SS=21,29$) Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ile İngilizce Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim görenlere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Direnç puanlarının ortalama değerleri incelendiğinde, Matematik öğretmeni adaylarını Türkçe ($\bar{X}=93,08$; $SS=23,96$) ve Sınıf öğretmeni ($\bar{X}=93,96$; $SS=22,18$) adayları izlemektedir. Öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirençlerinin öğrenim görülen sınıf düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi için gerçekleştirilen Kruskal Wallis H testi sonuçlarına Tablo 18’de yer verilmiştir.

Tablo 18. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Sınıf Düzeyine Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Sınıf Düzeyi	N	Sıra Ort.	Sd	χ^2	P
Birinci Sınıf	224	572,61	3	7,521	.057
İkinci Sınıf	245	507,13			
Üçüncü Sınıf	318	567,05			
Dördüncü Sınıf	301	530,17			

Grupların sıra ortalamaları dikkate alındığında birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanları ortalamasının ($\bar{X}=572,61$) en yüksek olduğu, ikinci sınıfta öğrenim görenlerin direnç puanları ortalamasının ($\bar{X}=507,13$) en düşük olduğu görülmektedir. Kruskal Wallis H testi sonuçları öğrenim görülen sınıf düzeyine göre öğretmen adaylarının direnç puanları sıra ortalamalarında gözlenen farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir, $\chi^2(sd=3)=7,521, p>.05$. Öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirençlerinde öğrenim görülen program türüne göre anlamlı bir farklılaşmanın meydana gelip gelmediğini belirlemek için gerçekleştirilen ilişkisiz örneklem için t testi sonuçlarına Tablo 19’da yer verilmiştir.

Tablo 19. Öğretmen Adaylarının Program Türüne Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-İlişkisiz Örneklem İçin T Testi Sonuçları

Program Türü	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Birinci Öğretim	818	91,9793	23,50384	1088	1,165	.244
İkinci Öğretim	272	90,0339	24,90275			

Tablo 19 incelendiğinde, öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirençlerinde program türüne göre anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir $t(1088)=1,165, p>.05$. Öğretmen adaylarının bir derse ilişkin bir ayda araştırma yapma sıklığına göre araştırmaya yönelik direnç puanlarının betimsel istatistikleri Tablo 20’de, direnç puanlarının araştırma yapma sıklığına göre farklılaşma durumunu belirlemek için gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (one way ANOVA) sonucu Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 20. Bir Derse İlişkin Bir Ayda Araştırma Yapma Sıklığına Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Bir Derse İlişkin Bir Ayda Araştırma Yapma Sıklığı	N	\bar{X}	SS
Asla	57	107,17	25,36
Nadiren	253	96,59	21,53
Ara sıra	511	91,23	22,48
Sık sık	228	83,89	24,95
Daima	38	84,43	27,29

Tablo 21. Öğretmen Adaylarının Araştırma Sıklığına Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	35674,893	4	8918,723	16,647	,000
Gruplarıçi	579678,910	1082	535,748		
Toplam	615353,804	1086			

Tablo 20 ve Tablo 21 incelendiğinde, öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanlarında araştırma yapma sıklığına bağlı olarak anlamlı bir farklılığın meydana geldiği saptanmıştır $F(4, 1082)=16,647, p<.05$). Bir derse ilişkin bir ayda asla araştırma yapmayan öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanları ortalamasının ($\bar{X}=107,17$) en yüksek, sık sık ($\bar{X}=83,89$) ve daima ($\bar{X}=84,43$) araştırma yapan öğretmen adaylarının direnç puanları ortalamasının en düşük olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının bir derse ilişkin bir ayda araştırma yapma sıklığının artması araştırmaya yönelik dirençlerinin azalmasına neden olduğu varsayılabilir. Ortaya çıkan farkların hangi gruplar arasında olduğunu saptamak amacıyla yapılan post hoc testlerinden

Bonferroni testinin sonuçlarından bir ayda bir derse yönelik daima ($\bar{X}=84,43$), sık sık ($\bar{X}=83,89$) ya da ara sıra ($\bar{X}=91,23$) araştırma yapan öğretmen adaylarının asla araştırma yapmayan ($\bar{X}=107,17$) ya da nadiren araştırma yapan ($\bar{X}=96,59$) öğretmen adaylarına kıyasla araştırmaya yönelik daha az dirençli oldukları anlaşılmaktadır. Öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanlarının bir derse ilişkin araştırma yaparken ayrılan süreye göre farklılaşma durumunun gözlenmesi için yapılan Kruskal Wallis H testi sonuçları Tablo 22'de sunulmuştur.

Tablo 22. Öğretmen Adaylarının Bir Derse İlişkin Araştırma Yaparken Ayırdıkları Süreye Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

Bir Derse İlişkin Araştırma Yaparken Yaklaşık Ayrılan Süre	N	Sıra Ort.	Sd	χ^2	P	Anımlı Fark
Hiç zaman ayırmam	53	697,78	4	23,143	.000	1-2, 1-3
En az bir saat ayırırım	656	553,44				1-4, 1-5
En az iki saat ayırırım	214	509,61				2-5
En az üç saat ayırırım	84	493,86				
En az dört saat ayırırım	74	462,70				

Grupların sıra ortalamaları incelendiğinde, bir derse yönelik araştırma yapmak için hiç zaman ayırmayan öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanları ortalamasının ($\bar{X}=697,78$) en yüksek olduğu, araştırma yapmak için en az dört saat ayıran öğretmen adaylarının direnç puanları ortalamasının ($\bar{X}=462,70$) en düşük olduğu görülmektedir. Grupların sıra ortalamalarına göre öğretmen adaylarının araştırma yapmaya ayırdıkları zaman kıaldıkça araştırmaya yönelik direnç puanlarında artma olduğu görülmektedir. Kruskal Wallis H testi sonuçları bir derse ilişkin araştırma yaparken ayrılan süreye göre öğretmen adaylarının direnç puanları sıra ortalamalarında gözlenen farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir, $\chi^2(sd=4)= 23,143$, $p<.05$. Bu farkın hangi gruplar arasındaki farktan kaynaklandığının belirlenmesi amacıyla Mann Whitney U testi gerçekleştirilmiştir. Bu analiz sonuçları, araştırmaya hiç zaman ayırmayanların diğerlerine göre direnç puanları sıra ortalamasının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırmaya en az bir saat ayıranın direnç puanı sıra ortalamasının en az dört saat ayırana göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanlarında araştırma becerilerine göre farklılaşma durumunun saptanması için gerçekleştirilen Kruskal Wallis H testi sonuçları Tablo 23'te sunulmuştur.

Tablo 23. Öğretmen Adaylarının Araştırma Becerilerine Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

Araştırma Becerileri	N	Sıra Ort.	Sd	χ^2	p	Anlamlı Fark
(1) Hiç yeterli değilim	25	691,72	4	48,159	.000	1-5, 1-4
2	98	654,29				1-3, 2-5
3	496	554,91				2-4, 3-5
4	361	460,35				
(5) Çok yeterliyim	77	471,68				

Tablo 23 incelendiğinde araştırma becerileri açısından kendisini çok yeterli bulan öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanları sıra ortalamasının en düşük, kendisinin hiç yeterli olmadığını düşünen öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanları sıra ortalamasının en yüksek olduğu görülmektedir. Araştırma becerileri konusunda öğretmen adaylarının yeterlik algısı arttıkça öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanları sıra ortalamalarında düşüş olduğu gözlenmektedir. Kruskal Wallis H testi sonuçları araştırma becerilerine ilişkin öğretmen adaylarının yeterlik algılarına göre öğretmen adaylarının direnç puanları sıra ortalamalarında gözlenen farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir, $\chi^2(sd=4)= 48,159, p<.05$. Bu farkın kaynağının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen Mann Whitney U testi sonuçları kendini çok yeterli, yeterli ya da orta düzeyde yeterli bulan öğretmen adaylarının direnç puanları sıra ortalamasının kendini hiç yeterli bulmayanlara kıyasla daha düşük olduğunu göstermektedir. Öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik tutumlarını en doğru sembolize eden şekle göre araştırmaya yönelik direnç puanlarının betimsel istatistikleri Tablo 24’te, direnç puanlarının ilgili değişkene göre farklılaşma durumunu saptamak için gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi (one way ANOVA) sonucuna Tablo 25’te yer verilmiştir.

Tablo 24. Öğretmen Adaylarının Araştırmaya Yönelik Tutumlarını En Doğru Sembolize Eden Şekle Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği Puanlarının Betimsel İstatistikleri

Araştırmaya Yönelik Tutumunuzu Sembolize Eden Şekil	N	\bar{X}	SS
Şekil 1	105,37	23,98	3,61
Şekil 2	96,85	22,35	1,27
Şekil 3	88,90	23,66	,92
Şekil 4	86,52	23,72	2,70

Tablo 25. Öğretmen Adaylarının Araştırmaya Yönelik Tutumlarını En Doğru Sembolize Eden Şekle Göre Araştırmaya Yönelik Direnç Düzeyleri-Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	23510,731	3	7836,910	14,409	,000
Gruplarıçi	585763,951	1077	543,885		
Toplam	609274,682	1080			

Tablo 24 ve Tablo 25 incelendiğinde, öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanlarında araştırmaya yönelik tutumlarını en doğru sembolize eden şekle bağlı olarak anlamlı bir farklılığın meydana geldiği saptanmıştır $F(3, 1077)=14,409, p<.05$). Araştırmaya yönelik olumsuz tutumları sembolize eden şekli işaretleyen öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanları ortalamasının ($\bar{X}=105,37$) en yüksek, araştırmaya yönelik olumlu tutumu sembolize eden şekli işaretleyen öğretmen adaylarının direnç puanları ortalamasının en düşük olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik tutumları olumsuzdan olumluya doğru değiştiçe araştırmaya yönelik direnç puanlarında da düşme gözlenmektedir. Bu bulgu öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik olumlu tutuma sahip olmalarının araştırmaya yönelik direnç göstermemelerinin belirleyicisi olduğunu göstermektedir. Direnç puanlarında ortaya çıkan farkın hangi gruplardan kaynaklandığının belirlenmesi için gerçekleştirilen Post Hoc testlerinde Bonferroni testi sonuçları, araştırmaya yönelik olumlu tutumu sembolize eden şekil 3'ü ($\bar{X}=88,90$) ve şekil 4'ü ($\bar{X}=86,52$) seçen öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik olumsuz tutumu sembolize eden Şekil 1'i ($\bar{X}=105,37$) ve Şekil 2'yi ($\bar{X}=96,85$) seçen öğretmen adaylarına kıyasla direnç puanlarının daha düşük olduğunu göstermektedir.

3.6.2 Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Ölçeği Geliştirme Çalışması

Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeği geliştirme çalışması 2013-2014 öğretim yılında Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi 1., 2., 3. ve 4. sınıflarında öğrenim gören 1105 öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Ancak yapılan uç değer analizleri ve normallik testleri sonucunda 23 gözlemin uç değer olduğu görülmüştür. Uç değerlerin veri setinde çıkarılmasının ardından çalışma grubunu oluşturan öğretmen adayı sayısı 1082'dir. Alanyazında belirtilen örneklem büyüklüğünün en az gözlenen değişken sayısının beş katı olması gerektiği ifadesine (Büyüköztürk, 2002; Child, 2006) dayanarak faktör analizi tekniğinin kullanımı için çalışma grubu sayısının yeterli olduğu düşünülmektedir. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının 722'si (%66,9) kadın, 358'si (%33,1) erkektir. Çalışma grubunun demografik özelliklerine ilişkin daha detaylı bilgi Tablo 26'da sunulmuştur.

Tablo 26. Öğretmen Adaylarının Çeşitli Değişkenlere Göre Frekans ve Yüzde Dağılımı

	Değişken	Frekans(f)	Yüzde(%)
Cinsiyet	Kadın	722	66,9
	Erkek	358	33,1
Bölüm	Okul öncesi öğretmenliği	214	20,3
	Sınıf öğretmenliği	150	14,2
	Fen Bilgisi öğretmenliği	107	10,1
	Matematik öğretmenliği	109	10,3
	İngilizce öğretmenliği	147	13,9
	Türkçe öğretmenliği	201	19
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (PDR)	128	12,1
Sınıf Düzeyi	Birinci Sınıf	226	21,1
	İkinci Sınıf	237	22,1
	Üçüncü Sınıf	311	29
	Dördüncü Sınıf	299	27,9
Program Türü	Birinci Öğretim	806	75
	İkinci Öğretim	269	25

Uluslararası alanyazında öğrenci direncinin ne olduğu, nasıl açıklandığı ve öğrenci direnç davranışı örnekleri incelenerek, ölçek deneme formu hazırlanmıştır. Denemelik ölçek formunun geçerliğinin sağlanması amacıyla 3 eğitim programları ve öğretimi alanında uzman, 3 bilgisayar ve öğretim teknolojileri bölümünde uzman ve 1 ölçme değerlendirme alanında uzman öğretim üyelerinin görüşleri alınarak deneme formunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ölçme aracı, 5 kategorili Likert tipi ölçek şeklinde tasarlanmıştır. Ölçek kategorileri; “Hiç Katılmıyorum (1)”, “Katılmıyorum (2)”, “Kararsızım (3)”, “Katılıyorum (4)” ve “Tamamen Katılıyorum (5)” olarak belirlenmiştir.

Madde analizi çalışmaları korelasyona dayalı analiz yöntemiyle gerçekleştirilmiş; madde toplam test korelasyonlarının hesaplanmasında Pearson korelasyon katsayısından yararlanılmıştır. Madde toplam test analizinin sonrasında ölçeğin faktör yapısını ortaya koymak amacıyla açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiş (Murphy ve Davidshofer, 1998; Walsh ve Betz, 1995) ve varimax döndürme yapılmıştır (Gable, 1986; Tabachnick ve Fidell, 2001). Ayrıca araştırmada açımlayıcı faktör analizinden sonra tespit edilen modelin denenmesi için doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi araştırmacıya maddelerinin hangi faktörler altında yüklendiğinin incelemesine olanak verirken (Coakes, 2005) doğrulayıcı faktör analizi ise araştırmacının oluşturduğu modelin veri tarafından doğrulanma sürecini incelemeye yöneliktir (Noar, 2003). Analizler sırasında SPSS 17 ile Lisrel 8.2 programları kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizinin yapılabilmesi için Kaiser-Meyer-Olkin testi ve Bartlett’in küresellik testi yardımıyla verilerin faktör analizine

uygunluğu incelenmiştir. Verilerin faktör analizine uygunluğunu tespit etmek için hesaplanan Kaiser-Meyer-Olkin Katsayısı (KMO) .959 ve Bartlett testi $p < .05$ düzeyinde önemli bulunmuştur. KMO değeri .959 ve Bartlett testinin .05 düzeyinde anlamlı bulunduğundan “evren korelasyon matrisi birim matristir” şeklindeki H_0 hipotezi reddedilmiş ve tutum ölçeğine faktör analizi uygulamak için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu kabul edilmiştir. Faktör analizi çalışması sırasında faktör yükü .30’dan büyük olan maddeler ve özdeğeri 1’den büyük olan faktörler üzerinde işlem yapılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2001). Bir maddenin iki faktördeki yük değeri farkı .10’un altında olanlar ölçekten çıkarılmıştır. Ölçeğe ve ölçeğin bileşenlerine ait güvenilirlik Cronbach Alfa katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır. Ölçeğin test tekrar test güvenilirliği Pearson korelasyon katsayısının hesaplanmasıyla belirlenmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre belirlenen model doğrulamayı faktör analiziyle test edilerek, analizler sonucunda modele ilişkin Ki-kare (χ^2), χ^2/sd , RMSEA, RMR, GFI, IFI, NNFI, NFI ve AGFI uyum iyiliği indeksleri incelenmiştir.

Ölçeğin geçerliğinin kanıtı olarak, öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik dirençlerinin belirlenmesinde betimsel istatistikler kullanılmıştır. Ölçekten elde edilen ortalama puanların, ölçeğin orta puan değerinden aşağı ya da yukarı doğru uzaklaşması oranında öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik dirence sahip olup olmadıkları konusunda yargıda bulunulacaktır. Ölçekten elde edilen ortalama puanların, ölçeğin orta puan değerinden yüksek olması oranında öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik dirence sahip oldukları, düşük olması oranında ise öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik dirence sahip olmadıkları kabul edilmiştir. Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanlarının çeşitli değişkenlere (teknoloji destekli öğretim uygulamalarına dayalı bir dönemde alınan ders sayısı, derslerde teknolojinin öğretim amaçlı kullanımının yönelik değerlendirme, teknolojinin öğretime entegrasyonundaki yeterlik algısı, yeni teknolojilere ilgi düzeyi ve teknoloji destekli öğretime yönelik tutum) göre farklılaşma durumunun belirlenmesi amacıyla Kruskal Wallis H testi yapılmıştır.

3.6.2.1 Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Ölçeğinin Geliştirilmesine İlişkin Bulgular

Ölçekte yer alan 76 maddeye ilişkin madde toplam test korelasyonları, ölçeğin faktör yapısı ve güvenilirlik katsayısına Tablo 27’de yer verilmiştir.

Tablo 27. Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Denemelik Ölçeğinin Güvenirlik, Madde Toplam Test Korelasyonu ve Faktör Analizi Sonuçları

Madde No	MTTK	Faktör Yükleri												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
M1	.241										.374			
M2	.537	.537												
M3	.046		.523		.354	.448								
M4	.008		.566			.469								
M5	.361				.385									
M6	.462	.499	.480											
M7	.626	.628												
M8	.630	.639												
M9	.401	.432	.493											
M10	.646	.668												
M11	.678	.702												
M12	.528	.528												
M13	.646	.666												
M14	.582	.596												
M15	.434	.458	.397											
M16	.616	.631												
M17	.619	.624									.360			
M18	.582	.578									.372			
M19	.329		.491											
M20	.247		.427											
M21	.422	.370	.368											
M22	.046		.493											
M23	.465	.497	.473											
M24	.587	.579												
Madde No	MTTK	Faktör Yükleri												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
M25	.311													
M26	.580	.574												
M27	.597	.593												
M28	.330							-.525						
M29	.661	.670												
M30	.676	.680												
M31	.493	.533	.407											
M32	.654	.661												
M33	.525	.520												
M34	.591	.586												
M35	.492	.518	.438											
M36	.683	.691												
M37	.497	.491												

Tablo 27. Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Denemelik Ölçeğinin Güvenirlilik, Madde Toplam Test Korelasyonu ve Faktör Analizi Sonuçları (Devamı)

M38	.696	.708			
M39	.654	.665			
M40	.672	.691			
M41	.693	.714			
M42	.470	.496	.408		
M43	.305	.387	.535		
M44	.293	.439	.657		
M45	.286	.494	.623		
M46	.265	.475	.547		
M47	.391	.407	.427		
M48	.684	.683			
M49	.675	.688			
M50	.722	.741			
M51	.668	.683			
M52	.696	.715			
M53	.640	.647			
M54	.438	.462	.404		
M55	.638	.648			
M56	.653	.665			
M57	.642	.654			
M58	.326		.443	.414	.391
M59	.352		.394	.458	
M60	.653	.669			
M61	.572	.574			
M62	.632	.638			
M63	.635	.641			
M64	.516	.508			
	<i>Özdeğer</i>	<i>Açıklanan Varyans</i>	<i>Güvenirlilik (Cronbach Alfa)</i>		
Faktör Sayısı	F1	18,958	29,621	.95	
	F2	4,469	6,982	.9	
	F3	2,194	3,428		
	F4	1,803	2,818		
	F5	1,529	2,389		
	F6	1,493	2,333		
	F7	1,269	1,983		
	F8	1,206	1,884		
	F9	1,204	1,881		
	F10	1,180	1,843		
	F11	1,105	1,727		
	F12	1,018	1,590		
	F13	1,004	1,569		

Tablo 27 incelendiğinde deneme formu iç tutarlılık katsayısının .952 olmak üzere yüksek olduğu görülmektedir. Özdeğer istatistiğine bakıldığında ölçekte özdeğeri 1 den büyük olan 13 faktör görülmektedir. İlk faktörün özdeğeri (18,958) ikinci faktörün özdeğerinin (4,469) 4 katından fazladır. Birinci faktör varyansın %29,621'ini açıklarken ikinci faktör varyansın %6,982'sini açıklamaktadır. Faktör sayısına karar vermek için özdeğeri 1'den büyük olan faktörler dikkate alındığında ölçek 13 faktörlü görülmektedir. Döndürülmemiş sonuçlar için özdeğerler ve faktör yükleri bir arada dikkate alınırsa birinci ve ikinci özdeğer arasındaki farka dayanarak ölçeğin tek boyutlu olduğu söylenebilir. Deneme formu iç tutarlılık katsayısının yüksek olması, birinci faktörün tek başına açıkladığı varyans oranının yüksek olması, birinci faktörün özdeğerinin ikinci faktörün 4 katından fazla olması ölçeğin tek faktörlü olduğunun göstergeleri olarak kabul edilebilir (Büyüköztürk, 2011). Faktör yük dağılımını daha net görebilmek amacıyla döndürme yöntemi kullanılması amaçlanmıştır. Döndürme yöntemini kullanmadan önce hangi tür döndürmenin seçileceğini belirlemek amacıyla faktörler arası korelasyonlara bakılmış ve faktörler arasında herhangi bir ilişki olmadığı görülerek Varimax dik döndürme tekniğinin kullanılmasına karar verilmiştir. Varimax döndürme yöntemine dayalı açımlayıcı faktör analizi çalışmaları ölçeğin tek faktörlü 5 bileşenli bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ölçeğin madde toplam test korelasyonlarına, faktör yapısına ve güvenilirlik katsayısına Tablo 28'de yer verilmiştir.

Tablo 28. Varimax Rotasyonuna Göre Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Ölçeği Faktör Yüğü Dağılımı

Madde No	Madde Toplam Test Korelasyonu	Faktör Yükleri				
		1	2	3	4	5
M49	.675	.726				
M50	.722	.724				
M51	.668	.712				
M52	.696	.689				
M48	.664	.649				
M40	.672	.628				
M41	.693	.583				
M53	.640	.582				
M39	.654	.533				
M11	.678		.706			
M14	.582		.667			
M13	.646		.665			
M10	.646		.625			
M2	.537		.584			
M12	.528		.561			
M8	.630		.560			
M16	.616		.532			

Tablo 28. Varimax Rotasyonuna Göre Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Ölçeği Faktör Yükü Dağılımı (Devamı)

M17	.619		.507			
M23	.465			.696		
M35	.492			.696		
M6	.462			.676		
M19	.329			.674		
M9	.401			.667		
M42	.470			.658		
M54	.438			.628		
M15	.434			.610		
M31	.493			.589		
M56	.653				.737	
M55	.638				.688	
M57	.642				.659	
M33	.525					.779
M34	.591					.763
M32	.654					.599
<i>Özdeğer</i>	12,617	2,584	1,458	1,160	1,035	
<i>Açıklanan varyans</i>	38,233	7,832	4,418	3,516	3,137	
<i>Güvenirlilik</i>	.906					

Tablo 28 incelendiğinde, madde toplam test korelasyonlarının yüksek olduğu görülmektedir. Beş bileşen toplam varyansın %57,136'sını açıklamaktadır. Birinci faktörün değişkenin %38,233'ünü tek başına açıklaması ve ölçeğin bütününe ilişkin hesaplanan Cronbach alfa katsayısının .906 bulunması maddelerin oldukça homojen bir yapıya sahip olduğunun göstergesidir. Ayrıca özdeğer istatistik değerleri incelendiğinde, birinci faktörün özdeğerinin 12,617 olması ve ikinci faktörün özdeğerinden (2,584) yaklaşık altı kat fazla olması ölçeğin tek faktörlü beş bileşenli bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Ölçeğin bileşenlerine ilişkin Cronbach Alfa güvenirlik katsayıları ise sırasıyla .91; .872; .87; .778 ve .831 olarak hesaplanmıştır. Cronbach Alfa değerinin .70 ve üstü olduğu durumlarda ölçeğin güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Sipahi ve diğerleri, 2010).

Ölçeğin test tekrar test güvenirlik değerini belirlemek amacıyla Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı 1., 2., 3. ve 4. sınıflarda öğrenim gören 94 öğretmen adayı çalışmaya dahil edilmiştir. Ölçek, çalışma grubuna 15 gün arayla iki kere uygulanmıştır. İlk ve son ölçüm arasındaki Pearson korelasyon katsayısı değeri hesaplanmıştır. Öncelikle ilk ölçüm ve son ölçüm dağılımlarının normalliğini belirlemek amacıyla Kolmogorov Smirnov testi sonuçları incelenmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ilk ölçüm ($K-S_{94}=.73$,

$p > .05$) ve son ölçüm ($K-S_{94} = .92$, $p > .05$) dağılımlarının normal olduğu görülmektedir. Ayrıca ilk ölçüm puanları ile son ölçüm puanları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki bulunmaktadır ($r = .354$, $p < .05$). Bu bulguya göre, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeği test tekrar test güvenilirliğinin yüksek olduğu düşünülmektedir.

Ölçeğin geçerliğinin kanıtı olarak Pearson Momentler Korelasyon katsayıları hesaplanarak ölçek bileşenlerinin birbiriyle ve ölçek toplam puanıyla olan ilişkileri Tablo 29’da yer almaktadır.

Tablo 29. Bileşen ve Toplam Puan Korelasyonları

	1. Bileşen	2. Bileşen	3. Bileşen	4. Bileşen	5. Bileşen	Toplam Puan
1. Bileşen	1	,383**	,480**	,411**	,682**	,800
2. Bileşen	,383**	1	,652**	,571**	,351**	,782
3. Bileşen	,480**	,652**	1	,729**	,424**	,838
4. Bileşen	,411**	,571**	,729**	1	,404**	,749
5. Bileşen	,682**	,351**	,424**	,404**	1	,692

Tablo 29’da bileşenlerin birbirleriyle ve toplam puanla pozitif yönde anlamlı ilişki gösterdiği açıkça görülmektedir. Bu bulgular ölçeğin tek faktörlü yedi bileşenli bir yapıya sahip olduğunun ortaya koymaktadır. Ölçekte madde atma süreci sonunda 33 madde kalmıştır. Ölçekte yer alanların maddelerin bileşenlere göre dağılımı incelendiğinde birinci bileşenin; 39., 40.; 41.; 48.; 49.; 50.; 51.; 52. ve 53. maddelerden oluştuğu görülmektedir. Bu bileşen *isteksiz uyum* olarak adlandırılmıştır. Bileşenin isteksiz uyum olarak adlandırılmasının nedeni, bileşende yer alan ifadelerin öğrencilerin teknolojinin öğretim amaçlı kullanıldığı derslere isteksiz katılımlarını yansıtmasıdır. Bu bileşende yer alan maddelere aşağıda yer verilmiştir:

Madde 39. Teknolojinin kullanıldığı derslerde arka sıralarda oturmayı tercih ederim.

Madde 40. Teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği dersin olduğu gün tatil olmasını umut ederim

Madde 41. Teknolojinin kullanıldığı derslerde söz hakkı almak istemem.

Madde 48. Elimden gelse teknoloji kullanılan derse girmem.

Madde 49. Teknolojin kullanıldığı dersin olduğu gün okula zorla giderim.

Madde 50. Teknolojinin kullanıldığı derse isteksiz girerim.

Madde 51. Teknolojinin kullanıldığı derste dersi dinler görünürüm.

Madde 52. Teknolojiyle bütünleştirilen ders ilgimi çekmiş gibi davranırım.

Madde 53. Teknoloji destekli eğitimden memnunmuşum gibi davranırım.

İkinci bileşende 2., 8., 10., 11., 12., 13., 14., 16. ve 17. maddeler yer almaktadır. Bu bileşende öğrencilerin öğretmenin teknoloji destekli öğretim uygulamalarını açıkça reddetmesini içeren direnç davranışlarının yer almasından bu bileşen *etkin direnç* olarak adlandırılmıştır. Bu bileşende yer alan maddeler aşağıda sunulmuştur.

Madde 2. Bence ders sorumlusu derslerinde teknolojiyi kullanmamalı.

Madde 8. Ders sorumlusuna teknoloji destekli eğitimin gereksiz olduğunu söylerim.

Madde 10. Derste teknoloji kullanıldığında o dersi önemsemem.

Madde 11. Teknolojinin kullanıldığı dersleri boş varsayarım.

Madde 12. Teknolojiyle öğretimi bütünleştirmeye çalışmam.

Madde 13. Derslerde teknolojinin kullanılmasını istemem.

Madde 14. Teknolojiyle bütünleştirilen derslerde öğrenmek için çaba harcamam.

Madde 16. Teknolojinin öğretim amacıyla kullanıldığı dersi dinlemem.

Madde 17. Teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği derslerde başka şeylerle uğraşırım.

Üçüncü bileşen 6., 9., 15., 19., 23., 31. 35., 42. ve 54. maddelerden oluşmaktadır. Bu bileşende yer alan ifadeler öğrencilerin teknoloji destekli öğretime uyum gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, bu bileşen *tam uyum* olarak adlandırılmıştır.

Madde 6. Teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği dersi istekle dinlerim

Madde 9. Teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği derse aktif katılırım.

Madde 15. Teknolojinin kullanıldığı derslerde öğrenmeye çabalarım

Madde 19. Teknolojinin kullanıldığı derslere girmek için sabırsızlanırım.

Madde 23. Derslerde teknoloji kullanımıyla ilgilenirim.

Madde 31. Öğretmen olduğumda derslerimde teknolojiyi kullanmaya çabalarım.

Madde 35. Teknoloji kullanılan derslerde katılım düzeyim artar.

Madde 42. Teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği dersi dikkatle dinlerim

Madde 54. Teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği dersi zevkle dinlerim.

Dördüncü bileşen 32., 33. ve 34. maddelerden oluşmaktadır. Bu bileşende öğrencinin bir kanıt göstererek teknoloji destekli öğretim uygulamalarını reddetme davranışına ilişkin ifadeler yer verilmesi nedeniyle bu bileşen *çürütmeye çalışma* olarak adlandırılmıştır.

Madde 32. Derslerde teknoloji kullanımının zaman kaybı olduğunu kanıtlamak isterim.

Madde 33. Teknoloji destekli öğretimin öğrencileri güdülemediğini kanıtlamak için uğraşırım.

Madde 34. Teknoloji destekli öğretimin öğrencileri kaygılandırıldığını kanıtlamak için elimden geleni yaparım.

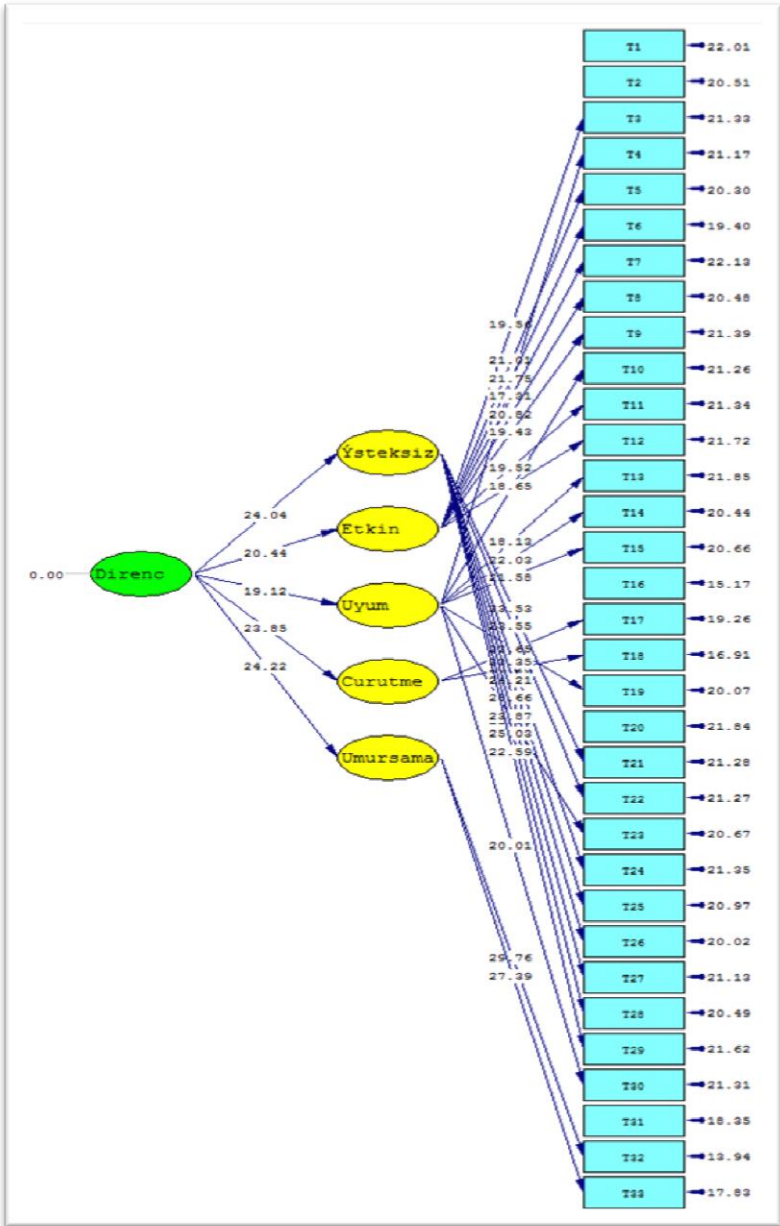
Beşinci bileşende 55., 56. ve 57. maddeler yer almaktadır. Bu bileşende yer alan ifadeler öğrencinin öğretmenin teknoloji destekli öğretim uygulamalarını önemsememe ya da umursamama davranışını yansıtmaktadır. Bu nedenle, bu bileşen *umursamama* olarak adlandırılmıştır.

Madde 55. Ders sorumlusunun teknolojinin öğretimle nasıl bütünleştirileceğine ilişkin açıklamalarını önemsemem.

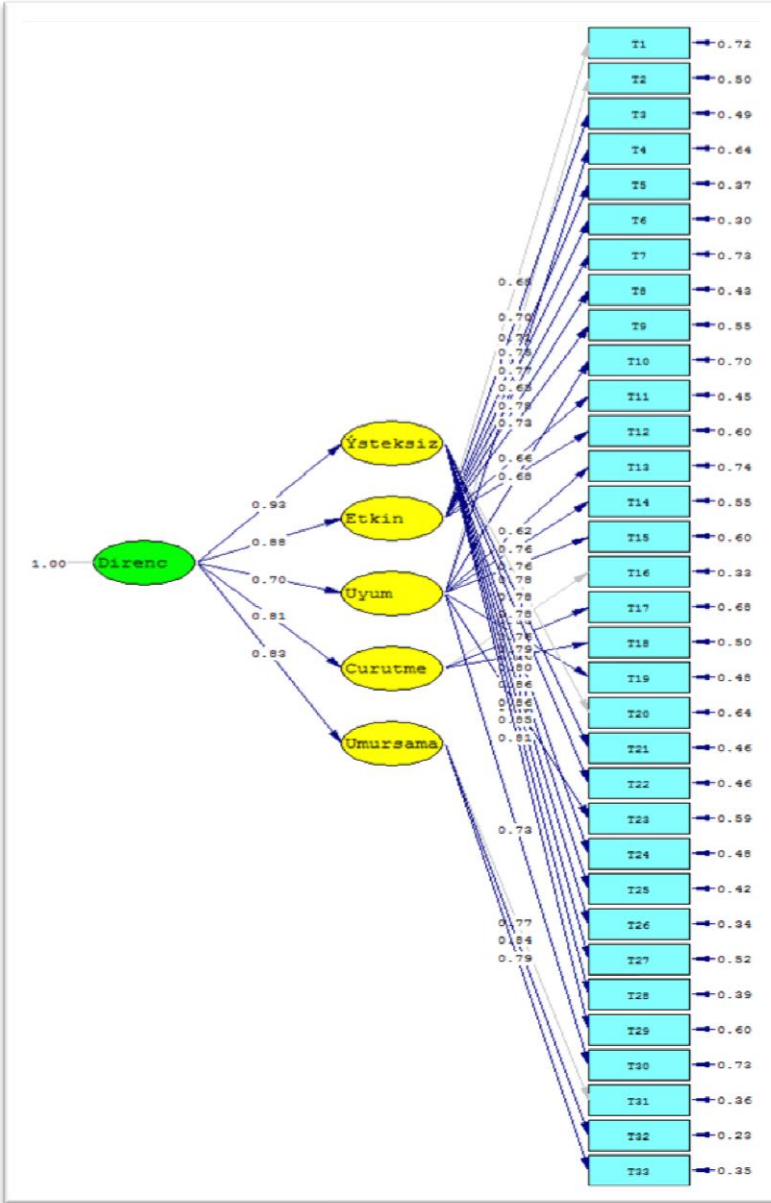
Madde 56. Ders sorumlusunun teknolojinin öğretimdeki önemine ilişkin açıklamalarını umursamam.

Madde 57. Teknolojiyi öğretim amaçlı kullanan dersin sorumlusunun öğretim uygulamalarını dikkate almam.

Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre belirlenen model doğrulayıcı faktör analiziyle test edilerek, analizler sonucunda modele ilişkin uyum iyiliği indeksleri incelenmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi ile model veri uyumuna ilişkin hesaplanan istatistiklerden GFI'nin .90, CFI'nin .99, IFI'nin .99, NFI ve NNFI'nin .98 olması modelin mükemmel uyum gösterdiğini kanıttır. RMSEA değerinin .057, CFI'nin .99, AGFI değerinin .88 olarak hesaplanmasından modelin mükemmel uyuma yakın ancak iyi uyum sergilediği anlaşılmaktadır. Çalışmada oluşturulan modelin gözlenen yapıya uygun olduğunu ki-kare/serbestlik derece işlemi sonuçlarının $(1890,06/490=3,857)$ 5 değerinden küçük çıkmasına dayanarak söyleyebiliriz. Önerilen modele ilişkin T değerlerinin ve standart değerlerinin gösterimine Şekil 7 ile Şekil 8'de yer verilmiştir.



Şekil 7. Teknoloji Destekli Öğretim Direnci Modeline İlişkin T Değerlerinin Diyagram Gösterimi



Şekil 8. Teknoloji Destekli Öğretim Direnci Modeline İlişkin Standart Değerlerin Diyagram Gösterimi

Ölçeğin geçerliğinin kanıtı olarak, öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanlarının çeşitli değişkenlere göre farklılaşma durumu incelenmiştir. Bu değişkenler, teknoloji destekli öğretim uygulamalarının gerçekleştirildiği bir dönemde alınan ders sayısı, derslerde teknolojinin öğretim amaçlı kullanımının yönelik değerlendirme, teknolojinin öğretime entegrasyonundaki yeterlik algısı, yeni teknolojilere ilgi düzeyi ve teknoloji destekli öğretime yönelik tutumdur. Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik dirençlerinde teknoloji destekli öğretim uygulamalarının gerçekleştirildiği bir dönemde alınan ders sayısı değişkenine göre anlamlı bir farklılaşmanın meydana gelip gelmediğini saptamak için gerçekleştirilen Kruskal Wallis H testi sonuçlarına Tablo 30’da yer verilmiştir.

Tablo 30. Öğretmen Adaylarının TDÖ Uygulamalarına Yer Verilen Ders Sayısına Göre Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

Ders Sayısı	N	Sıra Ort.	Sd	χ^2	P	Anlamlı Fark
Hiçbir derste (1)	66	514,52	4	37,122	,000	1-5, 2-5,
Bir derste (2)	104	523,25				3-5, 4-5,
İki derste (3)	173	466,84				1-4, 2-4,
Üç derste (4)	189	445,06				3-4, 1-3
Dört ya da daha fazla derste (5)	345	381,87				

Tablo 30 incelendiğinde, teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği ders sayısına göre öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanları sıra ortalamalarında gözlenen farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir, $\chi^2(sd=4)= 37,122$, $p<.05$. Direnç puanları sıra ortalamalarında gözlenen farkın hangi gruplar arasındaki farktan kaynaklandığının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen Mann Whitney U testi sonuçları, bir dönemde teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilen ders sayısının dört ya da daha fazla olduğunu durumlarda öğretmen adaylarının direnç puanlarının diğerlerine kıyasla daha düşük olduğunu göstermektedir. Mann Whitney U testi ile yapılan çoklu karşılaştırmalar sonucunda gruplar arasında gözlenen farklara (1-5, 2-5, 3-5, 4-5, 1-4, 2-4, 3-4, 1-3) dayanarak teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği ders sayısındaki artışın öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik dirençlerini olumlu yönde etkilediği düşünülebilir. Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanlarının derslerde teknolojinin öğretim amaçlı kullanımının yönelik değerlendirmelerine göre farklılaşma durumunun gözlenmesi için yapılan Kruskal Wallis H testi sonuçları Tablo 31’de sunulmuştur.

Tablo 31. Öğretmen Adaylarının Derslerde Teknolojinin Öğretim Amaçlı Kullanımına Yönelik Değerlendirmelerine Göre Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

Teknolojinin Öğretim Amaçlı Kullanımına Yönelik Değerlendirme	N	Sıra Ort.	Sd	χ^2	P	Anlamlı Fark
(1) Çok kötü	96	605,94	4	98,986	,000	1-5, 2-5,
2	170	633,41				3-5, 4-5,
3	371	576,65				1-4, 2-4,
4	257	460,41				3-4
(5) Çok iyi	159	357,35				

Grupların sıra ortalamaları incelendiğinde derslerde teknolojinin öğretim amaçlı kullanımını “çok iyi” olarak değerlendiren öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanlarının en düşük olduğu ($\bar{X}=357,35$) görülmektedir. Kruskal Wallis H testi sonuçları, öğretmen adaylarının derslerde teknolojinin öğretim amaçlı kullanımına yönelik değerlendirmelerine göre direnç puanları sıra ortalamalarında gözlenen farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir, $\chi^2(sd=4)= 98,986$, $p<.05$. Mann Whitney U testi ile yapılan çoklu karşılaştırmalar sonucunda bu farkın 1-5, 2-5, 3-5, 4-5, 1-4, 2-4 ve 3-4 grupları arasında olduğu görülmektedir. Bu bulguya dayanarak teknolojinin öğretim amaçlı kullanımına yönelik değerlendirmelerin olumlu olmasının bireyin teknoloji destekli öğretime yönelik direnç durumunu olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç düzeylerinin teknolojinin öğretime entegrasyonundaki yeterlik algısı değişkenine göre farklılaşma durumunun saptanması amacıyla gerçekleştirilen Kruskal Wallis H testi sonuçları Tablo 32’de sunulmuştur.

Tablo 32. Öğretmen Adaylarının Teknolojinin Öğretime Entegrasyonuna Yönelik Yeterlik Algısına Göre Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Düzeyleri -Kruskal Wallis H-Testi Sonuçları

Teknolojinin Öğretime Entegrasyonundaki Yeterlik Algısı	N	Sıra Ort.	Sd	χ^2	P	Anlamlı Fark
(1) Hiç yeterli değilim	36	751,44	4	142,992	,000	1-5, 2-5,
2	124	686,52				3-5, 4-5,
3	445	600,04				1-4, 2-4,
4	362	424,25				3-4, 1-3,
(5) Çok yeterliyim	100	370,02				2-3

Tablo 32 incelendiğinde teknolojinin öğretime entegrasyonunda kendisini çok yeterli bulan öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanları sıra ortalamasının en düşük ($\bar{X}=370,02$) , kendisinin hiç yeterli olmadığını

düşünen öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanları sıra ortalamasının en yüksek ($\bar{X}=751,44$) olduğu görülmektedir. Kruskal Wallis H testi sonuçları teknoloji destekli öğretime ilişkin öğretmen adaylarının yeterlik algılarına göre öğretmen adaylarının direnç puanları sıra ortalamalarında gözlenen farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir, $\chi^2(sd=4)=142,992$, $p<.05$. Mann Whitney U testi ile yapılan çoklu karşılaştırmalar sonucunda bu farkın 1-5, 2-5, 3-5, 4-5, 1-4, 2-4, 3-4, 1-3 ile 2-3 grupları arasında olduğu görülmektedir. Gruplar arasındaki farklara göre, teknolojinin öğretime entegrasyonu konusunda öğretmen adaylarının yeterlik algısı arttıkça öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanları sıra ortalamalarında düşüş olduğu düşünülmektedir. Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç düzeylerinin yeni teknolojilere ilgi değişkenine göre farklılaşma durumunun saptanması amacıyla gerçekleştirilen Kruskal Wallis H testi sonuçları Tablo 33'te sunulmuştur.

Tablo 33. Öğretmen Adaylarının Yeni Teknolojilere İlgili Durumuna Göre Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Yeni Teknolojilere İlgili Durumu	N	Sıra Ort.	Sd	χ^2	P	Anlamlı Fark
(1) Hiç ilgili değilim	34	787,84	4	118,012	,000	1-5, 2-5,
2	111	652,79				3-5, 4-5,
3	345	619,80				1-4, 2-4,
4	372	462,53				3-4, 1-3
(5) Çok ilgiliyim	205	412,87				

Tablo 33'e göre, yeni teknolojilerle hiç ilgili olmayan öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanları sıra ortalamasının en yüksek ($\bar{X}=787,84$), yeni teknolojilerle çok ilgili olduğunu belirten öğretmen adaylarının direnç puanları sıra ortalamasının en düşük ($\bar{X}=412,87$) olduğu görülmektedir. Kruskal Wallis H testi sonuçları yeni teknolojilerle ilgi düzeyine göre öğretmen adaylarının direnç puanları sıra ortalamalarında gözlenen farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir, $\chi^2(sd=4)=118,012$, $p<.05$. Mann Whitney U testi ile yapılan çoklu karşılaştırmalar sonucunda bu farkın 1-5, 2-5, 3-5, 4-5, 1-4, 2-4, 3-4 ile 1-3 grupları arasında olduğu görülmektedir. Gruplar arası farklar incelendiğinde, yeni teknolojilere ilgi düzeyi arttıkça teknoloji destekli öğretime yönelik direnç düzeyinde düşme olduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik tutumlarını en doğru sembolize eden şekle göre teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanlarının farklılaşma durumunu saptamak amacıyla gerçekleştirilen Kruskal Wallis H testi sonuçlarına Tablo 34'te yer verilmiştir.

Tablo 34. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Tutumuna Göre Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Düzeyleri-Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Teknoloji Öğretime Yönelik Tutum	N	Sıra Ort.	Sd	χ^2	P	Anlamlı Fark
Şekil 1	35	830,70	3	88,323	,000	1-4, 2-4,
Şekil 2	326	605,15				3-4, 1-3,
Şekil 3	516	505,79				2-3, 1-2,
Şekil 4	181	402,61				

Tablo 34 incelendiğinde, öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanlarında teknoloji destekli öğretime yönelik tutumlarını en doğru sembolize eden şekle bağlı olarak anlamlı bir farklılığın meydana geldiği saptanmıştır, $\chi^2(sd=3)= 88,323, p<.05$. Direnç puanlarında ortaya çıkan farkın hangi gruplardan kaynaklandığının belirlenmesi için gerçekleştirilen Mann Whitney U testi sonuçları 1-4, 2-4, 3-4, 1-3, 2-3 ile 1-2 grupları arasında farkın ortaya çıktığını göstermektedir. Teknoloji destekli öğretime yönelik olumsuz tutumları sembolize eden şekli işaretleyen öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanları ortalamasının ($\bar{X}=830,70$) en yüksek, teknoloji destekli öğretime yönelik olumlu tutumu sembolize eden şekli işaretleyen öğretmen adaylarının direnç puanları ortalamasının en düşük ($\bar{X}=402,61$) olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik tutumları olumsuzdan olumluya doğru değiştikçe teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanlarında da düşme gözlenmektedir. Bu bulgu öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik olumlu tutuma sahip olmalarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç göstermemelerinin belirleyicisi olduğunu göstermektedir.

3.6.3 Öğrenme Yaklaşımları Ölçeği

Araştırmada işlem öncesi ve işlem sonrasında deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi amacıyla Biggs ve diğerleri (2001 akt. Batı ve Diğerleri, 2009) tarafından geliştirilen ve Batı, Tetik ve Gürpınar (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanan "Öğrenme Yaklaşımları Ölçeğinin Yeni Versiyonu" uygulanmıştır. Öğrenme yaklaşımları ölçeği, bireylerin derin ya da yüzeysel öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi amacıyla kullanılan parametrik özelliklere sahip bir ölçme aracıdır. Öğrenme yaklaşımları ölçeğinin yeni versiyonuna ilişkin gerçekleştirilen geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına ilişkin bulgular şöyledir (Batı, Tetik ve Gürpınar, 2010): Öğrenme yaklaşımları ölçeği 20 maddeden ve iki alt ölçekten oluşmaktadır. Bunlar, Derin Yaklaşım (DY) ve Yüzeysel Yaklaşım (YY). Ölçek maddeleri anlaşılır ve basit ifadelerden oluşmaktadır. Öğrencilerin öğrenmeye yönelik tutumlarını ve öğrenme yollarını sorgulayan ölçekte derin yaklaşım düzeyi 1., 2., 5., 6., 9., 10., 13., 14., 17. ve 18. maddelerin puanları toplanarak hesaplanırken, yüzeysel

yaklaşım ise 3., 4., 7., 8., 11., 12., 15., 16., 19. ve 20. maddelerin puanları toplanarak hesaplanmaktadır. Ölçeğin yeni formunun yapı geçerliği incelenirken orijinal çalışmada doğrulayıcı faktör analizi için belirlenen uyum iyiliği indeksleri bu çalışmada da dikkate alınmıştır. Tüm alt boyutlarda Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) > .9, Standardize Ortalama Hataların Karekökü (SRMR) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) < .08 bulunmuştur. Cronbach Alfa değeri, derin yaklaşım için .772 ve yüzeysel yaklaşım için .800 olarak hesaplanmıştır. Test tekrar test analizinde elde edilen sonuçlar arasındaki korelasyon katsayıları incelendiğinde ölçeğin derin yaklaşım boyutu için .687 ve yüzeysel yaklaşım boyutu için ise .604 ($p < 0.01$) olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar ölçeğin öğrenme yaklaşımını belirleyen geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Öğrenme yaklaşımları ölçeği Ek 5'te sunulmuştur.

3.6.4 Anket Formları

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarının, araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının, direnç davranışı kaynaklarının ve önerilerinin belirlenmesi amacıyla öğretmen adaylarının duygu ve düşüncelerini ayrıntılı olarak ifade edebilecekleri açık uçlu sorulardan oluşan anket formları hazırlanmıştır. Bu formlar, araştırmaya yönelik direnç, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ve öğrenme yaklaşımı anket formları olarak adlandırılmıştır. Bu formlar işlem öncesi ve işlem sonrasında deney ve kontrol grubu katılımcılarına araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

3.6.4.1 Araştırmaya Yönelik Direnç Anketi

Araştırmaya yönelik direnç anketi, öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç davranışlarının saptanması, bu davranışlara neden olan etmenlerin belirlenmesi ve bu olumsuz davranışların ortadan kalkmasına yönelik önerilerin ortaya çıkarılması amacıyla işlem öncesinde ve sonrasında deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Ayrıca araştırmaya yönelik direnç davranışı anketi yardımıyla araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü hazırlamanın araştırmaya yönelik direnç davranışlarına nasıl bir etkisi olduğunun öğretmen adaylarının görüşlerine dayalı olarak derinlemesine ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Araştırmaya yönelik direnç davranışı anket formu hazırlanırken öncelikle problem tanımlanmıştır. Problemin tanımlanması aşamasında “Bu ölçme aracıyla ne tür bilgiye ulaşmayı ve bu bilgiye kimlerden ulaşmayı planlıyoruz?” sorusuna yanıt aranmıştır. Problemin tanımlanmasının ardından problemi ayrıntısıyla ortaya koyan maddeler yazılmıştır. Anket formu taslak maddelerine ilişkin eğitim

programları ve öğretim alanı ile ölçme ve değerlendirme alanında uzman olan araştırmacıların görüşleri alınmıştır. Araştırmacıların görüşleri genellikle sayfa yapısı, soruların sıralanışı, yazı tipi vb. konularında olmuştur. Direnç davranışının yurtiçinde sık çalışılan bir konu olmaması ve bu konuda uzman öğretim üyesi ve araştırmacı sayısının az olması nedeniyle anketin kapsam geçerliliğinin sağlanması açısından taslak formdaki maddelere ilişkin tez danışmanının görüşleri dikkate alınmıştır. Bu görüşler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmış ve ankete son şekli verilmiştir. Araştırmaya yönelik direnç anketi formunda yer alan sorulardan birkaçına aşağıda yer verilmiştir:

1. Öğretim elemanlarının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine ne tür direnç davranışları (tepkiler) gösteriyorsunuz? Örnek vererek açıklayınız.
2. Öğretim elemanının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız. Sizce direnç davranışlarınızın kaynakları nelerdir?
3. Araştırmaya ilişkin direnç davranışlarınızın ortadan kalkması için öğretim elemanına/öğretim elemanlarına ne önerirsiniz?

Araştırmaya yönelik direnç anketi, işlem öncesi ve işlem sonrası deney ve kontrol grubuna uygulandığı için son test uygulamalarında ek maddeler formda yer almaktadır. Araştırmaya yönelik direnç anketinde yer alan maddelere ilişkin ayrıntılı bilgi Ek 6 ve Ek 7’de sunulmuştur.

3.6.4.2 Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Anketi

Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç anketi, öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının saptanması, bu davranışlara neden olan etmenlerin belirlenmesi ve bu olumsuz davranışların ortadan kalkmasına yönelik önerilerin ortaya çıkarılması amacıyla işlem öncesinde ve işlem sonrasında deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Ayrıca teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışı anketi yardımıyla araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü hazırlamanın ve hazırlanan dijital öyküyü öğretime entegre etmenin teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarını nasıl etkilediğinin öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda saptanması amaçlanmıştır.

Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışı anket formu hazırlanırken öncelikle problem tanımlanmıştır. Problemin tanımlanması aşamasında “Bu ölçme aracıyla ne tür bilgiye ulaşmayı ve bu bilgiye kimlerden ulaşmayı planlıyoruz?” sorusuna yanıt aranmıştır. Problemin tanımlanmasının ardından problemi ayrıntısıyla ortaya koyan maddeler yazılmıştır. Anket formu taslak maddelerine ilişkin eğitim programları ve öğretim alanı ile ölçme ve değerlendirme alanında uzman olan araştırmacıların görüşleri alınmıştır. Kapsam

geçerliğinin yanı sıra sayfa yapısı, soruların sıralanışı, soruların binişik olması, yazı tipi, dil kullanımı, vb. konularda görüş bildirilmiştir. Maddelere ilişkin öneriler dikkate alınarak gerekli düzeltmeler yapılmış ve uygun olmayan maddeler formdan çıkarılmış ve ankete son şekli verilmiştir. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç anketi formunda yer alan sorulardan birkaçına aşağıda yer verilmiştir:

1. Teknoloji destekli öğretimi nasıl açıklarsınız.
2. Öğrenim gördüğünüz kurumdaki öğretim elemanlarının teknoloji destekli öğretim uygulamalarına ilişkin örnek veriniz.
3. Öğrenim gördüğünüz kurumdaki teknoloji destekli öğretim uygulamalarını nasıl değerlendiriyorsunuz.
4. Öğrenim gördüğünüz kurumdaki teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yönelik ne tür direnç davranışları gösteriyorsunuz? Açıklayınız.
5. Öğrenim gördüğünüz kurumda teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yönelik gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız? Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynaklarınız nelerdir?
6. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarınızın ortadan kalkması için önerileriniz nelerdir?

Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç anketi işlem öncesi ve işlem sonrası deney ile kontrol grubuna uygulandığı için son test uygulamalarında gruplara göre ek maddelere yer verilmiştir. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç anketinde yer alan maddelere ilişkin ayrıntılı bilgi Ek 8 ve Ek 9'da sunulmuştur.

3.6.4.3 Öğrenme Yaklaşımı Anketi

Öğrenme yaklaşımı anketiyle deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri kurumda sıklıkla kullandıkları öğrenme yaklaşımının ne olduğunun, öğrenme yaklaşımını belirleyen etmenlerin neler olduğunun ve araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturma öğrenme yaklaşımlarına nasıl bir etkisi olduğunun öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmada öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi amacıyla öğrenme yaklaşımları ölçeği kullanılmasına rağmen açık uçlu sorularla öğretmen adaylarının kendilerini daha açıklayıcı ve detaylı olarak ifade etmelerinin sağlanacağı düşünülmektedir. Bu nedenler öğrenme yaklaşımları anket formu işlem öncesi ve işlem sonrası deney ve kontrol grubu katılımcılarına uygulanmıştır. Öğrenme yaklaşımları anketinin hazırlanması süreci diğer anket formlarının hazırlanma sürecinde olduğu gibi problemin tanımlanmasıyla başlamıştır. Problem tanımlamayı taslak madde yazımı izlemiştir. Hazırlanan maddelere ilişkin eğitim programları ve öğretim alanı ile ölçme ve değerlendirme alanında uzman olan araştırmacıların

görüşleri alınmıştır. Kapsam geçerliğinin yanı sıra sayfa yapısı, soruların sıralanışı, soruların binişik olması, yazı tipi, dil kullanımı, vb. konularda görüş bildirilmiştir. Maddelere ilişkin öneriler dikkate alınarak gerekli düzeltmeler yapılmış ve uygun olmayan maddeler formdan çıkarılmış ve ankete son şekli verilmiştir.

1. Sizin öğrenme yaklaşımınız hangisidir? Açıklayınız
2. Yüzeysel öğrenen ya da derin öğrenen bireyler olmanıza neden olan etmenler sizce nelerdir? Açıklayınız.
3. Sizce bu derste hangi öğrenme yaklaşımını kullandınız? Nedenleriyle açıklayınız.

Öğrenme yaklaşımı anket formuna ilişkin ayrıntılı bilgiye Ek 10'da yer verilmiştir.

3.6.5 Öğrenci Günlükleri

Deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü hazırlama ve hazırladıkları dijital öyküleri Uygulama Kreşi ve Anaokulunda öğretime entegre etme süreçlerindeki deneyimlerine ilişkin görüşlerinin ortaya çıkarılması amacıyla öğrenci günlükleri çalışmanın önemli bir veri kaynağını oluşturmaktadır. Dijital öykü hazırlama sürecinde “senaryo yazımı”, “görsel ve işitsel öğelerin belirlenmesi”, “programın belirlenmesi ve öykünün dijitalleştirilmesi” ve “dijital öykünün öğretime entegrasyonu” aşamalarında deney grubu öğretmen adaylarının görüşleri günlükler yardımıyla alınmıştır. İşlem sürecinde deney grubu öğretmen adaylarına ait dört farklı öğrenci günlüğü bulunmaktadır. **Öğrenci günlüğü 1** yardımıyla deney grubu öğretmen adaylarının senaryo hazırlama sürecine ve bu süreçteki araştırma deneyimlerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. **Öğrenci günlüğü 2**'de deney grubu öğretmen adaylarının dijital öykü hazırlama sürecinde görsel ve işitsel öğeler hakkındaki araştırma deneyimlerine ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. **Öğrenci günlüğü 3** deney grubu öğretmen adaylarının dijital öykü hazırlama programlarının araştırılmasına ve kullanılmasına yönelik görüşlerinin saptanması amacıyla, **öğrenci günlüğü 4** ise dijital öykünün öğretime entegre edildiği ders deneyimine ilişkin öğretmen adayı görüşlerinin belirlenmesi amacıyla uygulanmıştır.

Öğretmen adaylarının işlem sürecindeki deneyimlerine ilişkin görüşlerinin ayrıntılı olarak ortaya çıkarılması amacıyla öğrenci günlüklerinde açık uçlu sorulara yer verilmiştir. Açık uçlu sorularla öğretmen adaylarının açıklayıcı ve detaylı olarak görüşlerini ifade edecekleri düşünülmektedir. Açık uçlu sorular hazırlanırken Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü öğretim elemanı ile dijital öyküleme yöntemi konusunda çalışmaları bulunan diğer

öğretim elemanlarının görüşleri dikkate alınmıştır. Öğretim elemanlarının soruların kapsam geçerliği, yazı tipi, sayfa düzeni, vb. konulardaki önerileri dikkate alınarak gerekli düzeltmeler yapılmış ve öğrenci günlüklerine son şekli verilmiştir. Her öğrenci günlüğü işlem sürecinde ilgili uygulamanın ardından deney grubu öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Örneğin, öğrenci günlüğü 1 deney grubu öğretmen adaylarının senaryo hazırlama sürecine ve bu süreçteki araştırma deneyimlerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla uygulanmıştır. İşlem sürecinde senaryo hazırlama deneyiminden sonra öğrenci günlüğü 1 öğretmen adaylarına uygulanmıştır.

3.6.6 Görüşme Formları

Deney ve kontrol grubuyla işlem öncesi ve işlem sonrası araştırmaya yönelik direnç davranışlarının, direnç davranışı kaynaklarının, direnç davranışlarının azaltılması ya da ortadan kaldırılmasına yönelik önerilerin belirlenmesi amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşme formu 1 deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç davranışlarının ortaya çıkarılması amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Uzman kanısı alınarak hazırlanan formda 7 açık uçlu soru bulunmaktadır. Görüşme soruları öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik görüşlerini, araştırmaya ilişkin direnç davranışlarını, direnç davranışlarının nedenlerini ve direnç davranışını ortadan kaldırmaya yönelik önerileri belirlemeye yöneliktir. Görüşme formu 1’de yer alan sorular Ek 11’de sunulmuştur. Diğer görüşme formu, 5 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. İşlem öncesi ve sonrası deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarını, direnç davranışı nedenlerini ve çözüm önerileri belirlemeyi amaçlayan soruların yer aldığı görüşme formu yarı yapılandırılmış görüşme formatında uygulanmıştır. Görüşme formu 2 Ek 12’de sunulmuştur.

3.7 Veri Analizi

Araştırma verilerinin analizde SPSS 17 programından yararlanılmıştır. Araştırmanın birinci alt problemine ilişkin elde edilen verilerin analizinde ortalamalar arası fark testleri gerçekleştirilmiştir. Ortalamalar arası fark testlerinin gerçekleştirilebilmesi için öncelikle bağımsız değişken düzeyinde bağımlı değişkenin normal dağılıp dağılmadığı incelenmiştir. Araştırmaya yönelik direnç, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ve öğrenme yaklaşımları (derin öğrenme yaklaşımı, yüzeysel öğrenme yaklaşımı) ön test puanlarının normal dağılım gösterdiğine ilişkin bulgulara “Deneysel işlem öncesi deney ve kontrol gruplarının denkliklerinin incelenmesi” başlığı altında yer verilmiştir. Araştırmaya yönelik direnç, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ve öğrenme yaklaşımları son test puanlarının deney ve kontrol grubu için normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için ShapiroWilk testi gerçekleştirilmiştir ve normal dağılıma ilişkin bulgular Tablo 35’te sunulmuştur:

Tablo 35. Son test Normallik Testi Sonuçları

Değişken	Grup	Kolmogorov Smirnov			Shapiro Wilk		
		Test	sd	p	Test	sd	p
		İstatistiği			İstatistiği		
Araştırmaya Yönelik Direnç	Deney	,140	25	,200*	,925	25	,066
	Kontrol	,129	25	,200*	,960	25	,432
Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç	Deney	,157	25	,112	,909	25	,051
	Kontrol	,158	25	,123	,918	25	,053
Derin Öğrenme Yaklaşımı	Deney	,102	25	,200*	,985	25	,968
	Kontrol	,077	25	,200*	,988	25	,991
Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı	Deney	,141	25	,200*	,950	25	,256
	Kontrol	,111	25	,200*	,977	25	,839

Deney ve kontrol grubu için $n \leq 30$ olması nedeniyle Shapiro Wilk testi sonuçları dikkate alınmıştır. Normallik testi sonuçları deney ve kontrol grubunun araştırmaya yönelik direnç, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç, derin öğrenme yaklaşımı ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı değişkenlerine ilişkin son test puanlarının normal dağıldığını göstermektedir. Ayrıca deney ve kontrol grubunda araştırmaya yönelik direnç, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ve öğrenme yaklaşımları ölçüğü son test ölçümlerinden elde edilen puanların varyanslarının homojenliğini belirlemek için gerçekleştirilen Levene testi sonuçları, her ölçüğün son test ölçüm sonuçları için grup varyanslarının eşit olduğunu göstermektedir ($F=167$, $p=.685$)araştırma direnç, ($F=.896$, $p=.349$)teknoloji destekli öğretim direnç, ($F=.672$, $p=.416$)derin yaklaşım, ($F=.039$, $p=.845$)yüzeysel yaklaşım. Bu durumda deney grubu ve kontrol grubu öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç davranışı, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışı ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlenmesinde ilişkili örneklem için t testi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca deney grubu ve kontrol grubu öğretmen adaylarının derin öğrenme ve yüzeysel öğrenme ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olup olmadığını saptamak amacıyla ilişkili örneklem için t testi yapılmıştır.

Deney ve kontrol grubunun araştırmaya yönelik direnç, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ve öğrenme yaklaşımları son test puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlenmesinde ilişkisiz örneklem için t testi gerçekleştirilmiştir.

Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarından işlem öncesi, işlem sonrası ve işlem sürecinde toplanan nitel veriler (görüşme, öğrenci günlükleri, anket formları) tümevarımsal içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. İçerik analizinde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun

anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Nitel veri setinin içerik analizi yaklaşımıyla analiz edilmesi sürecinde Nvivo 7 programından yararlanılmıştır. Öncelikle deney ve kontrol grubuna ait görüşme, anket ve öğrenci günlükleri Microsoft Office Word programıyla dijital ortama aktarılmıştır ve nitel veriler Nvivo 7 programıyla analiz edilmeye hazır duruma getirilmiştir. Programda analize başlamadan önce araştırmacı deney ve kontrol grubuna ait olan tüm nitel verileri anlamlandırmak ve genel bir anlam çıkarmak amacıyla incelemiştir. Bu çalışmada nitel araştırmanın geçerliğini artırma stratejisi olarak çeşitleme yöntemi kullanılmış ve farklı veri toplama yöntemleriyle araştırma bulgularının zenginleşmesi ve birbirini desteklemesi sağlanmıştır. Farklı veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı bu çalışmada analize öncelikle veriler türlerine göre gruplandırılarak başlanmıştır. Anket formları, görüşme ve öğrenci günlükleriyle elde edilen veriler; (1) verilerin kodlanması, (2) temaların bulunması, (3) kodların ve temaların düzenlenmesi ile (4) bulguların tanımlanması ve yorumlanması olmak üzere dört aşamada analiz edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Nitel analiz sürecinde belirlenen tema ve kodlar farklı veri toplama yöntemleriyle elde edilen verilerle sürekli olarak karşılaştırılmıştır. Nitel analiz sonunda tüm veri seti temalara ve kodlara göre tanımlanmıştır. Temalara ilişkin kodların sıklıkları tablolar halinde sunulmuştur. Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının araştırmaya ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışı sıklıklarında uygulama öncesi ile sonrası ve gruba göre farklılaşma durumuna ilişkin bulgular Nvivo 7.0 programıyla çapraz tablo oluşturularak sunulmuştur. Ayrıca elde edilen kodlar ve temalarla Nvivo 7.0 programında modeller oluşturulmuştur. Böylece nitel bulgular görselleştirilerek okuyucu için daha anlamlı hale getirilmiştir. Araştırmada Nvivo programının kullanılması araştırmacıya ve okuyucuya birçok kolaylık sağlamıştır. Nvivo araştırmacının verileri kodlamasına, kodları temalar altında birleştirmesine, büyük örneklem verisini karşılaştırmasına, yapılan işlemlerin gerektiğinde hızlıca tekrarlanmasına veya düzeltilmesine, elde edilen sonuçlara istenildiği zaman ulaşılmasına, kodlar ve araştırmacının notları arasında ilişki kurmasına ve elde edilen verilerin model, matris, grafik veya rapor halinde özetlenmesine imkân veren bir programdır (Cassell ve diğ., 2005).

Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarından görüşme, anket formları ve öğrenci günlükleriyle elde edilen veriler araştırmacı tarafından analiz edilmiş ve verilere ilişkin tema ve kodlar oluşturulmuştur. Belirlenen tema ve kodlar ile Nvivo 7 programının temalara, kodlara, kodların referanslarına ve kaynaklarına ilişkin sunduğu raporlar Eğitim Programları ve Öğretim alanında uzman bireye incelemesi amacıyla verilmiş ve uzmandan görüş birliğinde ve görüş ayrılığında olduğu kodları belirtmesi istenmiştir. “Görüş birliği” ve “Görüş ayrılığı” olan kodların belirlenmesinin ardından Miles ve Huberman’ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü [$\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}}$] kullanılarak yapılan kodlamanın güvenilirliği hesaplanmıştır. Veri analizinde

birden fazla araştırmacının bir arada çalıştığı durumlarda en az %70 düzeyinde bir güvenirlik yüzdesine ulaşmak gerekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada işlem öncesi ve işlem sonrası deney grubuna uygulanan araştırmaya yönelik direnç anketi sorularına ilişkin görüş birliği ve görüş ayrılığı olan kod sayıları ile elde edilen güvenirlik değerleri Tablo 36’da sunulmuştur.

Tablo 36. Deney Grubu Araştırmaya Yönelik Direnç Anketi Güvenirlik Değerleri

		Araştırmaya Yönelik Direnç Anketi			
		<i>Soru No</i>	<i>Görüş Birliği</i>	<i>Görüş Ayrılığı</i>	<i>Güvenirlik Değeri</i>
işlem ncesi- Deney Grubu	1	7	3	.70	
	2	6	-	1.00	
	3	15	3	.83	
	4	9	-	1.00	
işlem Sonrası- Deney Grubu	1	6	-	1.00	
	2	2	-	1.00	
	3	-	-	-	
	4	-	-	-	
	5	20	2	.909	
	6	10	1	.909	
	7	3	-	1.00	

işlem öncesi ve işlem sonrası deney grubuna uygulanan teknoloji destekli öğretime yönelik direnç anketi ile öğrenme yaklaşımı anketi sorularına ilişkin görüş birliği ve görüş ayrılığı olan kod sayıları ile elde edilen güvenirlik değerlerine Tablo 37’de ve Tablo 38’de yer verilmiştir.

Tablo 37. Deney Grubu Teknoloji Destekli ğretime Yönelik Direnç Anketi Güvenirlik Değerleri

		Teknoloji Destekli ğretime Yönelik Direnç Anketi			
		<i>Soru No</i>	<i>Görüş Birliği</i>	<i>Görüş Ayrılığı</i>	<i>Güvenirlik Değeri</i>
işlem ncesi- Deney Grubu	1	9	1	.90	
	2	8	-	1.00	
	3	7	-	1.00	
	4	7	3	.70	
	5	11	-	1.00	
işlem Sonrası- Deney Grubu	1	15	2	.882	
	2	2	-	1.00	
	3	-	-	-	
	4	-	-	-	
	5	16	1	.941	
	6	9	-	1.00	

Tablo 38. Deney Grubu Öğrenme Yaklaşımları Anketi Güvenirlik Değerleri

		Öğrenme Yaklaşımları Anketi			
		<i>Soru No</i>	<i>Görüş Birliği</i>	<i>Görüş Ayrılığı</i>	<i>Güvenirlik Değeri</i>
İşlem Öncesi- Deney Grubu	1	2	-	1.00	
	2	10	1	.909	
İşlem Sonrası- Deney Grubu	1	2	-	1.00	
	2	8	1	.88	

İşlem öncesi ve işlem sonrası kontrol grubuna uygulanan araştırma ve teknoloji destekli öğretime yönelik direnç anketi soruları ile öğrenme yaklaşımı anketi sorularına ilişkin görüş birliği ve görüş ayrılığı olan kod sayıları ile elde edilen güvenilirlik değerleri Tablo 39, Tablo 40 ve Tablo 41’de sunulmuştur.

Tablo 39. Kontrol Grubu Araştırmaya Yönelik Direnç Anketi Güvenirlik Değerleri

		Araştırmaya Yönelik Direnç Anketi			
		<i>Soru No</i>	<i>Görüş Birliği</i>	<i>Görüş Ayrılığı</i>	<i>Güvenirlik Değeri</i>
İşlem Öncesi- Kontrol Grubu	1	8	1	.88	
	2	5	-	1.00	
	3	9	2	.818	
	4	8	-	1.00	
İşlem Sonrası- Kontrol Grubu	1	3	-	1.00	
	2	7	-	1.00	
	3	11	1	.916	
	4	10	1	.909	
	5	9	1	.90	
	6	3	-	1.00	

Tablo 40. Kontrol Grubu Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Anketi Güvenirlik Değerleri

		Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Anketi			
		<i>Soru No</i>	<i>Görüş Birliği</i>	<i>Görüş Ayrılığı</i>	<i>Güvenirlik Değeri</i>
İşlem Öncesi- Kontrol Grubu	1	11	1	.916	
	2	10	2	.833	
	3	7	-	1.00	
	4	8	1	.888	
	5	7	-	1.00	
İşlem Sonrası- Kontrol Grubu	1	11	-	1.00	
	2	3	-	1.00	
	3	4	-	1.00	
	4	7	-	1.00	
	5	6	2	.75	
	6	5	1	.833	

Tablo 41. Kontrol Grubu Öğrenme Yaklaşımları Anketi Güvenirlik Değerleri

	Öğrenme Yaklaşımları Anketi			
	<i>Soru No</i>	<i>Görüş Birliği</i>	<i>Görüş Ayrılığı</i>	<i>Güvenirlik Değeri</i>
İşlem Öncesi- Kontrol Grubu	1	2	-	1.00
	2	10	1	.909
İşlem Sonrası- Kontrol Grubu	1	2	-	1.00
	2	10	2	.833

Deney grubundan işlem sürecinde yanıtlamaları beklenen öğrenci günlükleri sorularına ilişkin görüş birliği ve görüş ayrılığı olan kod sayıları ile elde edilen güvenirlilik değerleri

Tablo 42’de sunulmuştur.

Tablo 42. Deney Grubu Öğrenci Günlüklerine İlişkin Güvenirlik Değerleri

	Öğrenci Günlükleri			
	<i>Soru No</i>	<i>Görüş Birliği</i>	<i>Görüş Ayrılığı</i>	<i>Güvenirlik Değeri</i>
Öğrenci Günlüğü 1	1	8	-	1.00
	2	11	1	.916
	3	9	-	1.0
	4	9	2	.818
	5	2	-	1.00
	6	4	-	1.00
Öğrenci Günlüğü 2	1	3	-	1.00
	2	6	-	1.00
	3	2	-	1.00
	4	6	-	1.00
	5	3	-	1.00
Öğrenci Günlüğü 3	1	5	-	1.00
	2	2	-	1.00
	3	3	-	1.00
	4	4	1	.80
	5	5	1	.833
	6	5	1	.833
	7	4	1	.80
Öğrenci Günlüğü 4	1	10	-	1.00
	2	9	1	.90
	3	8	2	.80
	4	3	-	1.00
	5	6	-	1.00
	6	5	-	1.00

Tablolar incelendiğinde, görüş birliği ve görüş ayrılığı olan kodlar üzerinde yapılan nitel veri kodlayıcı güvenilirliği uyumu yüzdeleri genel olarak .70'in üzerinde olduğu görölmektedir. Bu sonuç yapılan kodlamanın güvenilir olduğunu göstermektedir.

BÖLÜM IV

4 BULGULAR

Bu bölümde araştırma probleminin çözümüne ilişkin yapılan çalışmalar sonunda direnç ölçekleri, anket formları, görüşme formları ve öğrenci günlükleriyle elde edilen nicel ve nitel verilerin analiz edilmesi sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4.1 Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi “Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adayları ile açıklayıcı öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının,

- Araştırmaya ilişkin direnç davranışı
- Teknoloji destekli öğretime ilişkin direnç davranışı,
- Öğrenme yaklaşımları,

açısından ön test-son test, son test ve erişim puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” şeklindedir. Öncelikle deney ve kontrol gruplarının ön test ve son testlerde elde ettikleri puanların aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 43’te sunulmuştur.

Tablo 43. Gruplarının Araştırmaya ve Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç ile Öğrenme Yaklaşımı Ön test-Son test Değerleri

Değişken		Gruplar			
		Deney		Kontrol	
		\bar{X}	SS	\bar{X}	SS
Araştırmaya Yönelik Direnç	Ön test	110,44	32,21	110	33,41
	Son test	70,32	22,83	88,40	24,18
Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç	Ön test	85,04	23,26	77,64	19,25
	Son test	62,52	18,19	70,60	23,66
Derin Öğrenme	Ön test	31,44	4,88	29,37	7,40
	Son test	35,88	5,19	30,40	5,90
Yüzeysel Öğrenme	Ön test	27,52	3,65	30,70	8,12
	Son test	26	4,90	26,95	5,48

Bu araştırma problemi için dört farklı durum incelenmiştir:

1. Deney-Kontrol Grubu Son test Puanları Farkı Testi

2. Deney Grubu Ön test-Son test Puanları Farkının Testi
3. Kontrol Grubu Ön test-Son test Puanları Farkının Testi
4. Deney Kontrol Grubu Erişi Puanları Farkının Testi

4.1.1 1a Alt Problemine İlişkin Bulgular

Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test ölçümlerinde elde ettikleri araştırmaya yönelik direnç puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 44’te sunulmuştur.

Tablo 44. Grupların Araştırmaya Yönelik Direnç Ön test-Son test Değerleri

Grup	Ölçüm	n	\bar{X}	SS
Deney	Ön test	25	110,44	32,21
	Son test	25	70,32	22,83
Kontrol	Ön test	25	110	33,41
	Son test	25	88,40	24,18

Tablo 44’e göre, deney ve kontrol grubunun ön test ölçümleri birbirine çok yakındır ($\bar{X}_{\text{deney}}=110,44$; $\bar{X}_{\text{kontrol}}=110$). Grupların son test ölçümlerinde deney grubu lehine bir düşme olduğu görülmüştür ($\bar{X}_{\text{deney}}=70,32$; $\bar{X}_{\text{kontrol}}=88,40$).

1) Deney-Kontrol Grubu Sontest Puanları Farkının Testi

Deney ve kontrol grubundaki öğretmen adaylarının deneysel işlem sonrasında araştırmaya yönelik direnç puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup olmadığı belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen ilişkisiz örneklem için t testi sonuçları Tablo 45’te sunulmuştur.

Tablo 45. Deney ve Kontrol Gruplarının Araştırmaya Yönelik Direnç Son test Ölçümleri -İlişkisiz Örneklem İçin T Testi Sonuçları

Grup	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Deney	25	70,32	22,83	48	2,718	.009
Kontrol	25	88,40	24,18			

Tablo 45’e göre deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının araştırmaya ilişkin direnç puanı ortalamaları arasındaki son test ölçümlerinde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($t_{48}=2,718$, $p<.05$). İşlem sonrası yapılan ölçümlerde deney grubu öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanları ortalamasının 70,32, standart sapmasının 22,83; kontrol grubu öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç puanları ortalamasının 88,40, standart sapmasının 24,28 olduğu saptanmıştır. Bu bulgu son test ölçümlerinde deney

grubu öğretmen adaylarının kontrol grubu öğretmen adaylarına kıyasla araştırmaya yönelik direnç düzeylerinin daha düşük olduğunu göstermektedir.

2) Deney Grubu Ön test-Son test Puanları Farkının Testi

Deney grubunun araştırmaya yönelik direnç puanları ön test ve son test ölçümleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığının belirlenmesi amacıyla gerçekteştirilen ilişkili örneklemler için t testi sonuçları Tablo 46’da sunulmuştur.

Tablo 46. Deney Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklemler İçin T Testi Sonuçları

	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Ön test	25	110,44	32,21	24	6,017	.000
Son test	25	70,32	22,83			

Tablo 46’ya göre, deney grubu öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirençlerine ilişkin ön test ve son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($t_{24}=6,017$, $p<.05$). Ölçüm sonuçları incelendiğinde deney grubunun araştırmaya yönelik direnç ön test puanları ortalamasının 110,44, standart sapmasının 32,21; son test puanları ortalamasının 70,32, standart sapmasının 22,83 olduğu görölmektedir. Elde edilen bulgulardan deney grubu öğretmen adaylarının ön test ölçümlerine kıyasla son test ölçümlerinde araştırmaya yönelik direnç puanlarında düşme olduğu anlaşılmaktadır.

3) Kontrol Grubu Ön test-Son test Puanları Farkının Testi

Kontrol grubu öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç ön test ve son test ölçümleri arasındaki farkın incelenmesi amacıyla ilişkili örneklemler için t testi gerçekteştirilmiştir.

Tablo 47. Kontrol Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklemler İçin T Testi Sonuçları

	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Ön test	25	110	33,41	24	5,606	.000
Son test	25	88,40	24,18			

İlişkili örneklemler için t testi sonuçları, kontrol grubu öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç ön test ve son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir ($t_{24}=5,606$, $p<.05$). Ölçüm sonuçları incelendiğinde kontrol grubunun araştırmaya yönelik direnç ön test puanları ortalamasının 110, standart sapmasının 33,41; son test puanları ortalamasının 88,40, standart sapmasının 24,18 olduğu görölmektedir.

Elde edilen bulgulardan kontrol grubu öğretmen adaylarının ön test ölçümlerine kıyasla son test ölçümlerinde araştırmaya yönelik direnç puanlarında düşme olduğu anlaşılmaktadır.

4) Deney ve Kontrol Grubu Erişi Puanları Farkının Testi

Araştırmaya yönelik direnç değişkenine ilişkin deney ve kontrol grupları erişim puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlılığının incelenmesi amacıyla ilişkisiz örneklem için t testi gerçekleştirilmiştir. Normallik testleri sonucunda grup değişkenine göre araştırmaya yönelik direnç puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir ($S-W_{deney}=.923, p>.05$; $S-W_{kontrol}=.945, p>.05$). İlişkisiz örneklem için t testi sonuçları Tablo 48’de sunulmuştur.

Tablo 48. Deney ve Kontrol Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Erişi Puanları-İlişkisiz Örneklem İçin T Testi Sonuçları

Grup	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Deney	25	-40,12	33,33	48	2,405	.020
Kontrol	25	-21,60	19,26			

Tablo 48’e göre, deney grubu araştırmaya yönelik direnç erişim puanları ortalaması -40,12 iken, kontrol grubunda -21,60 olarak hesaplanmıştır. Bir başka ifadeyle kontrol grubu araştırma direnci erişim puanları ortalaması 21,60 oranında azalırken, deney grubunda 40,12 oranında azalmıştır. Bu doğrultuda araştırma direnci değişikliğinin deney grubunda daha fazla düşme gösterdiği söylenebilir. İlişkisiz örneklem t testi sonuçlarına göre, deney ve kontrol grubu araştırma direnci erişim puanları ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($t_{48}=2,405, p<.05$).

4.1.2 1b Alt Problemine İlişkin Bulgular

Bu alt problem kapsamında “Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adayları ile açıklayıcı öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime ilişkin direnç davranışı açısından ön test-son test, son test ve erişim puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna yanıt aranmaktadır.

Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test ölçümlerinde elde ettikleri teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 49’da sunulmuştur.

Tablo 49. Grupların Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Ön test-Son test Değerleri

Grup	Ölçüm	n	\bar{X}	SS
Deney	Öntest	25	85,04	23,26
	Sontest	25	62,52	18,19
Kontrol	Öntest	25	77,95	19,60
	Sontest	25	70,60	23,66

Tablo 49'a göre, deney grubunun ön test ölçüm sonucu ($\bar{X}=85,04$) kontrol grubunun ön-test ölçüm sonucundan ($\bar{X}=77,95$) yüksek bulunmuştur. Grupların son-test ölçüm sonuçları incelendiğinde, deney grubunun puanlarında ($\bar{X}=62,52$) kontrol grubuna ($\bar{X}=70,60$) kıyasla daha fazla düşme olduğu görülmüştür.

1) Deney-Kontrol Grubu Son test Puanları Farkının Testi

Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının deneysel işlem sonrası teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanları ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olup olmadığının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen ilişkisiz örneklem için t testi sonuçlarına Tablo 50'de yer verilmiştir.

Tablo 50. Deney ve Kontrol Gruplarının Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Son test Ölçümleri-İlişkisiz Örneklem İçin T Testi Sonuçları

Grup	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Deney	25	62,52	18,19	48	1,353	.182
Kontrol	25	70,60	23,66			

İlişkisiz örneklem için t testi sonuçları, deney ve kontrol grubu teknoloji destekli öğretime yönelik direnç son test puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir ($t_{48}=1,353$, $p>.05$). Deney grubu son test puanları ortalaması 62,52, standart sapması 18,19; kontrol grubu son test puanları ortalaması 70,60, standart sapması 23,66'dır.

2) Deney Grubu Ön test-Son test Puanları Farkının Testi

Deney grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanları ön test ve son test ölçümleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen ilişkili örneklem için t testi sonuçları Tablo 51'de sunulmuştur.

Tablo 51. Deney Grubunun Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları

	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Ön test	25	85,04	23,26	24	5,029	.000
Son test	25	62,52	18,19			

Tablo 51'e göre, deney grubu öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ön test ve son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($t_{24}=5,029$, $p<.05$). Ölçüm sonuçları incelendiğinde deney grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ön test puanları ortalamasının 85,04, standart sapmasının 23,26; son test puanları ortalamasının 62,52, standart sapmasının 18,19 olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular deney grubu öğretmen adaylarının ön test ölçümlerine kıyasla son test ölçümlerinde teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanlarında düşme olduğunu göstermektedir.

3) Kontrol Grubu Ön test-Son test Puanları Farkının Testi

Kontrol grubu öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ön test ve son test ölçümleri arasındaki farkın incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen ilişkili örneklemeler için t testi sonuçları Tablo 52'de sunulmuştur.

Tablo 52. Kontrol Grubunun Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklemeler İçin T Testi Sonuçları

	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Ön test	25	77,64	19,25	24	1,742	.094
Son test	25	70,60	23,66			

İlişkili örneklemeler için t testi sonuçları, kontrol grubu öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ön test ve son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir ($t_{24}=1,742$, $p>.05$). Ölçüm sonuçları incelendiğinde kontrol grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ön test puanları ortalamasının 77,64, standart sapmasının 19,25; son test puanları ortalamasının 70,60, standart sapmasının 23,66 olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgulardan kontrol grubunun ön test ölçümlerine kıyasla son test ölçümlerinde bir düşme olduğu ancak ön test ve son test ölçümleri arasındaki bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmaktadır.

4) Deney ve Kontrol Grubu Erişim Puanları Farkının Testi

Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç değişkenine ilişkin deney ve kontrol grupları erişim puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlılığının incelenmesi amacıyla ilişkisiz örneklem için t testi gerçekleştirilmiştir. Ancak yapılan normallik testleri sonuçları, gruplara göre teknoloji destekli öğretime yönelik direnç puanlarının normal dağılım göstermediği görülmektedir ($S-W_{deney}=0.910$, $p<0.05$; $S-W_{kontrol}=0.868$, $p<0.05$). Bu bulguya dayanarak Yapılan Mann Whitney U testi sonuçları Tablo 53'te yer almaktadır.

Tablo 53. Deney ve Kontrol Grubunun Teknoloji Destekli öğretime Yönelik Direnç Erişim Puanları-Mann Whitney U Testi Sonuçları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Deney	25	21,58	539,50	214,500	.057
Kontrol	25	29,42	735,50		

Tablo 53 incelendiğinde, teknoloji destekli öğretim direnci değişkenine ilişkin deney grubu öğretmen adaylarının erişim puanları sıra ortalaması 21,58; kontrol grubu erişim puanları sıra ortalaması 29,42 bulunmuştur. Yapılan Mann Whitney U testi sonuçları deney ve kontrol grubunun teknoloji destekli öğretim direnci erişim puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

4.1.3 1c Alt Problemine İlişkin Bulgular

Bu alt problem kapsamında “Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adayları ile açıklayıcı öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımı açısından öntest-sontest, son test ve erişim puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna yanıt aranmaktadır.

Deney ve kontrol gruplarının derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı ön test ve son test puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 54'te sunulmuştur.

Tablo 54. Grupların Derin ve Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı Ön test-Son test Değerleri

	Grup	Ölçüm	n	\bar{X}	SS
Derin Öğrenme Yaklaşımı	Deney	Ön test	25	31,44	4,88
		Son test	25	35,88	5,19
	Kontrol	Ön test	25	29,37	7,40
		Son test	25	30,40	5,90
Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı	Deney	Ön test	25	27,52	3,65
		Son test	25	26	4,90
	Kontrol	Ön test	25	30,70	8,12
		Son test	25	26,95	5,48

1) Deney-Kontrol Grubu Son test Puanları Farkının Testi

Deney ve kontrol grubu arasında deneysel işlem sonrası derin öğrenme yaklaşımı puanları ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen ilişkisiz örneklem için t testi sonuçlarına Tablo 55’te yer verilmiştir.

Tablo 55. Deney ve Kontrol Gruplarının Derin Öğrenme Yaklaşımı Son test Ölçümleri-İlişkisiz Örneklem için T Testi Sonuçları

Grup	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Deney	25	35,88	5,19	48	3,484	.001
Kontrol	25	30,40	5,90			

İlişkisiz örneklem için t testi sonuçları, deney ve kontrol grubu derin öğrenme yaklaşımı son test puanlarında anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir ($t_{48}=3,484$, $p<.05$). Deney grubu derin öğrenme yaklaşımı son test puanları ortalaması 35,88, standart sapması 5,19; kontrol grubu derin öğrenme yaklaşımı son test puanları ortalaması 30,40, standart sapması 5,90 olarak bulunmuştur. Aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri, gruplar arası ortaya çıkan farklılığın deney grubu lehine olduğunu göstermektedir. Deney ve kontrol grubunun yüzeysel öğrenme yaklaşımı son test puanları ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen ilişkisiz örneklem için t testi sonuçları Tablo 56’da sunulmuştur.

Tablo 56. Deney ve Kontrol Gruplarının Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı Son test Ölçümleri-İlişkisiz Örneklem için T Testi Sonuçları

Grup	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Deney	25	26	4,90	48	.789	.434
Kontrol	25	27,16	5,46			

Tablo 56 incelendiğinde, deney ve kontrol grubu yüzeysel öğrenme yaklaşımı son test puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($t_{48}=7,89$, $p>.05$). Deney grubu yüzeysel öğrenme yaklaşımı son test puanları ortalaması 26, standart sapması 4,90; kontrol grubu yüzeysel öğrenme yaklaşımı son test puanları ortalaması 27,16, standart sapması 5,46 olarak bulunmuştur.

2) Deney Grubu Ön test-Son test Puanları Farkının Testi

Deney grubunun derin öğrenme yaklaşımı ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen ilişkili örneklem için t testi sonuçları Tablo 57’de ve Tablo 58’de sunulmuştur.

Tablo 57. Deney Grubunun Derin Öğrenme Yaklaşımı Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklem İçin T Testi Sonuçları

	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Ön test	25	31,44	4,88	24	4,628	.000
Son test	25	35,88	5,19			

Tablo 57’ye göre, deney grubunun derin öğrenme yaklaşımı ön test ve son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($t_{24}=4,628$, $p<.05$). Ölçüm sonuçları incelendiğinde deney grubunun derin öğrenme yaklaşımı ön test puanları ortalamasının 31,44, standart sapmasının 4,88; son test puanları ortalamasının 35,88, standart sapmasının 5,19 olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular deney grubunun derin öğrenme yaklaşımı ön test ve son test ölçümleri arasında çıkan farklılığın son test lehine olduğunu göstermektedir.

Tablo 58. Deney Grubunun Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklem İçin T Testi Sonuçları

	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Ön test	25	27,52	3,65	1,935	24	.065
Son test	25	26	4,90			

Tablo 58 incelendiğinde, deney grubunun yüzeysel öğrenme yaklaşımı ön test ve son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t_{24}=1,935$, $p>.05$). Deney grubu yüzeysel öğrenme yaklaşımı ön test puanları ortalaması 27,52, standart sapması 3,65; son test puanları ortalaması 26, standart sapması 4,90 olarak bulunmuştur.

3) Kontrol Grubu Ön test-Son test Puanları Farkının Testi

Kontrol grubunun derin öğrenme yaklaşımı ile yüzeysel öğrenme yaklaşımı ön test ve son test ölçümleri arasındaki farkın incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen ilişkili örneklem için t testi sonuçları Tablo 59’da ve Tablo 60’da sunulmuştur.

Tablo 59. Kontrol Grubunun Derin Öğrenme Yaklaşımı Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklem İçin T Testi Sonuçları

	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Ön test	25	29,37	7,40	24	1,001	,327
Son test	25	30,40	5,90			

İlişkili örneklem için t testi sonuçları, kontrol grubunun derin öğrenme yaklaşımı ön test ve son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir ($t_{24}=1,001$, $p>.05$). Ölçüm sonuçları incelendiğinde kontrol grubunun derin öğrenme yaklaşımı ön test puanları ortalamasının 29,37, standart sapmasının 7,40; son test puanları ortalamasının 30,40, standart sapmasının 5,90 olduğu görülmektedir.

Tablo 60. Kontrol Grubunun Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı Ön test ve Son test Ölçümleri-İlişkili Örneklem İçin T Testi Sonuçları

	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Ön test	25	30,70	8,12	24	2,230	.036
Son test	25	26,95	5,48			

Tablo 60 incelendiğinde, kontrol grubunun yüzeysel öğrenme yaklaşımı ön test ve son test ölçümleri arasında gözlenen farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($t_{24}=2,230$, $p<.05$). Ölçüm sonuçları incelendiğinde, kontrol grubunun yüzeysel öğrenme yaklaşımı ön test puanları ortalamasının 30,70, standart sapmasının 8,12; son test puanları ortalamasının 26,95, standart sapmasının 5,48 olduğu görülmektedir.

4) Deney ve Kontrol Grubu Erişi Puanları Farkının Testi

Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının derin öğrenme ve yüzeysel öğrenme erişimi puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlılığının belirlenmesi amacıyla ilişkili örneklem için t testi gerçekleştirilmiştir. Normallik testleri sonuçları deney ve kontrol gruplarının derin öğrenme puanları ($S-W_{deney}=.962$, $p>.05$; $S-W_{kontrol}=.965$, $p>.05$). ile yüzeysel öğrenme ($S-W_{deney}=.963$, $p>.05$; $S-W_{kontrol}=.902$, $p>.05$) puanlarının normal dağıldığını

göstermektedir. Deney ve kontrol grubunun derin öğrenme erişim puanları ilişkisiz örneklem için t testi sonuçları Tablo 61’de sunulmuştur.

Tablo 61. Deney ve Kontrol Grubunun Derin Öğrenme Erişim Puanları-İlişkisiz Örneklem için T Testi Sonuçları

Grup	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Deney	25	4,44	4,79	47	1,969	.055
Kontrol	25	1,29	6,32			

Tablo 61’e göre, deney grubu derin öğrenme erişim puanları ortalaması 4,44 iken, kontrol grubunda 1,29 olarak hesaplanmıştır. Bir başka ifadeyle kontrol grubu derin öğrenme erişim puanları ortalaması 1,29 oranında artarken, deney grubunda 4,44 oranında artmıştır. Bu doğrultuda derin öğrenme değişikliğinin deney grubunda daha fazla artış gösterdiği söylenebilir. Ayrıca kontrol grubunun derin öğrenme erişim puanlarının standart sapması 6,32 olarak, deney grubunun derin öğrenme erişim puanlarının standart sapması ise 4,79 olarak bulunmuştur. Bu durum deney grubundaki öğretmen adaylarının kontrol grubuna kıyasla benzer puanlar aldıklarını göstermektedir. İlişkisiz örneklem t testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grubu derin öğrenme erişim puanları ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($t_{47}=1,969$, $p>.05$). Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının yüzeysel öğrenme erişim puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlılığının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen ilişkili örneklem için t testi sonuçları Tablo 62’de sunulmuştur.

Tablo 62. Deney ve Kontrol Grubunun Yüzeysel Öğrenme Erişim Puanları-İlişkisiz Örneklem için T Testi Sonuçları

Grup	n	\bar{X}	SS	sd	t	p
Deney	25	-1,52	3,92	47	1,218	.229
Kontrol	25	-3,75	8,23			

Tablo 62’ye göre, deney grubu yüzeysel öğrenme erişim puanları ortalaması -1,52 iken, kontrol grubunda -3,75 olarak hesaplanmıştır. Bir başka ifadeyle kontrol grubu yüzeysel öğrenme erişim puanları ortalaması 3,75 oranında azalırken, deney grubunda 1,52 oranında azalmıştır. Ancak ilişkisiz örneklem için t test sonuçları deney ve kontrol grubu yüzeysel öğrenme erişim puanları ortalamasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

4.2 Araştırmann İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi “Öğretmen adaylarının işlem öncesi ve sonrası araştırmaya yönelik direnç davranışları hakkındaki görüşleri nelerdir?” şeklindedir. Deney grubu ve kontrol grubu öğretmen adaylarının araştırmaya

yönelik direnç davranışı hakkındaki görüşleri işlem öncesi ve işlem sonrası uygulanan anket ve görüşme yoluyla toplanmıştır. Anketten ve görüşmeden elde edilen veriler doğrultusunda gerçekleştirilen tümevarımsal içerik analizine ilişkin bulgular aşağıda sunulmuştur.

4.2.1 İşlem Öncesi Deney Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri

“Öğrenim gördüğünüz kurumdaki öğretim elemanlarının sizden yapmanızı bekledikleri araştırmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusuna yönelik deney grubunun görüşleri *araştırma algısı* teması kapsamında *araştırma süreci kaynaklı*, *öğretim elemanı kaynaklı* ve *olumsuz tutum kaynaklı* alt temalarında açıklanmıştır. Ana tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 63’te sunulmuştur.

Tablo 63. Deney Grubunun İşlem Öncesi Araştırma Algısı

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans	
Araştırma Algısı	<i>Araştırma Süreci Kaynaklı</i>	Araştırma süresinde sınırlılık	1	
		Ders dışı araştırma sürecinin olması	1	
		Öğrenen sorumluluğunun fazla olması	7	
		Öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun olmama	2	
		Uygulama sorunları	5	
	<i>Öğretim Elemanı Kaynaklı</i>	Nitelik sorunu	1	
		Rehberlik görevini üstlenmeme	7	
		Sorumluluktan kaçma	7	
		<i>Olumsuz Tutum Kaynaklı</i>	Öğretici olmama	4
			Sıkıcı olma	1

Tablo 63 incelendiğinde, deney grubu öğretmen adaylarının çoğunun *öğretim elemanlarının rehberlik görevini üstlenmedikleri* ve *sorumluluktan kaçtıkları* görüşüne sahip oldukları anlaşılmaktadır. Ayrıca öğretmen adaylarının çoğu araştırma sürecinde *öğrenen sorumluluğunun fazla olduğu* görüşündedirler. Araştırma sürecinde *uygulama sorunlarının olduğu* ve *araştırmanın öğretici olmadığı* da vurgulanmaktadır. Araştırma algısı teması kapsamında sıklıkla vurgulanan alt tema ve kodları destekleyen deney grubu öğretmen adayı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

(D15) “Bazen istenen araştırmaların yeteri kadar denetlenmediğini gördüğümde çok önemli bir araştırma olmadığını düşünüyorum bir sonraki araştırma ödevine de aynı tarzda yaklaşmama sebep oluyor bu.”

- (D1) “Öğretmen gerekli açıklamaları ve rehberliği yapmıyor.”
- (D21) “Araştırmaları sadece öğrenciler yaptığı, öğretmen bu süreçte rehberlik etmediği için öğrenme gerçekleşmiyor.”
- (D24) “Ben yeteri kadar öğretim elemanlarının öğrencileri desteklediklerine rehber olduklarına inanmıyorum.”
- (D13) “dersin sorumluluğu bize veriliyor.”
- (D23) “Araştırma süreci tamamen bize yükleniyor.”
- (D21) “Araştırmaları sadece öğrenciler yaptığı, öğretmen bu süreçte rehberlik etmediği için öğrenme gerçekleşmiyor.”
- (D5) “Araştırmaların yararlı olduğunu ve öğrenmemize kolaylık olduğunu düşünmüyorum.”
- (D23) “Bize verilen konu hakkında hiçbir bilgi sahibi olmadığımız halde araştırma yapıyoruz ve nasıl araştırma yapmamız gerektiğini bilmiyoruz.”

Anketin ikinci sorusu “Öğretim elemanlarının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine ne tür direnç davranışları gösteriyorsunuz? Örnek vererek açıklayınız.” şeklindedir. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri yanıtlar *direnç durumu* temasında *direnç gösterme* ve *direnç göstermeme* alt temalarında incelenmiştir. Direnç gösterme alt teması; *kaçma, isteksiz uyum, öneride bulunma, doğrudan iletişime geçme, aldatma, öğrencilerin desteğini toplama* kodlarıyla açıklanmıştır. İkinci soruya ilişkin elde edilen tema, alt tema, kodlara ve frekans değerleri Tablo 64’te sunulmuştur.

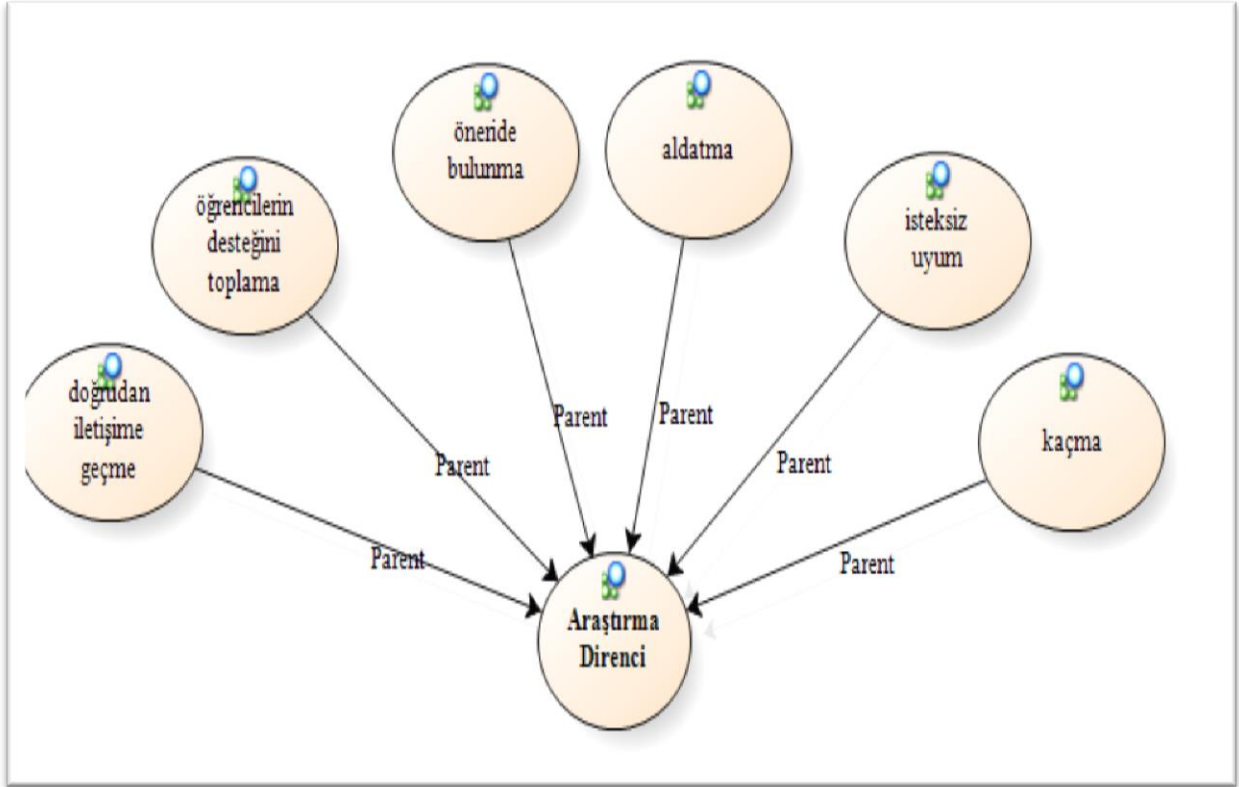
Tablo 64. Deneysel Grubunun İşlem Öncesi Araştırmaya Yönelik Direnç Durumu

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Direnç Durumu	<i>Direnç Gösterme</i>	Kaçma	7
		İsteksiz uyum	7
		Öneride bulunma	6
		Aldatma	5
		Doğrudan iletişime geçme	3
		Öğrencilerin desteğini toplama	3
		<i>Direnç Göstermeme</i>	3

Deneysel gruba öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar incelendiğinde, işlem öncesinde öğretmen adaylarının çoğunun *kaçma, isteksiz uyum, öneride bulunma* ve *aldatma* şeklinde araştırmaya yönelik direnç gösterdikleri görülmektedir. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden birkaçına aşağıda yer verilmiştir.

- (D1) “Araştırma yaparken isteksiz oluyorum ve şikayet ediyorum. Öğretim elemanları gerekli açıklamayı yapmadan araştırma ödevi verdikleri için ne istediklerini tam anlamıyla anlamıyorum ve araştırmaları genelde yüzeysel yapıyorum.”
- (D23) “Araştırma konusu verildiğinde baştan savma yapıyorum ya da araştırdığım konuyu bulduğumda araştırmaya devam etmiyorum. Araştırmaları eksik yapıyorum.”
- (D5) “Araştırmayı özensiz yapıyorum.”
- (D25) “Araştıracığım konuyu internette bulduğumda kendi araştırmamış gibi davranırım.”
- (D5) “Yapmak istemediğimi söylüyorum.”
- (D21) “Ders sorumlusuna bize araştırma yaptırmaktan vazgeçmesini öneririm Farklı öğretim yöntemlerini kullanmasını öneririm. Çünkü bu şekilde öğrenmemiz gerçekleşmiyor.”
- (D13) “Göz teması kurmak istemiyorum arka sıralara oturuyorum derste dersle ilgilenmiyorum.”
- (D3) “Yapmamak gibi bir seçeneğim varsa yapmaktan kaçınırım.”
- (D6) “Arka sıralarda oturuyoruz dersi dinliyormuş gibi yapıyoruz.”
- (D12) “Ben o an direk okuldan kaçırmaya çalışıyorum. Çünkü araştırma yapmak istemiyorum.”

Deney grubu öğretmen adaylarının işlem öncesindeki direnç davranışlarına ilişkin yukarıda yer alan açıklamalar Şekil 9’da özetlenmiştir.



Şekil 9. İşlem Öncesi Deneç Grubunun Araştırma Direnci

Deney grubu öğretmen adaylarından yanıtlamaları istenen diğer soru “Öğretim elemanının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız. Sizde direnç davranışlarınızın kaynakları nelerdir?” şeklindedir. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri yanıtlar *araştırma direnci kaynakları* temasında *öğretim elemanına yönelik kaynaklar*, *öğrenene yönelik kaynaklar*, *sürece yönelik kaynaklar* ve *programa yönelik kaynaklar* alt temalarında incelenmiştir. Araştırma direnci kaynaklarına ilişkin elde edilen alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 65’te açıklanmıştır.

Tablo 65. Deney Grubunun İşlem Öncesi Araştırma Direnci Kaynaklarına İlişkin Görüşleri

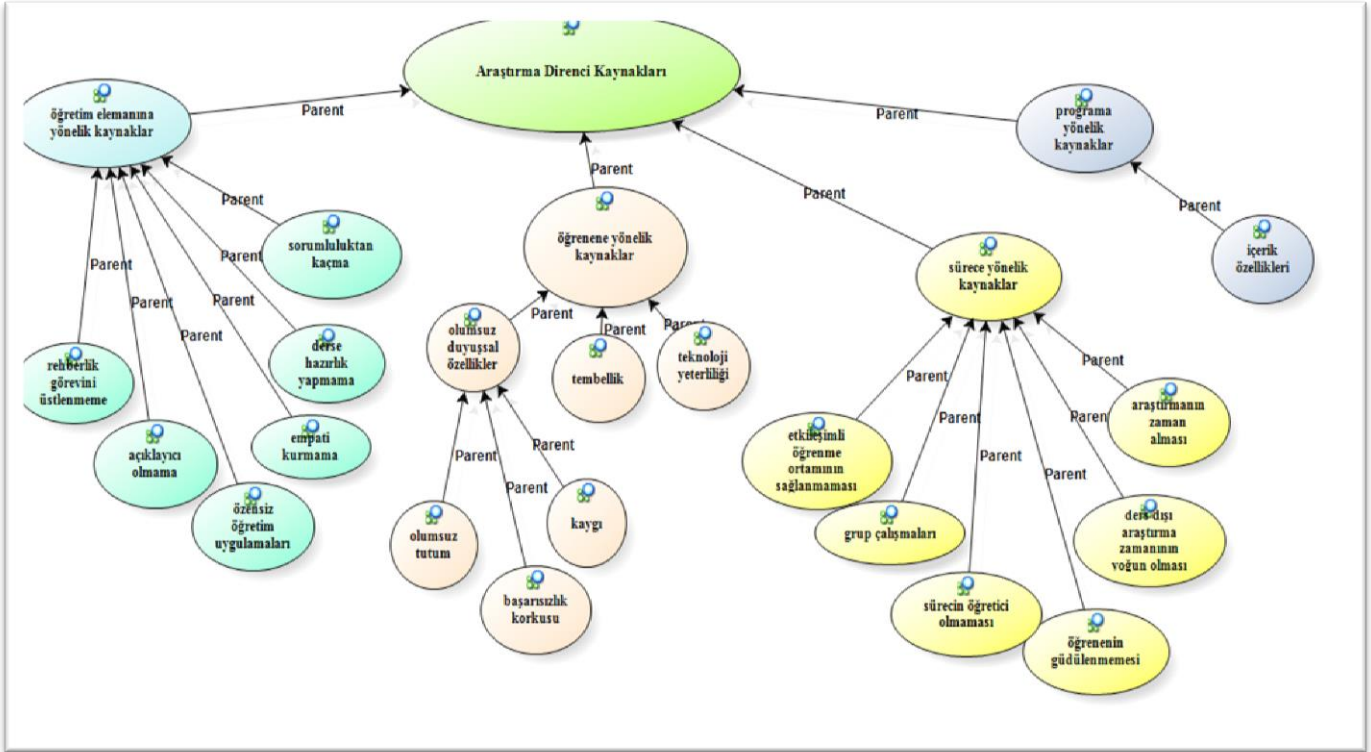
Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans	
Araştırma Direnci Kaynakları	Öğretim Elemanına Yönelik Kaynaklar	Rehberlik görevini üstlenmeme	12	
		Açıklayıcı olmama	9	
		Sorumluluktan kaçma	5	
		Empati kurmama	1	
		Derse hazırlık yapmama	1	
		Özensiz öğretim uygulamaları	1	
	Öğrenene Yönelik Kaynaklar	Teknoloji yeterliliği	1	
		Tembellik	1	
		Olumsuz duyuşsal özellikler	Olumsuz tutum	2
			Kaygı	2
		Başarısızlık korkusu	1	
	Sürece Yönelik Kaynaklar	Sürecin öğretici olmaması	3	
		Etkileşimli öğrenme ortamının sağlanmaması	2	
		Ders dışı araştırma zamanının yoğun olması	2	
		Öğrenenin güdülenmemesi	1	
		Grup çalışmaları	1	
		Araştırmanın zaman alması	1	
	Programa Yönelik Kaynaklar	İçerik özellikleri	2	

Tablo 65 incelendiğinde, öğretim elemanına yönelik kaynaklar alt temasında *öğretim elemanının rehberlik görevini üstlenmemesi* ve *açıklayıcı olmaması* görüşlerine değinilmiştir. Öğrenene yönelik kaynaklar alt temasında *öğrenenlerin olumsuz duyuşsal özelliklerine*, sürece yönelik kaynaklar alt temasında *sürecin öğretici olmaması*, *etkileşimli öğrenme ortamının*

sağlanmaması ve ders dışı araştırma zamanının yoğun olması sıklıkla ifade edilen görüşlerdendir. Araştırma direnci kaynaklarına ilişkin elde edilen alt temalar ve kodları destekleyen öğretmen görüşleri aşağıda sunulmuştur.

- (D24) “Araştırma yapmaktan sıkılıyoruz.”
- (D2) “Çünkü bize hiçbir katkısı olmuyor.”
- (D13) “Konuyu öğrenemediğimi ve bu şekilde mezun olmaktan korktuğum için direnç gösteriyorum. Bu durum beni fazlasıyla rahatsız ediyor.”
- (D10) “Direnç davranışlarının nedeni bana göre teknolojiye yabancı olmamız.”
- (D14) “Direnç davranış göstermemin temel nedeni araştırma sorumluluğunun tamamen bize verilmesi. Süreçte araştırdıklarımıza ilişkin dönüt alamıyoruz.”
- (D23) “Bence araştırmaya gösterdiğimiz tepkilerin nedeni; araştırmanın tamamen bize yüklenmesi ve öğretmenden gereken desteği görmememiz. Öğretmen araştırma sürecinde bize yeterince rehberlik etmiyor. Araştırmaya yönelik direnç göstermemin temel nedeni budur.”
- (D22) “Bence araştırmaya gösterdiğimiz tepkilerin nedeni; araştırmanın tamamen bize yüklenmesi ve öğretmenden gereken desteği görmememiz. Öğretmen araştırma sürecinde bize yeterince rehberlik etmiyor. Araştırmaya yönelik direnç göstermemin temel nedeni budur.”
- (D20) “Bence tepkimizin iki kaynağı var. İlk olarak dersi öğrenmede sıkıntı yaşamamız.”
- (D17) “Direnç göstermemin öğretmene araştırma yapmama önerisinde bulunmamın nedeni sadece benim araştırıyor olmam, bilgilerin doğruluğundan emin olmuyorum derste araştırdıklarımı paylaştığımda kimse dinlemiyor tartışma ortamı oluşmuyor, kimse fikirlerini söylemiyor dolayısıyla öğrenme ortamı gerçekleşmiyor.”

Deney grubu öğretmen adaylarının işlem öncesinde araştırma direnci kaynaklarına ilişkin yukarıda belirttikleri görüşler Şekil 10’da özetlenmiştir.



Şekil 10. İşlem Öncesi Araştırma Direnci Kaynakları

“Araştırmaya ilişkin direnç davranışlarınızın ortadan kalkması için öğretim elemanına/öğretim elemanlarına ne önerirsiniz?” sorusuna öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar *içeriğe yönelik öneriler*, *öğretim elemanına yönelik öneriler* ve *sürece yönelik öneriler* alt temalarında analiz edilmiştir. Alt temalar, kodlar ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 66’da sunulmuştur.

Tablo 66. Deney Grubunun İşlem Öncesi Araştırma Direncinin Ortadan Kalkmasına Yönelik Önerileri

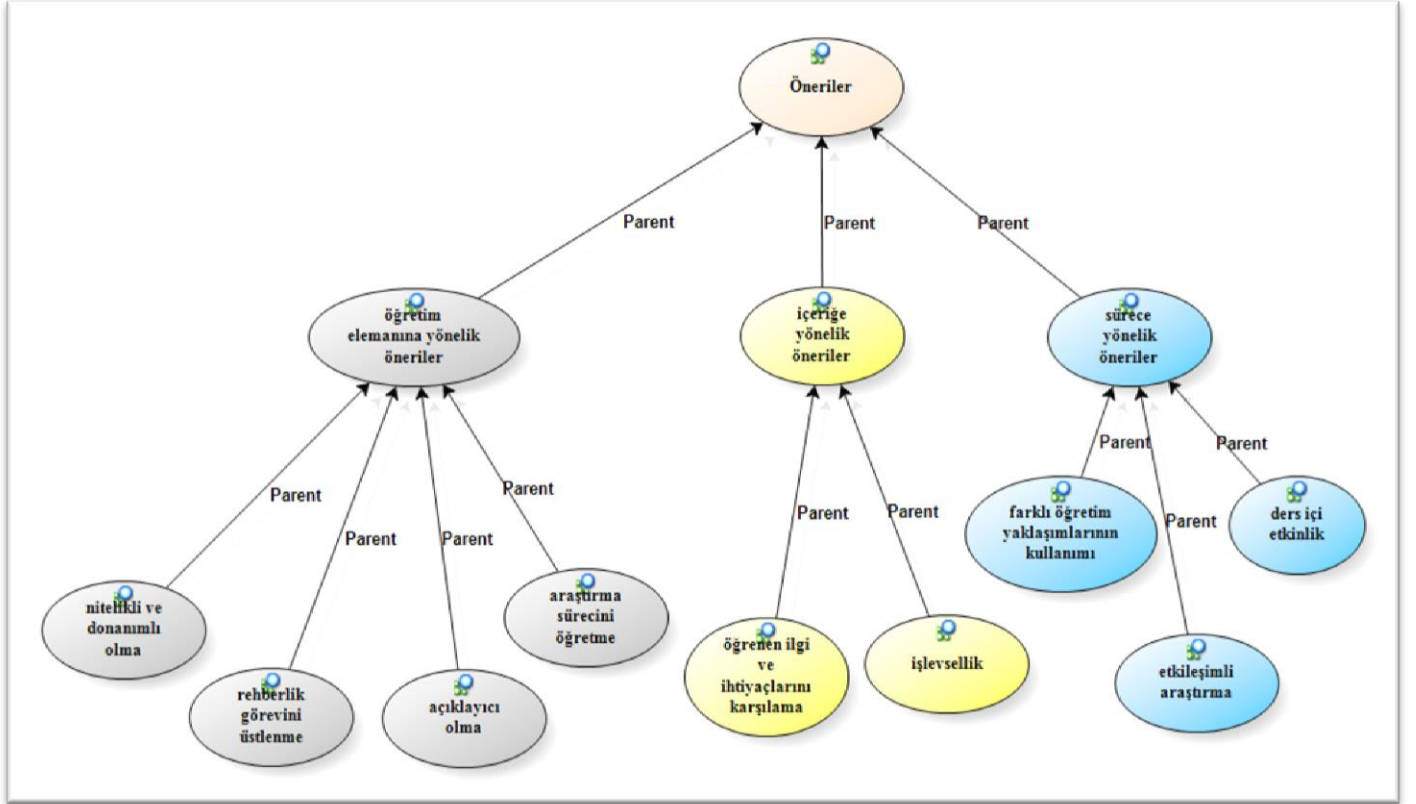
Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Öneriler	<i>İçeriğe Yönelik Öneriler</i>	İşlevsellik	1
		Öğrenen ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama	2
	<i>Öğretim Elemanına Yönelik Öneriler</i>	Rehberlik görevini üstlenme	6
		Açıklayıcı olma	3
		Araştırma sürecini öğretme	1
	<i>Sürece Yönelik Öneriler</i>	Nitelikli ve donanımlı olma	1
		Etkileşimli araştırma	4
		Farklı öğretim yaklaşımlarının kullanımı	3
		Ders içi etkinlik	1

Öğretmen adaylarının araştırma direncinin ortadan kalkmasına yönelik önerileri incelendiğinde, öğretim elemanına yönelik öneriler kapsamında *öğretim elemanının rehberlik görevini üstlenme* ve *açıklayıcı olma* görüşüne sıklıkla değinilmiştir. Öğretmen adayları sürece yönelik öneriler alt temasında *etkileşimli araştırma sürecine* ve *farklı öğretim yaklaşımlarının kullanımına* yönelik önerilerde bulunmuşlardır. İçeriğe yönelik öneriler kapsamında *içeriğin öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik tasarlanması* gerektiği vurgulanmaktadır. Bu bulguları destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

- (D6) “Bizlere rehberlik etmelerini, araştırma sürecinde bizim gibi sorumluluk almalarını sorumluluğun tamamını bize yüklememelerini istiyorum.”
- (D7) “Öğrenciye araştırma ödevi verilmelidir. Ancak öğretim elemanı da bu süreçte görevlerini yerine getirmelidir. Araştırma verilirken yeterince açıklama yapılmalı, araştırma sonucunda bilginin doğruluğu ya da yanlışlığı hakkında bilgi verilmeli ve süreçte rehberlik yapılmalıdır. Öğrenci kendi başına bırakıldığında araştırma bir işe yaramıyor. Süreçte aktif olan sadece öğrenci olmamalıdır.”
- (D1) “Gereken rehberliği ve açıklamaları araştırma sürecinde yapmalarını öneririm.”

- (D19) “Derslere daha donanımlı ve daha hazırlıklı gelmelerini öneririm.”
- (D21) “Daha farklı öğretim yöntem ve teknikleriyle dersi anlatmasını isterim.”
- (D10) “Araştırılan konunun zevkli, öğrencinin dikkatini çekebilecek düzeyde olması.”

Araştırmaya yönelik direncin azalması ya da yok olması için işlem öncesinde deney grubu tarafından sunulan öneriler yukarıda açıklanmıştır ve bu öneriler Şekil 11’de özetlenmiştir.



Şekil 11. Araştırma Direncine Yönelik Öneriler

4.2.2 İşlem Öncesi Kontrol Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri

“Öğrenim gördüğünüz kurumdaki öğretim elemanlarının sizden yapmanızı bekledikleri araştırmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusuna yönelik kontrol grubunun görüşleri *araştırma algısı* teması kapsamında *araştırma süreci kaynaklı*, *öğretim elemanı kaynaklı* ve *araştırmaya yönelik tutum kaynaklı* alt temalarında açıklanmıştır. Ana tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 67’de sunulmuştur.

Tablo 67. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Araştırma Algısı

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans	
Araştırma Algısı	<i>Araştırma Süreci Kaynaklı</i>	Uygulama sorunları	1	
		Öğrenenin güdülenme düzeyi	1	
		Öğrenen sorumluluğunun fazla olması	7	
		Değerlendirmeye yönelik kaygı	1	
		Araştırma sıklığı	1	
	<i>Araştırmaya Yönelik Tutum Kaynaklı</i>	Olumlu tutum kaynaklı	İşlevsel olma	1
		Olumsuz tutum kaynaklı	İşlevsel olmama	6
	<i>Öğretim Elemanı Kaynaklı</i>	Nitelik sorunu		1
		Öğretim elemanının rehberlik görevini gerçekleştirmemesi		4

Tablo 67 incelendiğinde, kontrol grubu öğretmen adaylarının çoğunun *öğretim elemanlarının rehberlik görevini üstlenmemeleri* ve *öğrenen sorumluluğunun fazla olması* görüşüne sahip oldukları anlaşılmaktadır. Ayrıca öğretmen adaylarının çoğunun *araştırmanın işlevsel olmamasına yönelik olumsuz tutuma* sahip oldukları görülmektedir. Araştırma algısı teması kapsamında sıklıkla vurgulanan alt tema ve kodları destekleyen kontrol grubu öğretmen adayı görüşlerine aşağıda yer verilmiştir:

- (K1) “Bilmediğimiz nasıl araştırma yapacağımız hakkında fikir sahibi olmadığımız bir konuda nasıl araştırma yapıp bu konudan verim alabiliriz. Kesinlikle bana bir verim sağladığını düşünmüyorum ve araştırma yapsam bile o konuda kapsamlı bir bilgiye ulaşamıyorum. Çünkü nasıl araştırma yapmam gerektiğini bilmiyorum ve bu konuda öğretim elemanlarının da bize rehberlik yaptığını söyleyemem.”
- (K2) “Çoğunlukla kendilerinin ders anlatmamak için yaptırdıkları araştırmalardır.”

- (K6) “İkinci sınıftayım bugüne kadar araştırma yapmamızı isteyen hemen hemen bütün hocaların amacı dersi bizim anlatmamızı istemeleri.”
- (K10) “Özellikle kendi alanımla ilgili olmayan derslerden araştırma yapmamızı istemelerini zaman kaybı olarak görüyorum.”
- (K18) “Öğretim elemanlarının bizden beklediği araştırmalar ve bunlar genellikle sunumlar oluyor ben bunların tamamen ortadan kalkmasını istiyorum. Hiçbir verimin alınmadığını düşünüyorum.”

Anketin ikinci sorusu “Öğretim elemanlarının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine ne tür direnç davranışları gösteriyorsunuz? Örnek vererek açıklayınız.” şeklindedir. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri yanıtlar direnç durumu temasında direnç gösterme ve direnç göstermeme alt temalarında incelenmiştir. Direnç gösterme alt teması; *kaçma, isteksiz uyum, öneride bulunma, doğrudan iletişime geçme, aldatma, öğrencilerin desteğini toplama ve öğretmeni suçlama* kodlarıyla açıklanmıştır. İkinci soruya ilişkin elde edilen tema, alt tema, kodlara ve frekans değerleri Tablo 68’de sunulmuştur.

Tablo 68. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Araştırmaya Yönelik Direnç Durumu

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Direnç Durumu	<i>Direnç Gösterme</i>	Kaçma	3
		İsteksiz uyum	6
		Doğrudan iletişime geçme	3
		Öneride bulunma	2
		Aldatma	1
	<i>Direnç Göstermeme</i>		4

Kontrol grubu öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar incelendiğinde, işlem öncesinde öğretmen adaylarının çoğunun *kaçma, isteksiz uyum* ve *doğrudan iletişime geçme* şeklinde araştırmaya yönelik direnç gösterdikleri görülmektedir. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

- (K2) “Araştırma yaptığımızda dersi öğrenmediğimizi öğretmenimize anlatıyoruz.”
- (K8) “Araştırma yapmam istendiğinde derse girmiyorum ya da dersi dinlemiyorum.”
- (K13) “Eğer araştırma konusu dikkatimi çekmiyorsa onu araştırmıyor ya da üstün körü inceliyorum araştırmayı sadece günü kurtarması amacıyla yapıyor bu yüzden de o bilgiyi çabucak unutuyor.”
- (K15) “Örneğin çoğu zaman yapmak istemiyorum ve sürekli erteliyorum.”
- (K19) “Arka sıralara oturma, derse gitmek istememe, hocayı sevmeme.”

- (K20) “Tepkileri genellikle içimizden verdiğimiz için dışardan hep kabullenmiş mutlu olmuş gibi yapıyoruz.”
- (K22) “Araştırmayı zorla yaparım ve bilgiyi bulduğumda araştırmaya devam etmem anında araştırmayı bırakırım.”

Kontrol grubu öğretmen adaylarından yanıtlamaları istenen diğer soru “Öğretim elemanının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız. Sizce direnç davranışlarınızın kaynakları nelerdir?” şeklindedir. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri yanıtlar araştırma direnci kaynakları temasında *öğretim elemanına yönelik kaynaklar*, *öğrenene yönelik kaynaklar* ve *sürece yönelik kaynaklar* alt temalarında incelenmiştir. Araştırma direnci kaynaklarına ilişkin elde edilen alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 69’da açıklanmıştır.

Tablo 69. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Araştırma Direnci Kaynaklarına İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Araştırma Direnci Kaynakları	Öğretim Elemanına Yönelik Kaynaklar	Rehberlik görevini üstlenmeme	1
		Nitelik sorunu	1
	Öğrenene Yönelik Kaynaklar	Açıklayıcı olmama	1
		Teknolojiye ilgisizlik	1
	Sürece Yönelik Kaynaklar	Kaygı	2
		Araştırmaya yönelik olumsuz tutum	İşlevsel olmama 3
		Öznel değerlendirme	1
	Sürece Yönelik Kaynaklar	Öğrenenin güdülenmemesi	3
		Etkileşimli öğrenme ortamının olmaması	1
		Araştırma sürecinin öğretici olmaması	4
Araştırma sıklığı		3	

Tablo 69 incelendiğinde sürece yönelik kaynaklar alt temasında *öğrenenin güdülenmemesi*, *araştırma sıklığı* ve *araştırma sürecinin öğretici olmaması* görüşlerine sıklıkla değinilmiştir. *Öğrenenin kaygısı* ve *araştırmanın işlevsel olmadığına yönelik öğrenenin olumsuz tutumu* araştırma direncine neden olan öğrenene yönelik kaynaklar arasında yer almaktadır. Araştırma direnci kaynaklarına ilişkin elde edilen alt temaları ve kodları destekleyen öğretmen adaylarının görüşleri aşağıda sunulmuştur.

- (K1) “Bilmediğimiz bir konu hakkında araştırma yapmanın saçma olması araştırma yaptığımız konuda kapsamlı bir bilgiye sahip olamayıp o konuyu iyi öğrenememiz sadece kendi araştırma yaptığımız konu

hakkında fikir sahibi olmamız arkadaşlarımızın yaptığı konuları öğrenememiz.”

- (K4) “Araştırma yapmak istemediğim gereksiz yere kasıldığım için direnç gösteriyorum.”
- (K10) “Derslerin yoğun ve ağır olmaları sınav stresi başka diğer psikolojik durumlar bizim bu direnç davranışları göstermemize neden oluyor.”
- (K13) “Araştırmayı not kaygısıyla yapmak da isteksiz olmanın en büyük nedenlerindedir.”
- (K16) “Şuan 2. Sınıfım. Okula başladığımız sene karşımıza araştırma çıkardılar. Biz 12 yıl boyunca öğretmen anlatır, öğrenci dinler soru sorar şeklinde alıştık. Ama burada öğrenciler anlatıyor ve hoca sorular soruyor ya da bizlerden sınıfta soru sormamızı istiyor. Geçen sene bu şekilde çok fazla araştırma yaptık. Bu sayı gerçekten okul öncesi öğretmen adayı için çok fazla.”
- (K21) “Bazen gereksiz konularda bile bizden araştırma yapmamız isteniyor.”
- (K21) “Araştırma yapmayı sevmememin nedeni teknolojiyle çok ilgimin olmamasıdır.”

“Araştırmaya ilişkin direnç davranışlarınızın ortadan kalkması için öğretim elemanına/öğretim elemanlarına ne önerirsiniz?” sorusuna öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar *içeriğe yönelik öneriler*, *öğretim elemanına yönelik öneriler* ve *sürece yönelik öneriler* alt temalarında analiz edilmiştir. Alt temalar, kodlar ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 70’de sunulmuştur.

Tablo 70. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Araştırma Direncinin Ortadan Kalkmasına Yönelik Önerileri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Öneriler	<i>İçeriğe Yönelik Öneriler</i>	Öğrenenlerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama	2
		Aktif olma	2
	<i>Öğretim Elemanına Yönelik Öneriler</i>	Araştırma sürecini açıklama	1
		Farklı öğretim yaklaşımlarını kullanma	3
		Öğrenci öğretim elemanı iletişiminin sağlanması	1
		Öğrenenleri güdüleme	2
		Öğretim elemanının rehberlik görevini üstlenmesi	4
<i>Sürece Yönelik Öneriler</i>	Araştırma sıklığı	3	

Öğretmen adaylarının araştırma direncinin ortadan kalkmasına yönelik önerileri incelendiğinde, öğretim elemanına yönelik öneriler *kapsamında farklı öğretim yaklaşımlarını kullanma* ve *öğretim elemanının rehberlik görevini üstlenmesi* görüşüne sıklıkla değinilmiştir. Öğretmen adayları sürece yönelik öneriler alt temasında *araştırma sıklığına* ilişkin öneride bulunmuşlardır. İçeriğe yönelik öneriler kapsamında ise, *içeriğin öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik tasarlanması* gerektiği vurgulanmaktadır. Bu bulguları destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

- (K1) “Araştıracığımız konuda bize bir ön bilgi vermesini araştırma yaparken bize rehberlik etmesini öneririm.”
- (K3) “Bize daha çok hitap eden derste ilğimizi çeken katılımımızı sağlayan öğretim etkinlikleri tasarlamalılar.”
- (K11) “Araştırmanın bizim dikkatimizi çekecek konular hakkında verilmesini öneririm.”
- (K17) “Konuyu kendinin anlatmasını ama sürekli geri dönüt alabilecek sorular sormasını öneririm.”
- (K23) “Bizi doğru yönlendirecek geliştirecek kaynaklar önerebilirler.”

4.2.3 İşlem Sonrası DeneY Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri

“Öğretim Teknolojileri ve Materyal tasarımı dersi kapsamında öğretim elemanının sizden yapmanızı istediği ancak sizin yapmak istemediğiniz araştırmalar oldu mu? Açıklayınız.” sorusuna deney grubu öğretmen adaylarının araştırma yapmayı istedikleri yönünde yanıt verdikleri görülmektedir. Ayrıca deney grubunun yanıtları araştırma isteği kaynakları teması kapsamında *öğretim elemanı, araştırma süreci, araştırma algısı* ve *araştırmanın yansımaları* alt temalarında incelenmiştir. Alt temalar, kodlar ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 71’de sunulmuştur.

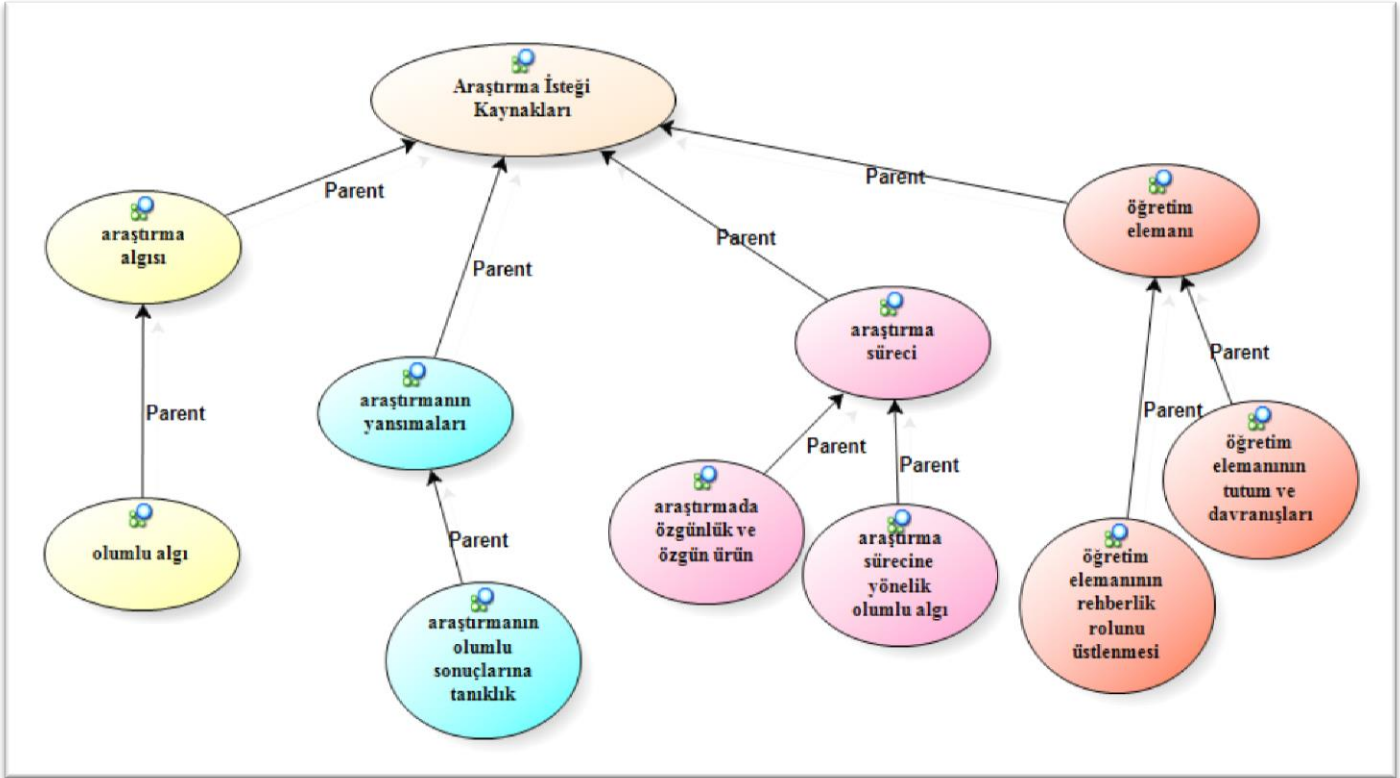
Tablo 71. DeneY Grubunun İşlem Sonrası Araştırma İsteği Kaynakları

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Araştırma İsteği Kaynakları	<i>Öğretim elemanı</i>	Öğretim elemanının rehberlik rolünü üstlenmesi	6
		Öğretim elemanının tutum ve davranışları	3
	<i>Araştırma Süreci</i>	Araştırma sürecine yönelik olumlu algı	5
		Araştırmada özgünlük ve özgün ürün	1
	<i>Araştırma Algısı</i>	Olumlu algı	10
	<i>Araştırmanın Yansımaları</i>	Araştırmanın olumlu sonuçlarına tanıklık	2

Tablo 71 incelendiğinde, çoğu öğretmen adayı tarafından *araştırmaya ve araştırma sürecine yönelik olumlu algının* araştırma isteği kaynağı olarak tanımlandığı görülmektedir. Ayrıca *öğretim elemanının tutum ve davranışları ile rehberlik rolünü üstlenmesi* bireyleri araştırma yapmaya istekli kılan etmenler arasında yer almaktadır. *Araştırmanın olumlu sonuçlarına tanık olmak ve araştırma sürecinde özgün ürün oluşturmak* bireyin istekliliğini etkileyen diğer etmenlerdir. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

- (D14) “Öğretim elemanımız araştırma yapmaya bizleri motive ettiği ve merak duygusu oluşturduğu için araştırmaya gönüllü oluyoruz.”
- (D17) “Bu derste aldığım bütün araştırmaları çok severek yaptım. Çünkü öğretim elemanının bizimle olan iletişimi çok güzeldi. Ayrıca rehberliği de çok verimliydi.”
- (D20) “Yaptığımız araştırmaların bizim için yararlı olduğunu düşündüğüm için isteyerek araştırma yaptım.”
- (D24) “Bu derste herhangi bir isteksizlik yaşamadım. Öğretim elemanın süreçteki rehberliği işimizi kolaylaştıran ve süreci zevkli kılan bir unsur oldu.”

Deney grubu tarafından araştırma isteğinin nedenleri olarak belirtilen yukarıdaki etmenlerin özeti Şekil 12’de sunulmuştur.



Şekil 12. Araştırma İsteği Kaynakları

Öğretmen adaylarının “Öğretim Teknolojileri ve Materyal tasarımı dersinde öğretim elemanının araştırma yapmanızı istemesine direnç gösterdiniz mi? Ne tür direnç davranışları gösterdiğinizi örnek vererek açıklayınız.” sorusuna verdikleri yanıtlar direnç durumu temasında *direnç gösterme* ve *direnç göstermeme* alt temalarında incelenmiştir. Alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 72’de sunulmuştur.

Tablo 72. Deney Grubunun İşlem Sonrası Araştırmaya Yönelik Direnç Durumu

Tema	Alt Temalar	Frekans
Direnç Durumu	<i>Direnç Gösterme</i>	1
	<i>Direnç Göstermeme</i>	22

Tablo 72 incelendiğinde, işlem sonrasında deney grubu öğretmen adaylarının çoğunun direnç göstermedikleri yönünde görüş belirttikleri görülmektedir. Direnç gösteren öğretmen adayı sayısının 1 olması, direnç kaynakları ve dirence yönelik öneriler kapsamındaki soruların öğretmen adayı tarafından yanıtlanmaması nedeniyle araştırma direnci kaynakları ve önerilerden bahsedilmemiştir. İşlem sonrasında deney grubunun araştırmaya yönelik direnç göstermedikleri bulgusunu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

- (D15) “Önceden var olan direnç davranışları bu ders sayesinde ortadan kalktı çünkü araştırmanın neden gerekli olduğunu ve bize katkılarını iyi öğrendik.”
- (D19) “Bu derste hiç direnç göstermedim. Çünkü araştırma yaparken zorluklar yaşamadım. Öğretim elemanın süreçte her zaman rehberlik yaptı. Araştırma yaparken eğlendik.”
- (D24) “Hayır göstermedim zevk ve heyecanla araştırmalarımızı yaptık. Tabi bunda hocamızın da büyük payı var. Yardımları, rehberliği ve yol göstermesi gayet iyiydi. Değişik fikirlerle bize katkı sağladı.”
- (D25) “Hayır göstermedik Çünkü istenilen ürün, ürünü oluşturma basamakları net olarak belirtildi ve süreçte rehberlik yapıldı.”

“Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öyküyü öğrenmek araştırmaya yönelik direnç davranışlarınızı nasıl etkiledi? Açıklayınız.” sorusuna deney grubu öğretmen adaylarının verdiği yanıtlardan öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirençlerinde azalma olduğu ya da dirençlerinin ortadan kalktığı anlaşılmaktadır. Deney grubunun yanıtları, direncin azalmasını sağlayan etmenler temasında, *araştırma sürecine dayalı etmenler*, *araştırmanın bireye yansımaları*, *öğretim elemanına dayalı etmenler*, *içeriğe dayalı etmenler* ve *bireyin özelliklerine dayalı etmenler* alt temalarında incelenmiştir. Tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 73’te sunulmuştur.

Tablo 73. İşlem Sonrası Araştırmaya Yönelik Direncin Azalmasını Sağlayan Etmenler

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Etmenler	<i>Araştırma Sürecine Dayalı Etmenler</i>	Aktif katılım	1
		Araştırma sürecini keşfetme	2
		Araştırma sürecinin etkili yürütülmesi	3
		Etkileşimli öğrenme ortamı	7
		Grup dinamiği	1
		İşbirlikli öğrenme ortamı	6
		Özgün ürün meydana getirme	4
	<i>Araştırmanın Bireye Yansımaları</i>	Araştırma sürecine yönelik olumlu tutum geliştirme	4
		Araştırmanın olumlu sonuçlarını keşfetme	13
		Araştırmaya yönelik olumlu tutum geliştirme	13
		Çok yönlü öğrenme	1
		Derse yönelik olumlu tutum geliştirme	2
		Mesleki katkı	5
		Öğrenmede doyum	9
		Öğrenmede kalıcılık	4
		Özyeterlik inancında yükselme	2
		<i>Öğretim Elemanına Dayalı Etmenler</i>	Öğretim elemanı öğrenen iletişimi	1
	Öğretim elemanının etkili rehberlik rolü		12
	Öğretim elemanının tutum ve davranışları		7
	<i>İçeriğe Dayalı Etmenler</i>	Faydalılık	10
Öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama		5	
<i>Bireyin Özelliklerine Dayalı Etmenler</i>	Teknoloji ilgisi	1	

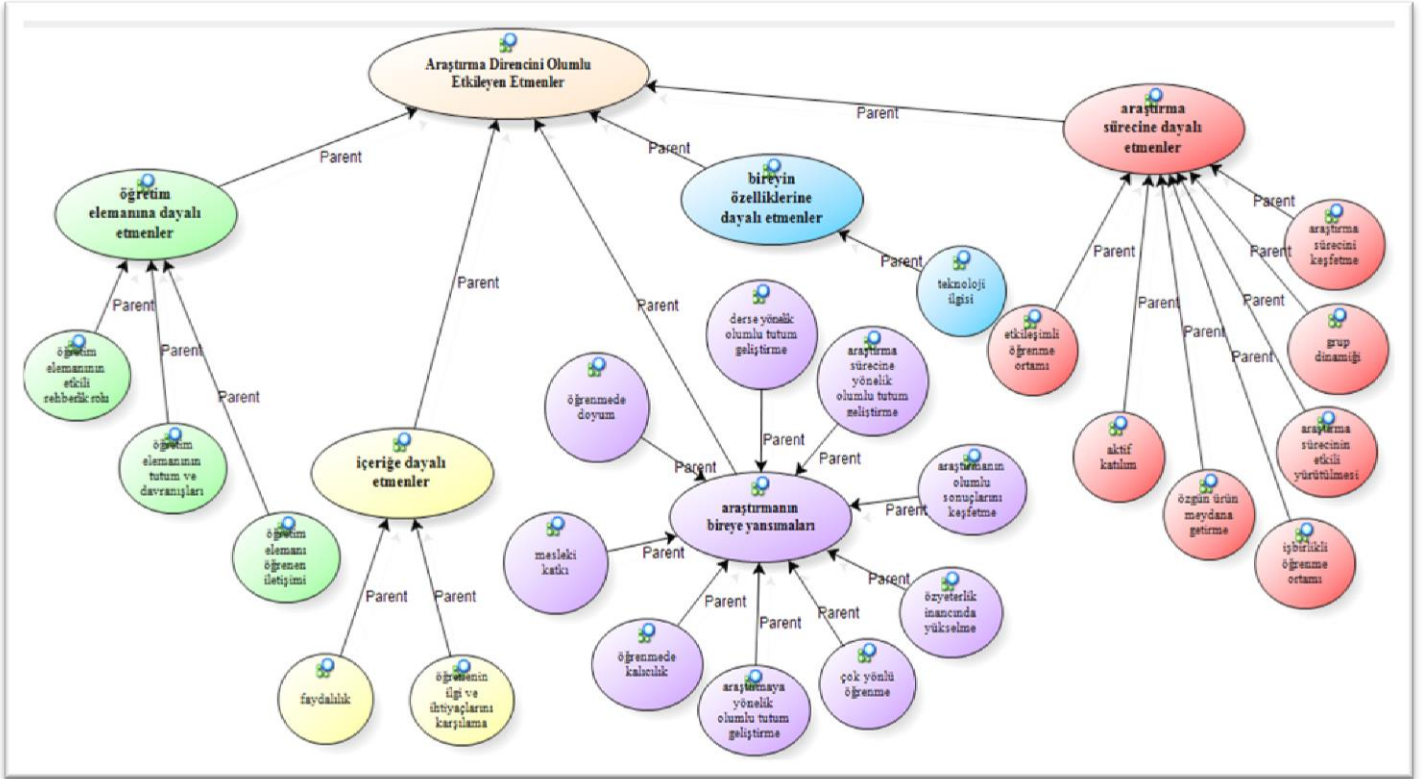
İşlem sonrasında deney grubunun araştırmaya yönelik direnç davranışlarının azalması indirildiği görülmektedir. Bu olumlu etkinin nedenleri arasında *araştırmanın bireye yansımaları, öğretim elemanı, içerik, araştırma süreci ve bireyin özellikleri* yer almaktadır. Araştırmanın bireye yansımaları alt temasında *araştırmanın olumlu sonuçlarını keşfetme ve araştırmaya yönelik olumlu tutum geliştirme* çoğunlukla belirtilen görüşlerdendir. İçeriğe dayalı etmenler alt temasında *içeriğin öğrenen için faydalı olması* araştırmaya yönelik direnci olumlu etkileyen sıklıkla ifade edilen diğer etmendir. Çoğu öğretmen adayı *öğretim elemanının etkili rehberlik rolünün, etkileşimli ve işbirlikli öğrenme ortamının* araştırma direncinde azalmayı sağlayan etmenlerden

olduğunu vurgulamaktadır. Araştırma direncinin azalması ya da ortadan kalkması konusunda vurgulanan etmenlere ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmaktadır.

- (D15) “Önceden var olan direnç davranışları bu ders sayesinde ortadan kalktı çünkü araştırmamın neden gerekli olduğunu ve bize katkılarını iyi öğrendik.”
- (D18) “Araştırmalarımızın olumlu sonuçlarını görmek beni araştırma yapmaya daha fazla itti. Kreşte uygulamamızın olumlu sonuçlarını gördük ve iyiki araştırarak süreçte etkin olarak dijital öykü hazırlamayı öğrenmişim dedim.”
- (D24) “Bu ders sonunda araştırmaya yönelik direncim yok oldu. Çünkü araştırma yapma sürecinden zevk aldım. Araştırmak araştırma sonunda fikirlerimizi arkadaşlarımızla paylaşmak tartışmak araştırma sonuçlarına dayalı olarak dijital öykü hazırlamak ve bunun okul öncesi eğitimde etkililiğini gözlemlemek araştırmayı yönelik olumsuz bakış açımı olumluya döndürmüştür. Artık isteyerek severek ve eğlenerek araştırma yapıyorum.”
- (D2) “Araştırma yapmaktan zevk alır hale geldim. Çünkü yaptığım araştırmalara dayanarak teknoloji destekli bir öğretim uygulaması gerçekleştirdik. Bunun için dijital öykü hazırladık ve bunu kullanarak kreşte uygulama yaptık. Çocukların dijital öyküye gösterdikleri ilgi, merak ve heyecan duygusu beni etkiledi. Ve en önemlisi ders sonunda sorduğum birkaç soruyla günün değerlendirmesini yaptığımda çocukların öğrendiklerini gördüm. Ders sürecinde yaptığım araştırmalarının sonucunu görmüş oldum ve mutlu oldum.”
- (D3) “Araştırma sonuçlarımın işe yararlığını gördüm.”
- (D11) “Bu ders sonunda araştırmaya yönelik direncim azaldı çünkü bir araştırmamın öğretim elemanından desteği ile çok güzel ve amacına uygun olabileceğini gördüm.”
- (D15) “Bu ders sonunda araştırmaya yönelik direncim yok oldu. Çünkü önceden araştırma yapmaktan korkan, sıkılan ben artık zevkle araştırma yapıyorum.”
- (D16) “Bu süreçte artık araştırmadan zevk almayı, araştırarak öğrenebileceğimizi gördük.”
- (D18) “En önemli etmen benim gelecek hayatımda bana yardımcı olacağını düşündüğüm bir ürün ortaya çıkardığım için araştırma yapmak beni mutlu etti.”
- (D21) “Dijital öykü hazırlama sürecinde araştırma yapmam ve araştırmalarımın öğretim elemanı tarafından değerlendirilmesi çok hoşuma gitti.”

- (D20) “Dijital öykü hazırlarken araştırma yapmak, bu araştırmaları yaparken zevk almak ve bu sürecin etkileşimli, işbirliği içerisinde geçmesi, ihtiyacımız olan bir konuda araştırma yapmak direnç davranışı göstermeme neden oldu.”
- (D21) “Araştırma yapmak ve araştırma sürecinde edindiğimiz bilgileri öğretim elemanı ve arkadaşlarımızla paylaşmak onların fikirlerini almak dijital öykü hazırlama sürecini araştırmalarımızla şekillendirmek ve bu sürecin etkileşimli ve paylaşımcı olması araştırma yapmaktan zevk almama neden olmuştur. Önceleri araştırma yapmak dendiğinde sunum konusunu araştırmak ve bu bulduğum bilgiyi doğru ya da yanlış olduğuna karar vermeden sunu hazırlamak aklıma geliyordu. Ayrıca yaptığım sunuya ilişkin dönüt alamadığım için araştırma yapmak sıkıcı ve hiçbir şey öğrenmediğim bir süreç olduğunu düşünüyordum ve derslerde araştırma yapılmamasını istiyordum.”
- (D22) “Bu süreçte yaptığımız araştırmadan zevk almamız, araştırmaya başlamadan önce araştıracadığımız konuyu öğrenmeye ihtiyaç duymamız ve öğretim elemanının bu konuya merak duymamızı sağlaması, öğretim elemanının süreçteki eksiksiz danışmanlığı, ayrıca etkileşimli araştırma süreci ve etkileşimli dijital öykü hazırlamamız araştırmaya yönelik direncimin kırılmasına neden olmuştur.”
- (D3) “Araştırma sonuçlarını arkadaşlarımla ve öğretim elemanımla paylaşacadığım ortamlar oluşturuldu ve fikirler sunuldu.”
- (D5) “Araştırdıklarımızı arkadaşlarımızla sınıf ortamında paylaştık. Herkes kendi araştırdıklarını paylaşarak daha fazla bilgi edindik. Çok etkileşimli bir süreç oldu.”

Deney grubunun işlem sonrasında araştırma direncini olumlu etkileyen etmenlere ilişkin görüşleri yukarıda açıklanmıştır ve araştırma direncini olumlu etkileyen etmenler Şekil 13’te özetlenmiştir.



Şekil 13. Araştırma Direncini Etkileyen Etmenler

“Dijital öykünün araştırma temelli öğretim yaklaşımıyla oluşturulduğu derste hoşunuza giden ya da gitmeyen hususlar nelerdir?” sorusuna deney grubu öğretmen adaylarının verdiği yanıtlar *olumlu algı* ve *olumsuz algı* temalarında analiz edilmiştir. Olumlu algı alt teması *araştırma süreci kaynaklı*, *içerik kaynaklı*, *kazanılan beceri kaynaklı* ve *kazanılan tutum kaynaklı* alt temalarında, olumsuz algı teması *zaman kaynaklı* alt temasında açıklanmıştır. Tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 74’te sunulmuştur.

Tablo 74. Deney Grubunun Araştırma Temelli Öğrenme Yaklaşımıyla Dijital Öykü Oluşturmaya Yönelik Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Olumlu Algı	<i>Araştırma Süreci Kaynaklı</i>	Araştırma sürecinden zevk alma	3
		Bilgi kaynaklarına ulaşma	2
		Etkin katılım	1
		Özgün ürün oluşturma	5
	<i>İçerik Kaynaklı</i>	Faydalılık	7
		Güncellik	2
		Öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama	3
	<i>Kazanılan Beceri Kaynaklı</i>	Üst düzey düşünme becerileri	2
		<i>Kazanılan Tutum Kaynaklı</i>	Araştırmaya olumlu bakış	1
			Grup çalışmasına olumlu bakış	1
Olumsuz Algı	<i>Zaman Kaynaklı</i>	Araştırma sıklığı	1

Tablo 74’e göre, deney grubunun araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykünün oluşturulmasına yönelik olumlu algıya sahip oldukları görülmektedir. Olumlu algının genellikle araştırma sürecinden ve içerikten kaynaklandığı anlaşılmaktadır. *İçeriğin öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama*, *faydalı ve güncel olması*, *araştırma sürecinde özgün ürün oluşturma*, *araştırma sürecinden zevk alma* ve *bilgi kaynaklarına ulaşma* deney grubunun derse yönelik olumlu algısının oluşmasına neden olan etmenler arasında yer almaktadır. Derse yönelik olumsuz algının oluşmasına neden olan tek etmen ise *araştırma sıklığı* olarak ifade edilmiştir. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

- (D11) “Hoşuma gitmeyen herhangi bir şey olmadı. Hoşuma giden yönleri; kendimize ait dijital öyüklerimiz oldu.”
- (D13) “Öğrendiğimi görmeye ortaya bir şeyler çıkarmak, yaratmak oldukça haz duymamı sağladı.”

- (D24) “Dijital öykü mesleğimiz açısından da çok kullanışlı ve gerekli bir unsur olduğundan zevk aldığımı söyleyebilirim.”
- (D17) “Hoşuma giden yanı daha önce dijital öyküyü hazırlayan üst sınıf arkadaşlarımdan yararlanmak oldu. Tecrübelerinden yararlanmak beni bu konuyu anlamamda daha etkili hale getirdi.”

“Dijital öyküyü hangi öğretim yaklaşımıyla (sunuş yoluyla öğretim ya da araştırma temelli öğretim) öğrenmeyi tercih edersiniz? Nedenleriyle açıklayınız.” sorusuna deney grubunun çoğunun araştırma temelli öğretim yaklaşımıyla yanıtını verdiği görülmektedir. Deney grubunun öğretim yaklaşımına yönelik tercihleri Tablo 75’de sunulmuştur.

Tablo 75. Deney Grubunun İşlem Sonrası Öğretim Yaklaşımı Tercihleri

Tema	Alt Temalar	Frekans
Öğretim Yaklaşımı	Araştırma temelli öğretim	18
	Açıklayıcı öğretim	2
	Öğretim yaklaşımı çeşitlemesi	2

4.2.4 İşlem Sonrası Kontrol Grubunun Araştırmaya Yönelik Direnç Davranışları Hakkındaki Görüşleri

“Öğretim elemanlarının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine ne tür direnç davranışları gösteriyorsunuz? Örnek vererek açıklayınız.” sorusuna verilen yanıtlar direnç durumu temasında *direnç gösterme* ve *direnç göstermeme* alt temalarında incelenmiştir. Direnç gösterme alt teması; *kaçma*, *isteksiz uyum*, *doğrudan iletişime geçme* ve *aldatma* kodlarıyla açıklanmıştır. Tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 76’da sunulmuştur.

Tablo 76. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Araştırmaya Yönelik Direnç Durumu

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Direnç Durumu	<i>Direnç Gösterme</i>	İsteksiz uyum	12
		Kaçma	1
		Doğrudan iletişime geçme	2
	<i>Direnç Göstermeme</i>		6

Kontrol grubu öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar incelendiğinde, işlem sonrasında öğretmen adaylarının çoğunun *isteksiz uyum* şeklinde araştırmaya yönelik direnç gösterdikleri görülmektedir. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

- (K1) “Yapmak istemiyorum ve genelde verilen araştırmayı yapmış gibi davranıyorum.”
- (K13) “Yüzeysel yapar bırakırım.”
- (K15) “Genelde araştırma yaparken sıkılıyorum ve araştırmaktan vazgeçiyorum ya da önemsemeden sadece dersi geçecek kadar yapıyorum.”
- (K18) “Derse girmek istemiyorum ve eğer devamsızlığım varsa derse girmiyorum.”
- (K24) “İstekli olmasam da bir kısmını yapıyorum.”
- (K25) “Araştırmayı son güne bırakıyorum ve sadece dersten geçecek kadar yapıyorum.”

“Öğretim elemanının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız. Sizce direnç davranışlarınızın kaynakları nelerdir?” sorusuna verilen yanıtlar araştırma direnci kaynakları temasında *öğretim elemanına yönelik kaynaklar*, *öğrenene yönelik kaynaklar*, *sürece yönelik kaynaklar* ve *programa yönelik kaynaklar* alt temalarında incelenmiştir. Araştırma direnci kaynaklarına ilişkin elde edilen alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 77’de açıklanmıştır.

Tablo 77. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Araştırma Direnci Kaynaklarına İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans	
Araştırma Direnci Kaynakları	<i>Öğretim Elemanına Yönelik Kaynaklar</i>	Öğretim elemanının rehberlik görevini üstlenmemesi	3	
	<i>Öğrenene Yönelik Kaynaklar</i>	<i>Öğrenenin duyuşsal özellikleri</i>	Araştırmaya yönelik tutum	4
		<i>Öğrenenin yeterlilikleri</i>	Araştırma özyeterlik algısı	2
	<i>Sürece Yönelik Kaynaklar</i>		Öğrenenin güdülenmemesi	2
			Araştırma sıklığı	2
			Sürecin öğretici olmaması	1
	<i>Programa Yönelik Kaynaklar</i>	<i>İçerik</i>	Öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamama	2

Tablo 77 incelendiğinde sürece yönelik kaynaklar alt temasında *öğrenenin güdülenmemesi*, *araştırma sıklığı* ve *araştırma sürecinin öğretici olmaması*

görüşlerine değinilmiştir. *Öğrenenin duyuşsal özellikleri* ile *öğrenenin yeterlilikleri* araştırma direncine neden olan öğrenene yönelik kaynaklar arasında yer almaktadır. Programa yönelik kaynaklardan *içeriğin öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamaması* ile öğretim elemanına yönelik kaynaklardan *öğretim elemanının rehberlik görevini üstlenmemesi* araştırma direncine neden olan diğer kaynaklardır. Araştırma direnci kaynaklarına ilişkin elde edilen alt temalar ve kodları destekleyen öğretmen görüşleri aşağıda sunulmuştur.

- (K3) “Öğretmen kaynaklı direnç davranışı gösteririm. Çünkü süreçte gereken rehberliği yapmıyorlar.”
- (K10) “İstemediğimiz ya da kendi alanımızla ilgili olmayan konularda araştırma yapmamız istendiği için direnç davranışlar ortaya çıkıyor.”
- (K21) “Araştırma yapmayı sevmiyorum. Kendime araştırma yapma konusunda çok güvenmiyorum.”
- (K22) “Kendimi araştırmada çok yeterli bulmuyordum. Bu nedenle direnç gösteriyordum.”

“Araştırmaya ilişkin direnç davranışlarınızın ortadan kalkması için öğretim elemanına/öğretim elemanlarına ne önerirsiniz?” sorusuna öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar *içeriğe yönelik öneriler*, *öğretim elemanına yönelik öneriler* ve *sürece yönelik öneriler* alt temalarında analiz edilmiştir. Alt temalar, kodlar ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 78’de sunulmuştur.

Tablo 78. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Araştırma Direncinin Ortadan Kalkmasına Yönelik Önerileri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Öneriler	<i>İçeriğe Yönelik Öneriler</i>	Öğrenenlerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama	5
		Faydalılık	3
		Güncellik	3
	<i>Öğretim Elemanına Yönelik Öneriler</i>	Rehber olarak öğretim elemanı	4
		Öğrenene yakın tutum ve davranışlar gösterme	3
		Model olma	1
		Nitelikli ve donanımlı olma	1
	<i>Sürece Yönelik Öneriler</i>	Araştırma sıklığının azaltılması	4
		Farklı öğretim yaklaşım ve yöntemlerinin kullanılması	3
		Grup çalışması	1
		Öğrenenin aktif katılımı	1
		Öğrenenlerin güdülenmesi	1

Öğretmen adaylarının araştırma direncinin ortadan kalkmasına yönelik önerileri incelendiğinde, öğretim elemanına yönelik öneriler kapsamında *öğretim elemanının rehberlik görevini üstlenmesi ve öğrenene yakın tutum ve davranışlar* sergilemesi görüşüne sıklıkla değinilmiştir. Öğretmen adayları sürece yönelik öneriler alt temasında *araştırma sıklığının azaltılmasına, farklı öğretim yaklaşım ve yöntemlerinin kullanılmasına* ilişkin öneride bulunmuşlardır. İçeriğe yönelik öneriler kapsamında ise, *içeriğin öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun, faydalı ve güncel olması* gerektiği vurgulanmaktadır. Bu bulguları destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

- (K1) “Araştırma yapacağımız konusunda bize bir ön bilgi verip araştırmalarımız sırasında bize rehberlik yapmaları gerektiğini öneririm.”
- (K2) “İstediğimiz konularda araştırma yapmamız.”
- (K7) “Öğretim elemanlarının derste etkin olmalarını ve alanlarında kendilerini geliştirmelerini öneriyorum.”
- (K9) “Daha güncel daha dikkat çekici konular bulup bizim yaratıcı zekamızı ortaya koyacak şekilde konu seçmelerini öneririm.”

“Dijital öykünün açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla öğretilmesi araştırmaya yönelik direnç davranışlarınızı nasıl etkiledi?” sorusuna verilen yanıtlar araştırma direncinin azalmasını sağlayan etmenler temasında *öğrenene dayalı etmenler, öğretim elemanına dayalı etmenler ve içeriğe dayalı etmenler* olmak üzere üç alt temada açıklanmıştır. Tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 79’da sunulmuştur.

Tablo 79. İşlem Sonrası Araştırmaya Yönelik Direncin Azalmasını Sağlayan Etmenler

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Etmenler	Öğrenene Dayalı Etmenler	Dijital öyküye yönelik tutum	5
		Öğrenenin derse yönelik tutumu	2
		Öğrenenin açıklayıcı (sunuş yoluyla) öğretim yaklaşımına tutumu	1
		Öğrenenin araştırmaya yönelik tutumu	1
		Öğrenenin güdülenmesi	1
		Öğrenmede doyum	1
		Öğretim Elemanına Dayalı Etmenler	Öğretim elemanının niteliği ve donanımı	1
	İçeriğe Dayalı Etmenler	Öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama	6
Faydalılık		6	
Öğrenilebilirlik		3	
Güncellik		2	

Direncin azalmasına neden olan etmenler arasında *içeriğe dayalı etmenlere* sıklıkla değinildiği görülmektedir. *İçeriğin öğrenenlerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama, öğrenilebilir olması, faydalı ve güncel olması* öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirençlerinde azalmaya neden olan etmenlerden sıklıkla vurgulananlardır. Ayrıca öğretmen adaylarının çoğu *dijital öyküye yönelik tutumun* araştırma direncini etkilediğini belirtmişlerdir. Araştırma direncinin azalmasına ya da ortadan kalkmasına ilişkin bulguları yansıtan öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

- (K19) “Derste öğrendiğimi gördüm. Hem de öğretim elemanının anlatmasıyla tüm detayları öğrenmek beni keyiflendirdi. Sadece biz araştırma yapıp araştırma sonuçlarını paylaştığımızda öğrenemiyordum aklımda cevabını bulamadığım birçok soru oluyordu. Araştırmaya olumlu bakmıyordum ama bu derste öğrenmek ve öğrendiklerini kullanacağını bilmek benim araştırmaya bakış açımı olumlu etkiledi.”
- (K20) “Direncim biraz hafifledi. Çünkü öğrendiğim konu ilgimi çekti alanımda çok rahat kullanabileceğimi gördüm ve dersin sonunda hazırlamayı öğrenmiştim. Konu ilgimi çeken ve alanımda işine yarayacak bir konu olduğunda araştırmak ve öğrenmek bana zevkli geliyor.”
- (K21) “Öğretim elemanının ders anlatımını konuya hakimiyetini gözlemleme şansı buldum. Çok başarılı buldum ve kendime örnek aldım. Bunun için de kendimi geliştirmem gerekiyor. Bunun yolu da kendi araştırmalarım ve öğrenmelerimdir.”
- (K22) “Konuyu kolaylıkla öğrenmek öğrenmeye yönelik bakış açımı değiştirdi. Öğrenme isteğim arttı. Çünkü öğrendiğimi öğrendiklerimin bana alanda çok faydası olacağını farklı olacağını gördüm.”
- (K24) “Öğrendiğimiz konunun teknoloji nesline uygun olması ve meslek yaşamımda rahatlıkla kullanabileceğim olmam beni etkiledi. Konunun güncelliği ve alanıma uygunluğu kendimi geliştirme ve alanımda en iyi olma isteği oluşturdu. Bunun için de araştırma yapmam gerektiğini algıladım.”
- (K25) “Dijital öyküyü öğrenmek meslek yaşamımda kullanmam açısından ilgimi çok çekti. Ayrıca derste öğretim elemanının açıklayıcı yaklaşımla ders anlatması öğrenmemi kolaylaştırdı. Her şey benim için açık ve netti. Öğrenme ve araştırma isteğim arttı.”

“Dijital öykünün açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla oluşturulduğu derste hoşunuza giden ya da gitmeyen hususlar nelerdir?” sorusuna kontrol grubu öğretmen adaylarının verdiği yanıtlar *olumlu algı* ve *olumsuz algı* temalarında analiz edilmiştir. Olumlu algı alt teması *öğretim süreci kaynaklı, içerik kaynaklı*

ve kazanılan tutum kaynaklı alt temalarında, olumsuz algı teması *öğretim süreci kaynaklı* alt temasında açıklanmıştır. Tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 80’de sunulmuştur.

Tablo 80. Kontrol Grubunun Açıklayıcı Öğretim Yaklaşımıyla Dijital Öykü Oluşturmaya Yönelik Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Olumlu Algı	<i>Öğretim Süreci Kaynaklı</i>	Öğrenenin güdülenmesi	4
		Açıklayıcı (sunuş yoluyla) öğretim yaklaşımı	3
		Görsel uyarıcıların sunulması	1
		Özgün ürün oluşturma	1
		<i>İçerik Kaynaklı</i>	Öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama	4
	<i>Kazanılan Tutum Kaynaklı</i>	Güncellik	1
		Faydalılık	1
		Dijital öyküye yönelik olumlu tutum	1
		Öğrenmeye yönelik olumlu tutum	1
		Olumsuz Algı	<i>Öğretim Süreci Kaynaklı</i>	Öğrenenin yeterince aktif olmaması	1

Tablo 80’e göre, kontrol grubunun açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykünün öğretildiği derse yönelik olumlu algıya sahip olduğu görülmektedir. Olumlu algının genellikle *öğretim sürecinden* ve *içerikten* kaynaklandığı anlaşılmaktadır. *İçeriğin öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama, öğrenenin güdülenmesi* ve *açıklayıcı öğretim yaklaşımının kullanılması* kontrol grubunun derste hoşuna giden hususlar arasında yer almaktadır. Kontrol grubunun derste hoşuna gitmeyen husus olarak *öğrenenin yeterince aktif olmamasına* değinilmiştir. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

- (K22) “Öğrendiklerim hem çağa uygun hem işime yarar mesleğimde kullanabileceğim bilgiler dolayısıyla benim ilgimi çeken konular öğrendim.”
- (K25) “Hoşuma gitti. Çünkü derste hocanın anlatımı ön plandaydı sorduğum sorulara cevap buldum yani açıklayıcı ya da sunuş yoluyla öğretim yaklaşımıyla öğrenmeyi seviyorum tüm bilgilere kolaylıkla ulaşabiliyorum.”
- (K10) “Hoşuma gitmeyen bir şey olmadı tam tersi öğrenciler için çok güzel ve etkili bir öğretim biçimidir.”
- (K24) “Gitmeyen yönü öğrencinin pek de aktif olmaması.”

“Dijital öyküyü hangi öğretim yaklaşımıyla (açıklayıcı öğretim ya da araştırma temelli öğretim) öğrenmeyi tercih edersiniz? Nedenleriyle açıklayınız.” sorusuna kontrol grubunun çoğunun açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla yanıtı verdiği görülmektedir. Kontrol grubunun öğretim yaklaşımına yönelik tercihlerine ilişkin frekans değerleri Tablo 81’de sunulmuştur.

Tablo 81. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Öğretim Yaklaşımı Tercihi

Tema	Alt Temalar	Frekans
Öğretim Yaklaşımı	Araştırma temelli öğretim	3
	Açıklayıcı öğretim	14
	Öğretim yaklaşımı çeşitlemesi	1

Tablo 81’de kontrol grubunun açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturmayı tercih ettikleri görülmektedir.

4.2.5 İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Deney-Kontrol Gruplarının Araştırma Direncinin Karşılaştırılması

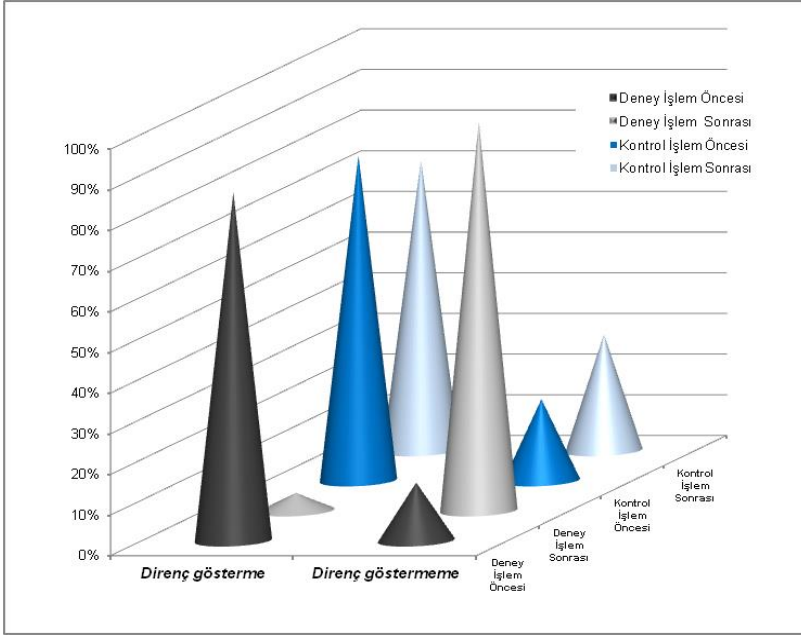
Deney ve kontrol gruplarının işlem öncesi ve işlem sonrası araştırma dirençlerinin karşılaştırılması amacıyla gruplara ve işlem zamanına göre öğretmen adaylarının araştırma direnci davranışlarına ilişkin frekans ve yüzde değerleri Tablo 82’de sunulmuştur.

Tablo 82. Deney ve Kontrol Gruplarının Araştırma Direnci Frekans ve Yüzde Değerleri

	Deney İşlem Öncesi		Deney İşlem Sonrası		Kontrol İşlem Öncesi		Kontrol İşlem Sonrası	
	F	%	f	%	f	%	f	%
Direnç gösterme	18	85,71	1	4,35	16	80	15	71,43
Kaçma	7	22,58			3	20	1	6,67
İsteksiz uyum	7	22,58			6	40	12	80
Öneride bulunma	6	19,35	1	50	2	13,33		
Doğrudan iletişime geçme	3	9,68			3	20	2	13,33
Öğrencilerin desteğinin toplama	3	9,68	1	50				
Aldatma	5	16,13			1	6,67		
Direnç göstermeme	3	14,29	22	95,65	4	20	6	28,57

Tablo 82 incelendiğinde, işlem öncesinde deney grubunun çoğunun (n=18) kaçma, isteksiz uyum, öneride bulunma, doğrudan iletişime geçme, öğrencilerin desteğini toplama ve aldatma şeklinde araştırmaya yönelik direnç gösterdiği görülmektedir. Ayrıca kontrol grubu öğretmen adaylarının çoğunun (n=16) işlem öncesinde benzer araştırma direnci davranışları sergilediği görülmektedir. İşlem

sonrasında deney grubunun çoğunun (n=22), araştırmaya direnç göstermedikleri, kontrol grubunda (n=15) ise araştırma direncinde önemli bir farklılık oluşmadığı saptanmıştır. Bu bulguya dayanarak işlem öncesinde araştırma direnci açısından denk olan gruplarda işlem sonrasında araştırma direncinde deney grubu lehine farklılık gözlemlendiği söylenebilir. Grupların işlem öncesi ve işlem sonrası araştırma dirençlerinin karşılaştırılması Şekil 14’te sunulmuştur.



Şekil 14.Grupların İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Araştırma Dirençlerinin Karşılaştırılması

4.3 Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Öğretmen adaylarının işlem öncesi ve sonrası teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışları hakkındaki görüşleri nelerdir?” şeklindedir. Deney grubu ve kontrol grubu öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışı hakkındaki görüşleri işlem öncesi ve işlem sonrası uygulanan anket ve görüşme yoluyla toplanmıştır. Anketten ve görüşmeden elde edilen veriler doğrultusunda gerçekleştirilen tümevarımsal içerik analizine ilişkin bulgular aşağıda sunulmuştur.

4.3.1 İşlem Öncesi Deney Grubunun Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri

“Teknoloji destekli öğretimi nasıl açıklarsınız. Öğrenim gördüğünüz kurumdaki öğretim elemanlarının teknoloji destekli öğretim uygulamalarına ilişkin örnek veriniz.” sorusuna yönelik deney grubunun görüşleri *teknoloji destekli öğretim algısı* teması kapsamında *doğası, özellik, işlevi* ve *örnek* alt temalarında açıklanmıştır. Ana tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 83’te sunulmuştur.

Tablo 83. Deney Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretime İlişkin Algısı

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Teknoloji Destekli Öğretim Algısı	<i>Doğası</i>	Teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesi	16
	<i>Özellik</i>	Görsel ve işitsel öğelerin kullanımı	5
	<i>İşlevi</i>	Öğrenme ve öğretimi kolaylaştırma	6
		Güdüleme	3
		Öğretimde kalıcılığı sağlama	2
	<i>Örnek</i>	Powerpoint sunularının öğretime entegrasyonu	15
		Projeksiyonun öğretime entegrasyonu	10
		Bilgisayarın öğretime entegrasyonu	5
		Videonun öğretime entegrasyonu	2
		Tepegözün öğretime entegrasyonu	2

Öğretmen adaylarının çoğu teknoloji destekli öğretimi *teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesi* olarak tanımlamıştır. Ayrıca teknoloji destekli öğretimin *öğrenme ve öğretimi kolaylaştırma, güdüleme* ve *öğretimde kalıcılığı sağlama* işlevlerine değinilmiştir. Öğretmen adaylarının çoğu *teknoloji destekli öğretimi powerpoint sunularının öğretime entegrasyonu* ve *projeksiyonun öğretime entegrasyonu* olarak örneklendirmişlerdir. Teknoloji destekli öğretim algısı teması kapsamında sıklıkla vurgulanan alt tema ve kodlara ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

- (D12) “Sınıfta her türlü teknolojiyi kullanmak diyebilirim.”
(D19) “21.yy’nin getirdiği teknolojiye dayanarak ve bu teknolojiden faydalanarak verilen öğretim.”
(D21) “Teknoloji destekli öğretim bence eğitimin teknolojiyle birleştirilmesidir.”
(D24) “Ders sorumlusunun daha kalıcı öğretim gerçekleştirebilmesi için farklı teknolojileri öğretim amaçlı kullanmasıdır.”

- (D13) “Öğrenmeyi kolaylaştırmak dersi ilgi çekici hale getirmek için teknolojiden yararlanılır.”
- (D16) “Teknoloji destekli öğretim, Bilgiyi sunmada, diğer öğretim türlerinden bir adım önde olan, ilgi çekici, görsel materyal yönünden zengin, öğrencilerin bilgiyi kolay kavramasını ve ulaşmasını sağlayan bir öğretim yöntemidir.”

“Öğrenim gördüğünüz kurumdaki teknoloji destekli öğretim uygulamalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusuna yönelik deney grubunun görüşleri *olumsuz değerlendirme* ve *değerlendirmede duruma bağlılık* temalarında açıklanmıştır. Olumsuz değerlendirme teması *işlevselliğe yönelik*, *uygulamaya yönelik*, *öğrenene yönelik* ve *donanıma yönelik* alt temalarıyla tanımlanmıştır. Ana tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 84’te sunulmuştur.

Tablo 84. Deney Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Uygulamalarına İlişkin Değerlendirmesi

Temalar	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Olumsuz Değerlendirme	<i>İşlevselliğe Yönelik</i>	İşlevsel olmama	6
		Öğrenmeyi ve öğretimi engelleme	5
		Öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun olmama	1
	<i>Uygulamaya Yönelik</i>	Uygulamadaki eksiklikler ve yanlışlıklar	9
		Teknoloji kullanımında sınırlılık	4
		Uygulamada çeşitliliğin sağlanmaması	2
		<i>Öğrenene Yönelik</i>	Düşük teknoloji yeterlik algısı	1
<i>Donanıma Yönelik</i>	Teknolojik araçların kullanım dışı olması	3	
	<i>Duruma Göre Değişen Algı</i>		2
Değerlendirmede duruma Bağlılık			

Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik değerlendirmeleri incelendiğinde, öğretmen adaylarının genellikle olumsuz yönde görüş belirttikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının çoğu teknoloji destekli öğretimin *işlevsel olmadığını*, *öğrenmeyi ve öğretimi engellediğini* vurgulamışlardır. Uygulamaya yönelik olumsuz değerlendirmeler alt temasında *uygulamadaki eksiklik ve yanlışlıklar* ile *teknoloji kullanımında sınırlılık* sık belirtilen görüşlerdendir. Donanıma yönelik olumsuz değerlendirme alt temasında

teknolojik araçların kullanım dışı olması öğretmen adayları tarafından vurgulanan diğer görüştür. Teknoloji destekli öğretime yönelik değerlendirmeler kapsamında sıklıkla vurgulanan alt tema ve kodlara ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

- (D15) “Bana hiçbir katkısının olmadığını düşünüyorum. Teknoloji destekli öğretim altında sadece projeksiyonla tahtaya yansıtılan slaytlardan bahsedebiliyoruz. Ayrıca öğretim sürecinin tamamında aynı uygulama. Ayrıca uygulamada yapılan birçok hata. Öğretim elemanının dönüt vermemesi, gereken açıklamaları yapmaması vb. Hal böyle iken bana nasıl bir katkı sağlayıp beni geliştirebilir veya ne kadar öğretici olabilir ki...”
- (D21) “Bir şeyler öğrendiğimi sanmıyorum. O derslerde genelde uyku moduna giriyorum.”
- (D22) “Teknoloji destekli öğretim sadece projeksiyondan ibaret. Ders anlatımında başka şekilde teknolojiden yararlanılmıyor.”
- (D19) “Ayrıca sınıfta çoğu materyal eskimiş durumda bu da uygulamaların yetersiz kalmasına neden oluyor. Ayrıca teknoloji çağında öğretime entegre edilecek tek teknoloji bu dönemde projeksiyonla tahtaya yansıtılan sunular olmamalıdır.”

Öğretmen adaylarının “Öğrenim gördüğünüz kurumdaki teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yönelik ne tür direnç davranışları gösteriyorsunuz? Açıklayınız.” sorusuna verdikleri yanıtlar direnç durumu temasında *direnç gösterme* ve *direnç göstermeme* alt temalarında incelenmiştir. Direnç gösterme alt teması; *kaçma*, *isteksiz uyum*, *öneride bulunma*, *doğrudan iletişime geçme*, *öğretmeni suçlama*, *öğrencilerin desteğini toplama* ve *aldatma* kodlarıyla açıklanmıştır. Alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 85’te sunulmuştur.

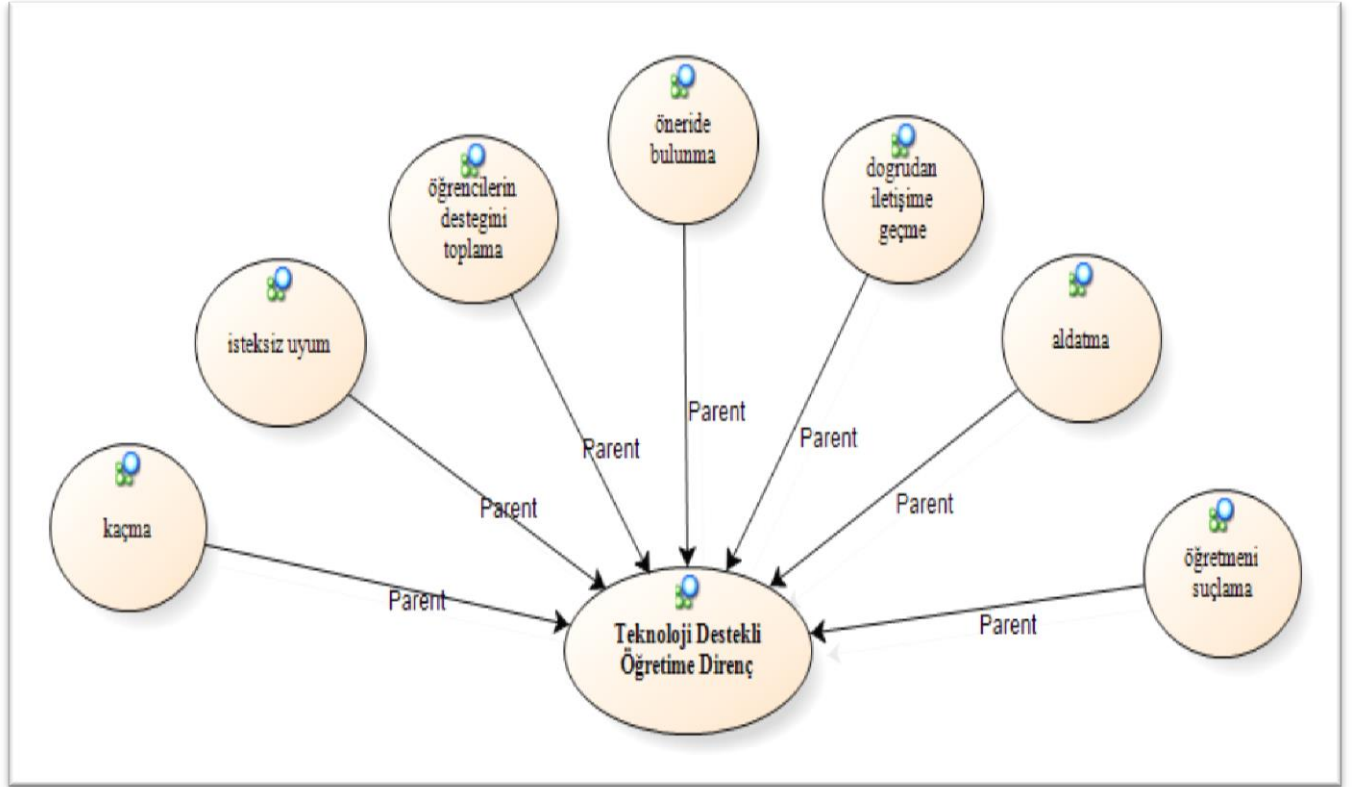
Tablo 85. Deney Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Durumu

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Direnç Durumu	Direnç Gösterme	Kaçma	13
		İsteksiz uyum	5
		Öneride bulunma	1
		Doğrudan iletişime geçme	3
		Öğretmeni suçlama	2
		Öğrencilerin desteğini toplama	1
		Aldatma	1
	Direnç Göstermeme		3

Deney grubu öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar incelendiğinde, işlem öncesinde öğretmen adaylarının çoğunun *kaçma* şeklinde teknoloji destekli öğretime yönelik direnç gösterdikleri görülmektedir. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden birkaçına aşağıda yer verilmiştir.

- (D10) “Genellikle bu derslerde başarısız olacağım korkusu taşıyorum. Teknolojiyi kullanma konusunda kendimi yeterli görmediğim için kaygı duyuyorum. Kaygılı olduğum için genelde arka sıralarda oturmaya çalışıyorum.”
- (D11) “Genelde herkes düşüncesini söylemekten kaçınır. Derste çok sıkılıyorum. Teknolojinin doğru biçimde etkili olarak öğretim amaçlı kullanılmadığını düşünüyorum. Bu nedenle dersi dinlemiyorum.”
- (D14) “Ders sırasında sınıfta telefonla ya da başka şeylerle uğraşyoruz. Yani dersi dinlemiyoruz.”
- (D21) “Derslerde hocalara dersin böyle sıkıcı olduğunu anlatırım.”
- (D24) “Ders sorumlusuyla konuşmayı deniyorum. Fakat yeteri kadar dikkate alınmıyor.”
- (D5) “Kullanımla ilgili yeterli bilgimiz olmadığı için kullanmak zor geliyor ve istemiyoruz. Dersten genelde kaçıyoruz.”
- (D7) “Sıkılıyoruz ve nadiren de olsa hocaya bu durumu dile getiriyoruz.”
- (D8) “Dersten sıkıldığımızı hareketlerimizle belli ediyoruz. Dersi dinlemiyor başka şeylerle uğraşyoruz (telefon), arkadaşlarımızla derste konuşuyoruz genelde zaten dersi dinlememek için öğretmen tarafından görülmesi zor yerlerde oturuyoruz.”

Deney grubu öğretmen adaylarının işlem öncesi teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışları hakkındaki yukarıdaki görüşleri Şekil 15’te özetlenmiştir.



Şekil 15. İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Direnci

Deney grubu öğretmen adaylarından yanıtlamaları istenen diğer soru “Öğrenim gördüğünüz kurumda teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yönelik gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız? Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynaklarınız nelerdir?” şeklindedir. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri yanıtlar teknoloji destekli öğretim direnci kaynakları temasında *öğretim elemanına yönelik kaynaklar*, *öğrenene yönelik kaynaklar*, *öğretime yönelik kaynaklar* ve *olumsuz algı* alt temalarında incelenmiştir. Araştırma direnci kaynaklarına ilişkin elde edilen alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 86’da açıklanmıştır.

Tablo 86. Deney Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Direnci Kaynaklarına İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Direnç Kaynakları	Öğretim Elemanına Yönelik Kaynaklar	Öğretim elemanının niteliği	3
		Benzer uygulamalarda süreklilik	3
		Farklı TDÖ uygulamalarına yer verilmemesi	7
		Farklı teknolojilerin kullanılmaması	2
	Öğrenene Yönelik Kaynaklar	Öğretimde yanlış uygulamalar	6
		Düşük teknoloji yeterliliği	2
		Olumsuz Algı	Öğrenmede kalıcılığı sağlamama	1
	Öğrenmeyi engelleme		3
	Sıkıcı olma		3
			Faydalı olmama	2

Tablo 86 incelendiğinde, öğretim elemanına yönelik kaynaklar alt temasında *öğretim elemanının niteliği* teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynağı olarak gösterilmiştir. Öğretime yönelik kaynaklar alt temasında *farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmemesi* ile *öğretimde yanlış uygulamalar* sıklıkla ifade edilen görüşlerdendir. Öğrenene yönelik kaynaklar alt temasında *düşük teknoloji yeterliliği* sıklıkla belirtilen teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynaklarındandır. Diğer kaynak, olumsuz algı alt temasında *teknoloji destekli öğretimin sıkıcı olduğu* ve *öğrenmeyi engellediği* algısıdır. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynaklarına ilişkin elde edilen alt temaları ve kodları destekleyen öğretmen görüşleri aşağıda sunulmuştur.

- (D11) “Tüm öğretim dönemi boyunca aynı şekilde derslerin işlenmesi, teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesinde farklı yolların kullanılmaması.”
- (D14) “Genelde dersi dinlemiyoruz ve başka şeylerle uğraşyoruz. Bunun nedeni her zaman tek tip öğretim yapılması. Her zaman derste projeksiyon kullanılarak sunu yapılmasından sıkıldık. Farklı teknolojilerin öğretim amacıyla nasıl kullanıldığını görmek istiyorum. Bizim için yeni olan uygulamalar yapılmalıdır.”
- (D1) “Farklı teknoloji destekli öğretim uygulamaları görmemek.”
- (D11) “Teknolojinin etkili olarak öğretime entegrasyonunun sağlanamaması.”
- (D1) “Bence yanlış uygulama nedeniyle teknolojinin kullanıldığı bu derslere katılmak istemiyorum.”
- (D23) “Öğretim elemanlarının teknoloji destekli öğretim uygulamaları tasarlamada yeterli olmamaları en önemli direnç kaynaklarıdır bence.”
- (D8) “Derslerde teknoloji destekli öğretim uygulamalarının doğru yapılmadığını düşünüyorum.”
- (D8) “Bana bir getirisi olduğunu düşünmüyorum ve sıkılıyorum.”
- (D16) “Güçlü bir öğrenme gerçekleştiremememden dolayı dirençli davranış gösteririm. Dirençliyim çünkü öğrenemiyorum bu da mesleğimde başarılı ve bilgili bir öğretmen olamama neden olacak.”

İşlem öncesinde deney grubu tarafından teknoloji destekli öğretim direnci kaynakları olarak yukarıda belirtilenler Şekil 16’da özetlenmiştir.

“Teknoloji dersteki öğretime yönelik direnç davranışlarınızın ortadan kalkması için önerileriniz nelerdir?” sorusuna öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar *öğretim elemanına yönelik öneriler* ile *öğretime yönelik öneriler* alt temalarında analiz edilmiştir. Alt temalar, kodlar ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 87’de sunulmuştur.

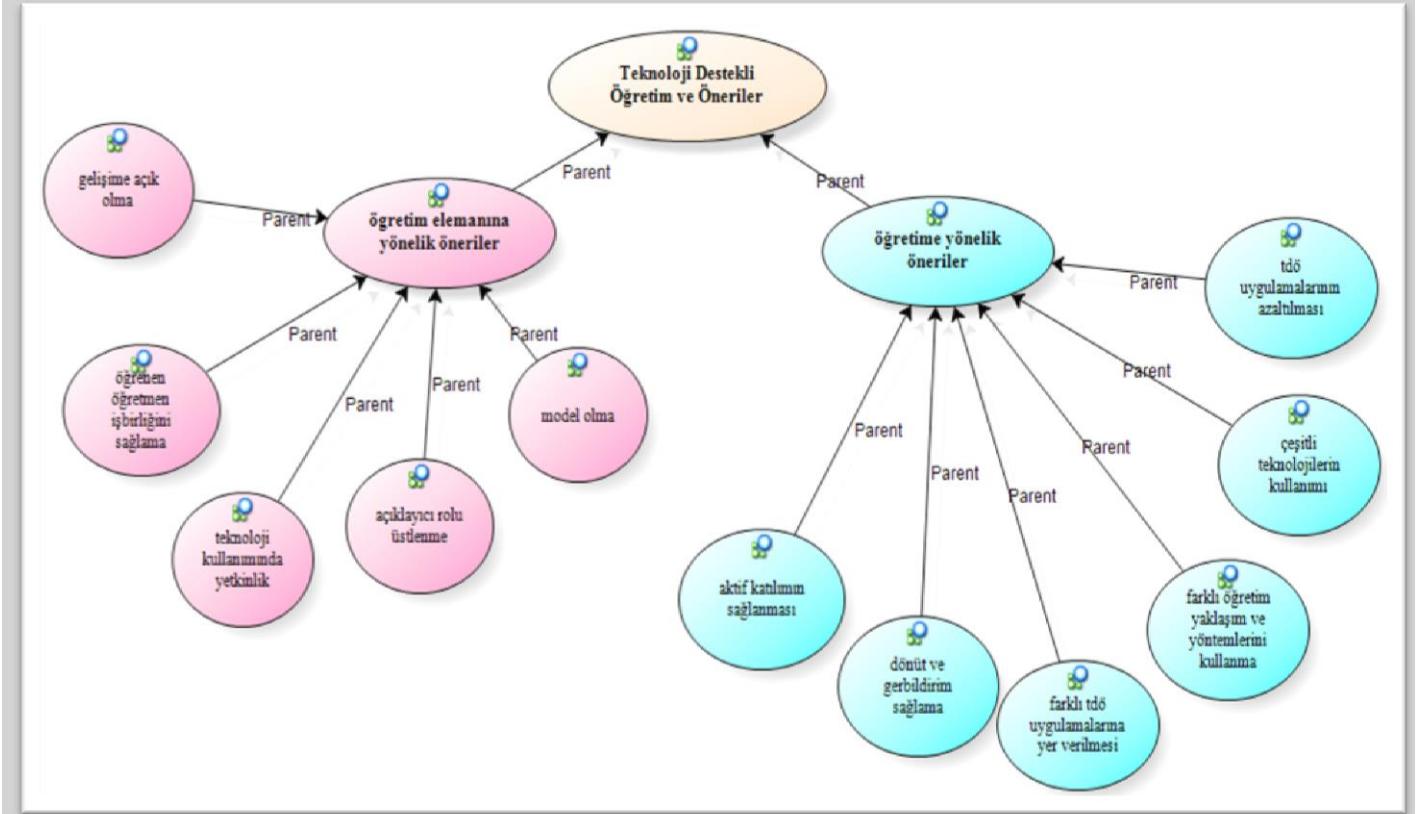
Tablo 87. Deneysel Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Direncinin Ortadan Kalkmasına Yönelik Önerileri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Öneriler	<i>Öğretim Elemanına Yönelik Öneriler</i>	Açıklayıcı rolü üstlenme	1
		Gelişime açık olma	3
		Model olma	1
		Öğrenen öğretmen işbirliğini sağlama	1
		Teknoloji kullanımında yetkinlik	3
	<i>Öğretime Yönelik Öneriler</i>	Aktif katılımın sağlanması	1
		Çeşitli teknolojilerin kullanımı	2
		Dönüt ve geribildirim sağlama	2
		Farklı öğretim yaklaşım ve yöntemlerini kullanma	4
		Farklı TDÖ uygulamalarına yer verilmesi	9
		TDÖ uygulamalarının azaltılması	1

Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının ortadan kalkmasına yönelik önerileri incelendiğinde, çoğunun *farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmesini* ve *farklı öğretim yaklaşım ve yöntemlerinin kullanılmasını* önerdikleri görülmektedir. Öğretim elemanına yönelik öneriler alt temasında *öğretim elemanlarının gelişime açık olması* ve *teknoloji kullanımında yetkin olması* sıklıkla belirtilen öneriler arasında yer almaktadır. Bu bulguları destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

- (D1) “Öğretim Elemanları teknolojiyi kullanma becerilerini ve farklı teknolojileri öğretime nasıl entegre edebilecekleri konusunda kendilerini geliştirmelidirler.”
- (D14) “Farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmelidir.”
- (D18) “Çeşitli teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmesi. Sürekli aynı öğretim yaklaşımına yer verilmemesi.”
- (D24) “Ders sorumluları daha farklı öğretim yöntemleri tercih etmelidirler.”
- (D25) “Çeşitli teknolojilerden gerekli ölçüde faydalanmasını öneririm.”

Teknoloji destekli ęretim direncinin azalması ya da yok olması için ęretmen adaylarının ęnerileri yukarıda sunulmuştur ve bu ęneriler bütünsel olarak Şekil 17’de gösterilmiştir.



Şekil 17. Teknoloji Destekli Öğretim Direncine Yönelik Öneriler

4.3.2 İşlem Öncesi Kontrol Grubunun Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri

“Teknoloji destekli öğretimi nasıl açıklarsınız. Öğrenim gördüğünüz kurumdaki öğretim elemanlarının teknoloji destekli öğretim uygulamalarına ilişkin örnek veriniz.” sorusuna yönelik kontrol grubunun görüşleri teknoloji destekli öğretim algısı teması kapsamında *doğası, özellik, işlevi, tutum ve örnek* alt temalarında açıklanmıştır. Ana tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 88’de sunulmuştur.

Tablo 88. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretime İlişkin Algısı

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans	
Teknoloji Destekli Öğretim Algısı	<i>Doğası</i>	Teknolojinin öğretime entegrasyonu	18	
		Çoklu ortam araçlarının kullanımı	3	
	<i>Özellik</i>	Güdüleme	1	
		<i>İşlevi</i>	Kalıcı öğrenme sağlama	3
	<i>İşlevi</i>	Öğrenmeyi kolaylaştırma	4	
		<i>Tutum</i>	Olumlu tutum	Etkili yöntem	1
	<i>Örnek</i>	Akıllı tahtaların öğretim amaçlı kullanımı	3	
		Bilgisayarın öğretim amaçlı kullanımı	3	
		Powerpoint sunularının öğretim amaçlı kullanımı	1	
		Projeksiyonun öğretim amaçlı kullanımı	5	
		Tabletlerin öğretim amaçlı kullanımı	1	
		Videonun öğretim amaçlı kullanımı	1	

Öğretmen adaylarının çoğu teknoloji destekli öğretimi *teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesi* olarak açıklamaktadırlar. Ayrıca teknoloji destekli öğretimin *öğrenmeyi kolaylaştırma* ve *kalıcı öğrenmeyi sağlama* işlevlerine değinilmiştir. Öğretmen adaylarının çoğu teknoloji destekli öğretimi *projeksiyonun öğretim amaçlı kullanımı* olarak örneklendirmişlerdir. Teknoloji destekli öğretim algısı teması kapsamında sıklıkla vurgulanan alt tema ve kodlara ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

- (K2) “Teknoloji destekli öğretim aslında ders anlatılırken teknolojiden yani bilgisayardan projeksiyondan faydalanılan öğretimdir.”
- (K5) “Günümüz öğretiminde çok faydası olduğunu düşünüyorum çünkü eğitimi destekleyen teknolojik unsurları bilgiyi daha kolay işliyor bize. Görseleğe olan faydasından dolayı da olabilir bu.”
- (K9) “Derslerin teknolojinin sunduğu imkanları kullanarak işlenmesidir.”
- (K11) “Bilgiye daha çabuk ulaşmadır bence.”

- (K13) “Günümüzde gelişen teknoloji ile eğitim desteklendiğinde oldukça verim alınabilmektedir. Bilgisayar, projeksiyon aletleri, akıllı tahtalar, tabletler aracılığıyla bilginin somutlaştırılması daha iyi sağlanmaktadır.”
- (K14) “Teknolojinin eğitim-öğretim ortamına yansıtılmış şeklidir. Dersin daha etkili daha kalıcı olmasını sağlamak için günümüz teknolojilerinden yararlanılmasıdır.”

“Öğrenim gördüğünüz kurumdaki teknoloji destekli öğretim uygulamalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusuna yönelik kontrol grubunun görüşleri *olumlu değerlendirme* ve *olumsuz değerlendirmede* temalarında açıklanmıştır. Olumsuz değerlendirme teması *işlevselliğe yönelik, uygulamaya yönelik, öğretim ortamına yönelik, öğretim elemanına yönelik ve donanıma yönelik* alt temalarıyla tanımlanmıştır. Ana tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 89’da sunulmuştur.

Tablo 89. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Uygulamalarına İlişkin Değerlendirmesi

Temalar	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Olumlu Değerlendirme		Kalıcı öğrenmeyi sağlama	3
		Olumlu tutum	1
Olumsuz Değerlendirme	<i>Uygulamaya Yönelik</i>	Uygulamada yetersizlik	5
		Uygulamada çeşitliliğin sağlanmaması	4
		Teknoloji kullanımında sınırlılık	6
		Doğru uygulanmama	3
	<i>Öğretim Ortamına Yönelik</i>	Öğretim ortamı koşulları	1
	<i>Öğretim Elemanına Yönelik</i>	Teknoloji bilgisi eksikliği	1
	<i>İşlevselliğe Yönelik</i>	Öğrenene fayda sağlamama	1
		Öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun olmama	1
		Öğrenme ve öğretimi engelleme	1
	<i>Donanıma Yönelik</i>	Sınıflarda teknolojik araçların eksikliği	1

Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik değerlendirmeleri incelendiğinde, öğretmen adaylarının genellikle olumsuz yönde görüş belirttikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının çoğunun *uygulamaya yönelik olumsuz değerlendirmede* buldukları görülmektedir. *Uygulamada*

yetersizlik, uygulamada çeşitliliğin sağlanmaması ve teknoloji kullanımında sınırlılık öğretmen adaylarının uygulamaya yönelik olumsuz değerlendirmeleri arasında yer almaktadır. Öğretmen adaylarından bazıları ise, teknoloji destekli öğretimin kalıcı öğrenmeyi sağladığı konusunda olumlu görüş belirtmektedirler. Teknoloji destekli öğretime yönelik değerlendirmeler kapsamında sıklıkla vurgulanan alt tema ve kodlara ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

- (K6) “Bence yetersiz daha farklı şekillerde daha fazla teknolojik aletlerden yararlanılarak ders ilgi çekici ve anlaşılır hale getirilebilir.”
- (K8) “Teknoloji destekli öğretim uygulamalarında birçok yöntem varsa biz sadece sunum olarak öğreniyoruz yani teknoloji destekli öğretim uygulamaları denilince benim aklıma sadece sunum geliyor.”
- (K18) “Tabi ki yetersiz. Sınıflar uygun değil. Uygulama yapılacak sınıf bile yok.”
- (K21) “Hoca bütün dersi projeksiyon yöntemiyle anlatıyor. Bu durumun öğrenciler açısından verimli olduğunu düşünmüyorum.”
- (K24) “Sürekli projeksiyondan yansıtıp bir şeyleri okumak, seyretmek bir süre sonra öğrenciyi pasifleştiriyor.”

Öğretmen adaylarının “Öğrenim gördüğünüz kurumdaki teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yönelik ne tür direnç davranışları gösteriyorsunuz?” sorusuna verdikleri yanıtlar direnç durumu temasında *direnç gösterme* ve *direnç göstermeme* alt temalarında incelenmiştir. Direnç gösterme alt teması; *kaçma*, *isteksiz uyum*, *öneride bulunma*, *doğrudan iletişime geçme* ve *öğrencilerin desteğini toplama* kodlarıyla açıklanmıştır. Alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 90’da sunulmuştur.

Tablo 90. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Durumu

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Direnç Durumu	<i>Direnç Gösterme</i>	Kaçma	9
		İsteksiz uyum	2
		Öneride bulunma	1
		Doğrudan iletişime geçme	4
		Öğrencilerin desteğini toplama	3
		Öğretmeni suçlama	3
		Şikayet etme	1
		<i>Direnç Göstermeme</i>	

Kontrol grubu öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar incelendiğinde, işlem öncesinde öğretmen adaylarının çoğunun kaçma şeklinde teknoloji destekli öğretime yönelik direnç gösterdikleri görülmektedir. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden birkaçına aşağıda yer verilmiştir.

- (K3) “Bana yararı olmayan bir öğretim şekli gerçekleşiyorsa bunu hoca ile arkadaşlarla paylaşıp sınıfta bunu konuşmak için bir ortam yaratırım.”
- (K4) “Teknolojinin kullanıldığı derslerde genelde dersi dinlemediğim için arka sırada oturmayı ya da derse girmemeyi tercih ediyorum.”
- (K7) “Teknolojiyi kullanma konusunda yeterli olduğumu düşünmüyorum. Bu nedenle genellikle çok ön planda olmak istemiyorum gözlerimi derste hocadan genellik kaçırıyorum ve arkada oturuyorum.”
- (K16) “Eğer devamsızlık hakkım varsa derse girmiyorum.”

Kontrol grubu öğretmen adaylarından yanıtlamaları istenen diğer soru “Öğrenim gördüğünüz kurumda teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yönelik gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız? Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynaklarınız nelerdir?” şeklindedir. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri yanıtlar teknoloji destekli öğretim direnci kaynakları temasında *öğretim elemanına yönelik kaynaklar*, *öğrenene yönelik kaynaklar*, *öğretime yönelik kaynaklar* ve *olumsuz algı* alt temalarında incelenmiştir. Araştırma direnci kaynaklarına ilişkin elde edilen alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 91’de açıklanmıştır.

Tablo 91. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Direnci Kaynaklarına İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Direnç Kaynakları	<i>Öğretim Elemanına Yönelik Kaynaklar</i>	Öğretim elemanının niteliği	1
		<i>Öğretime Yönelik Kaynaklar</i>	Farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmemesi	5
		Farklı teknolojilerin kullanılmaması	1
		Öğretimde yanlışlıklar	2
	<i>Öğrenene Yönelik Kaynaklar</i>	Teknolojiyi kullanma becerisi	2
	<i>Olumsuz Algı</i>	Güdülememe	2
		Öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamama	2
		Öğrenmede kalıcılığı sağlamama	1
		Öğrenmeyi engelleme	2

Tablo incelendiğinde, öğretime yönelik kaynaklar alt temasında *farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmemesi* ve *öğretimdeki yanlışlıklar* teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynağı olarak gösterilmiştir. Öğrenene yönelik kaynaklar alt temasında *teknolojiyi kullanma becerisi* teknoloji destekli öğretime yönelik direnç gösterilmesinin nedeni olarak görülmektedir. Ayrıca teknoloji destekli öğretimin *öğreneni güdülemediği*, *öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamadığı* ve *öğrenmeyi engellediği* gibi teknoloji destekli öğretime ilişkin olumsuz algılar direncin kaynakları arasında sayılmaktadır. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynaklarına ilişkin elde edilen alt temaları ve kodları destekleyen öğretmen adaylarının görüşleri aşağıda sunulmuştur.

- (K8) “Öğretmenin teknolojiyi kullanması bizim için yararlı bir durumken bizim teknolojinin her olanağından yararlanamamız ve konulara tam anlamıyla hakim olamamız sebebiyle bizim için çok faydalı olduğuna inanmıyorum.”
- (K16) “Çok uzun süreli kullanıldığında sıkıldığımı düşünüyorum.”
- (K14) “Öğretim elemanlarının teknolojiyi kendi işlerini kolaylaştırmak için power point sunusu olarak kullandıklarını düşünüyorum. Konuya hakim olmadıklarında sadece yansıtılan cümleleri bizlere açıklamakla ders işleniyor. Bu da öğrenimin etkinliğini ve kalıcılığını azaltıyor.”
- (K1) “Dersten zevk almamam.”

“Teknoloji dersteki öğretime yönelik direnç davranışlarınızın ortadan kalkması için önerileriniz nelerdir?” sorusuna öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar *öğretim elemanına yönelik öneriler* ile *öğretime yönelik öneriler* alt temalarında analiz edilmiştir. Alt temalar, kodlar ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 92’de sunulmuştur.

Tablo 92. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Teknoloji Destekli Öğretim Direncinin Ortadan Kalkmasına Yönelik Önerileri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Öneriler	<i>Öğretim Elemanına Yönelik Öneriler</i>	Öğrenen öğretmen işbirliğini sağlama	1
		Öğrenene yakın öğretmen davranışları	1
Öğretime Yönelik Öneriler	<i>Öğretime Yönelik Öneriler</i>	Çeşitli teknolojilerin kullanımı	2
		Doğru uygulama	2
		Farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmesi	3
		Öğrenene teknoloji yetkinliği kazandırma	1
		Öğreneni güdüleme	2

Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının ortadan kalkmasına yönelik önerileri incelendiğinde, çoğunun *farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmesi, çeşitli teknolojilerin kullanılması ve öğrenenlerin güdülenmesi* konusunda öneride buldukları görülmektedir. Öğretim elemanına yönelik öneriler alt temasında *öğrenen öğretmen işbirliğinin sağlanması ve öğretmenin öğrenene yakın davranışlar sergilemesi* belirtilen öneriler arasında yer almaktadır. Bu bulguları destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

(K5) “Öncelikle dersi sevdirmeliyiz.”

(K13) “Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışların oluşmaması için teknoloji eğitimi verilmesi gerekir. Teknolojik aletleri kullanamayan öğrenciler direnç davranışlar gösterebilir.”

(K17) “Cihazları iyileştirilmesi ve daha verimli kullanılması.”

(K19) “Teknolojiyi sadece slayt için değil, bize örnekler sunmak, gerektiğinde videolar izletip görsel öğeler sunması için kullanması için kullanmasını isterim.”

4.3.3 İşlem Sonrası Deney Grubunun Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri

İşlem sonrasında deney grubunun “Teknoloji destekli öğretimi nasıl açıklarsınız ve teknoloji destekli öğretim uygulamalarına örnek veriniz.” sorusunu yanıtlamaları istenmiştir. Bu soruya deney grubunun verdiği yanıtlar teknoloji destekli öğretim algısı teması kapsamında *doğası, özellik, işlevi, tutum ve örnek* alt temalarında analiz edilmiştir. Ana tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 93’te sunulmuştur.

Tablo 93. Deney Grubunun İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime İlişkin Algısı

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Teknoloji Destekli Öğretim Algısı	<i>Doğası</i>	Teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesi	12
		Çağın gereği olma	1
		Çoklu ortam araçlarının kullanımı	1
		Eğitici ve öğretici olma	2
		Uyarıcı çokluğu	1
	<i>İşlevi</i>	Derse katılımı artırma	1
		Kalıcı öğrenmeyi sağlama	1
		Öğrenmeyi kolaylaştırma	3
		Pekiştirme	1
	<i>Tutum</i>	Olumlu tutum	Etkili yöntem	3

Tablo 93. Deney Grubunun İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime İlişkin Algısı (Devamı)

<i>Örnek</i>		
	Bilgisayar oyunlarının öğretim amaçlı kullanımı	2
	Bilgisayarın öğretim amaçlı kullanımı	1
	Çizgi filmin öğretim amaçlı kullanımı	1
	Dijital öykünün öğretim amaçlı kullanımı	16
	Powerpoint sunularının öğretim amaçlı kullanımı	10
	Projeksiyonun öğretim amaçlı kullanımı	1
	Tepegözün öğretim amaçlı kullanımı	1

Öğretmen adaylarının çoğunun teknoloji destekli öğretimi *teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesi* olarak tanımladıkları görülmektedir. İşlem öncesine kıyasla işlem sonrasında öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretimin işlevine ve özelliklerini de vurguladıkları görülmektedir. Teknoloji destekli öğretimin *öğrenmeyi kolaylaştırma* işlevi ile *eğitici ve öğretici olma* özelliğine değinilmiştir. Öğretmen adaylarının çoğu teknoloji destekli öğretimi *dijital öykünün öğretim amaçlı kullanımı* ve *powerpoint sunularının öğretim amaçlı kullanımı* olarak örneklendirmişlerdir. Bu bulguya dayanarak işlem öncesine kıyasla işlem sonrasında öğretmen adaylarının farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarıyla karşılaştıkları düşünülebilir. Teknoloji destekli öğretim algısı teması kapsamında sıklıkla vurgulanan alt tema ve kodlara ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

- (D15) “Öğrencilere verilmek istenen kazanımlarımız doğrultusunda yöntem olarak, yardımcı olarak teknoloji desteği ile öğretim yapımıdır.”
- (D2) “Öğrencilere hem görsel hem de duyuşsal olarak hitap ederek daha iyi anlamalarını sağlamak.”
- (D7) “Bazen öğrenme bazen pekiştirme amaçlı kullanılabilir.”
- (D8) “Teknoloji destekli öğretim; Eğitici, eğlendirici, görsellik açısından algılamayı, hafızada kalmasını sağlar.”
- (D3) “Çünkü zaman geçtikçe teknoloji gelişmekte ve teknoloji geliştikçe öğrenciler teknoloji ile iç içe geçmektedir. Bu yüzden öğrencilerin derse katılımını sağlamak için teknoloji destekli her türlü öğretim gereklidir.”
- (D23) “Teknoloji destekli öğretimde doğru biçimde yerinde ve zamanında uygulanırsa öğretici olabileceğini düşünüyorum.”
- (D25) “Okul öncesi dönemde uyarıların fazlalığı açısından kesinlikle kullanılmalıdır.”

Öğretmen adaylarının “Teknoloji destekli öğretime direnç gösteriyor musunuz? Teknoloji destekli öğretime yönelik ne tür direnç gösterdiğinizi örnek vererek açıklayınız.” sorusuna verdikleri yanıtlar direnç durumu temasında *direnç*

gösterme ve *direnç göstermeme* alt temalarında incelenmiştir. Alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 94’te sunulmuştur.

Tablo 94. DeneY Grubunun İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Durumu

Tema	Alt Temalar	Frekans
Direnç Durumu	<i>Direnç Gösterme</i>	2
	<i>Direnç Göstermeme</i>	22

Tablo 94 incelendiğinde, işlem sonrasında deneY grubu öğretmen adaylarının çoğunun direnç göstermedikleri yönünde görüş belirttikleri görülmektedir. Direnç gösteren öğretmen adayı sayısının 2 olması, bu öğretmen adaylarının direnç kaynakları ve önerilere ilişkin soruları yanıtlamamaları nedeniyle işlem sonrasında direnç kaynaklarına ve önerilere ilişkin bulgular elde edilememiştir.

“Dijital öykü hazırlamak ile uygulama kreşi ve anaokulunda dijital öyküyü öğretim amaçlı kullanmak teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarınızı nasıl etkilemiştir?” sorusuna deneY grubu öğretmen adaylarının verdiği yanıtlardan öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime ilişkin dirençlerinde azalma olduğu ya da dirençlerinin ortadan kalktığı görülmektedir. DeneY grubunun yanıtları, direncin azalmasını sağlayan faktörler temasında, *öğrenene yönelik faktörler*, *öğrenme öğretme sürecine yönelik faktörler*, *öğretim elemanına yönelik faktörler* ve *yarar* alt temalarında incelenmiştir. Tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 95’te sunulmuştur.

Tablo 95. İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direncin Azalmasını Sağlayan Faktörler

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Faktörler	<i>Öğrenene Yönelik Faktörler</i>	Derse yönelik olumlu tutum	3
		TDÖ’ye yönelik olumlu tutum	3
	<i>Öğrenme Öğretme Sürecine Yönelik Faktörler</i>	Aktif katılım	2
		Alana özgü teknoloji destekli öğretim tasarlama	3
		Çeşitli teknolojilerin kullanımı	5
		Etkileşimli öğrenme ortamı	1
		Teknoloji destekli öğretim uygulamalarını gözleme	10
		Teknoloji destekli öğretimi sahada uygulama	9
		Teknoloji destekli öğretimin etkililiğine tanıklık	19
		Teknolojinin öğretime entegrasyonunda yenilik	7

Tablo 95. İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direncin Azalmasını Sağlayan Faktörler (Devamı)

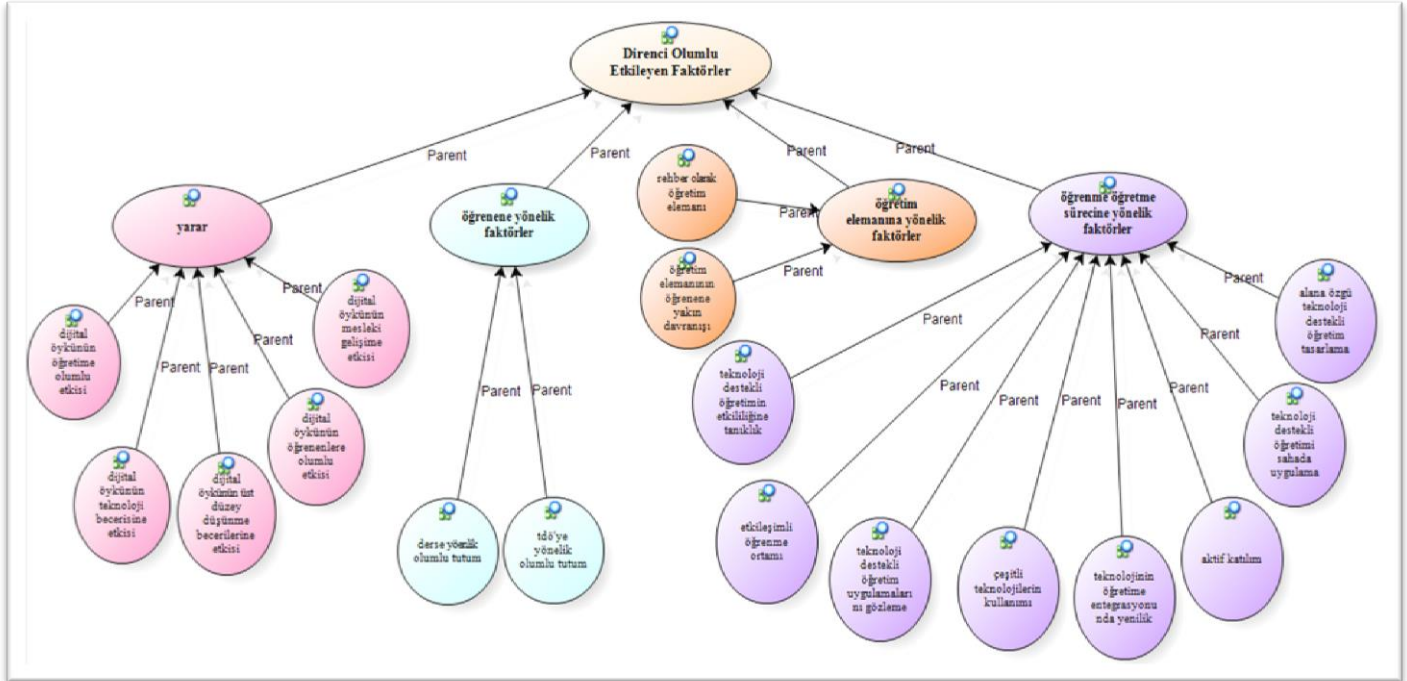
Öğretim Elemanına Yönelik Faktörler		
Öğretim Elemanına	Öğretim elemanının öğrenene yakın davranışı	1
Yönelik Faktörler	Rehber olarak öğretim elemanı	2
Yarar	Dijital öykünün mesleki gelişime etkisi	1
	Dijital öykünün öğrenenlere olumlu etkisi	17
	Dijital öykünün öğretime olumlu etkisi	8
	Dijital öykünün teknoloji becerisine etkisi	1
	Dijital öykünün üst düzey düşünme becerilerine etkisi	1

Tablo 95'e göre, işlem sonrasında deney grubunun *teknoloji destekli öğretimin etkililiğine tanık olması, dijital öykünün öğrenenlere olumlu etkisini gözlemlemesi* ile *teknoloji destekli öğretim uygulamalarını gözlemesi* grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direncinin ortadan kalkmasına ya da azalmasına neden olmuştur. Deney grubunun *teknoloji destekli öğretim uygulamalarını gözlemesi, teknoloji destekli öğretimi sahada uygulaması, teknolojinin öğretime entegrasyonunda yenilikle karşılaşması ve dijital öykünün yararlarını keşfetmesi* grubun teknoloji destekli öğretime yönelik olumlu görüşe sahip olmasını sağlamaktadır. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmektedir.

- (D10) “Bu dersle daha çok benimsedim teknoloji destekli öğretimi. Çünkü hazırladığımız öyküleri kreşte kullandığımızda çocukların olumlu tepkilerini gözledik. Kreş etkinliği beni çok heyecanlandırdı. Bence derslerde edinilen bilgiler soyut oluyor onların öğrenilmesi için bize uygulama fırsatı tanınmalıdır. Derslerde sunum yaptırıldığı için derste teknolojinin kullanılmasından nefret ediyordum çünkü bir şey öğrenmiyordum. Kreşte dijital öyküyü uygulama fırsatı bulduğumda çocuklarının sevincini gözlediğimde teknoloji destekli öğretimin etkili olduğuna ikna oldum.”
- (D15) “Bu ders sonunda teknoloji destekli öğretime yönelik direncim yoktur. Çünkü teknoloji destekli öğretime artık direnç değil istek vardır. Gerekliliğinin, faydalarının farkındayım ve bu yöntemi kullanacağım.”
- (D16) “Doğru bir teknoloji destekli öğretim uygulamasıyla daha önce karşılaşmadığım ve teknolojiyi kullanma konusunda yeterli olmadığımı düşündüğüm için önceden teknoloji destekli öğretime karşıydım. Ancak süreçte teknolojiyi etkili kullanabildiğimi, kreşte uygulama sürecinde doğru uygulandığında dikkat çektiğini, çocukları mutlu ettiğini ve öğrenmeyi kalıcı kıldığına şahit oldum.

- Bence öğretim mutlaka teknolojiyle bütünleştirilmeli. Bir elemanın iki yarısı gibi, teknoloji ve öğretim birbirinden ayrılmaz iki ögedir.”
- (D19) “Hazırladığımız özgün materyali uygulama alanı bulmak ve bu uygulama sürecinde hazırladığımız teknoloji temelli materyalin çocukların ilgisini çekmiş olması ve materyale ilişkin çocuklardan aldığımız olumlu dönütler ve çocukların öğrenmesine katkıda bulunduğunu gözlemlememiz teknoloji destekli öğretimin öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve öğrenenlerin ilgisini çektiği algısına sahip olmamı sağladı.”
- (D20) “Bu dersle teknoloji destekli öğretime yönelik direncim yok oldu. Artık teknoloji destekli öğretimin önemine ve gerekliliğine inanıyorum. Önceden derslerde powerpoint programıyla hazırlanan sunumların yapılması ve bu uygulamanın yanlış yapılması ve bu sürecin öğrenememe neden olması, bu derslerde canımın sıkılması nedeniyle teknoloji destekli öğretime karşıydım. Ayrıca teknolojiyi etkili kullanamadığımı düşündüğüm için bu tür uygulamaları yapamamaktan korkuyordum. Ancak bu derste araştırarak bulduğumuz dijital öykü hazırlama programını kullanarak dijital öykü hazırladık ve bu öyküyü kreşte kullandık çocuklar çok eğlendi ve öğrendi. Ayrıca bu süreçte teknolojiyi etkili kullanabildiğimi gördüm. Bunlar teknoloji destekli öğretime bakış açımı değiştirdi. Bence artık öğretimin ayrılmaz parçası teknoloji.”
- (D21) “Hazırlama sürecinde etkili olmayacağını düşünürken kreşte uygulama yaptığımızda çocukları heyecanlanmaları, dijital öyküye ilişkin soru sormaları, dijital öykü izletimi sonunda çocuklara sorulan soruları doğru cevaplamaları dijital öykünün öğretimle bütünleştirilmesinin etkili olduğunu anlamamı sağlamıştır. Öğretimde teknoloji kullanımına olumlu bakış açısı geliştirmemi sağlamıştır.”
- (D22) “Teknoloji destekli öğretim materyali hazırlama ve uygulama sürecinde aktif rol almam ve süreçte hocamın danışmanlığını her zaman yapması benim bu süreçten zevk almamı sağladı.”
- (D9) “Öğretim elemanının motive edici ve destekleyici yaklaşımlarından ötürü bu ders için direncimin kırıldığını düşünüyorum.”

Aşağıdaki şekilde işlem sonrasında deney grubunun teknoloji destekli öğretime direncini etkileyen faktörlere ilişkin yukarıdaki görüşleri sembolize edilmiştir.



Şekil 18. Teknoloji Destekli Öğretim Direncini Etkileyen Faktörler

“Öğretmen olduğunuzda dijital öyküyü öğretim aracı olarak kullanır mısınız? Nedenini açıklayınız.” sorusuna deney grubunun verdiği yanıtlar incelendiğinde, bulgular grubun dijital öyküyü öğretim aracı olarak kullanmada istekli olduğunu göstermektedir. Dijital öykünün öğretim aracı olarak kullanımındaki istekliliğin nedenleri, *dijital ökü öğelerine yönelik etmenler*, *dijital ökünün kullanım amacına yönelik etmenler* ve *öğrenene yönelik etmenler* alt temalarında kodlarla açıklanmıştır. Alt temalar, kodlar ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 96’da sunulmuştur.

Tablo 96. Deney Grubunun Dijital Öykünün Öğretim Aracı Olarak Kullanımına İlişkin Görüşleri

Tema		Alt Temalar		Kodlar	Frekans
Dijital Öykü Kullanımında İsteklilik	<i>Dijital Öğelerine Yönelik Etmenler</i>	<i>Öykü Yönelik</i>	Ekonomiklik	2	
			Mesaj iletimi	7	
	<i>Dijital Ökünün Kullanım Amacına Dayalı Etmenler</i>	<i>Ökünün</i>	Güdüleme	1	
			Öğretme	6	
			Pekiştirme	3	
	<i>Öğrenene Yönelik Etmenler</i>	<i>Öğrenene</i>	Olumlu tutum	<i>Dijital öyküye yönelik olumlu tutum</i>	8
				<i>Dijital ökü hazırlama sürecine yönelik olumlu tutum</i>	2
			Beceriler	<i>Beceri gelişimi</i>	1
			Alana uygunluğunu keşfetme		8

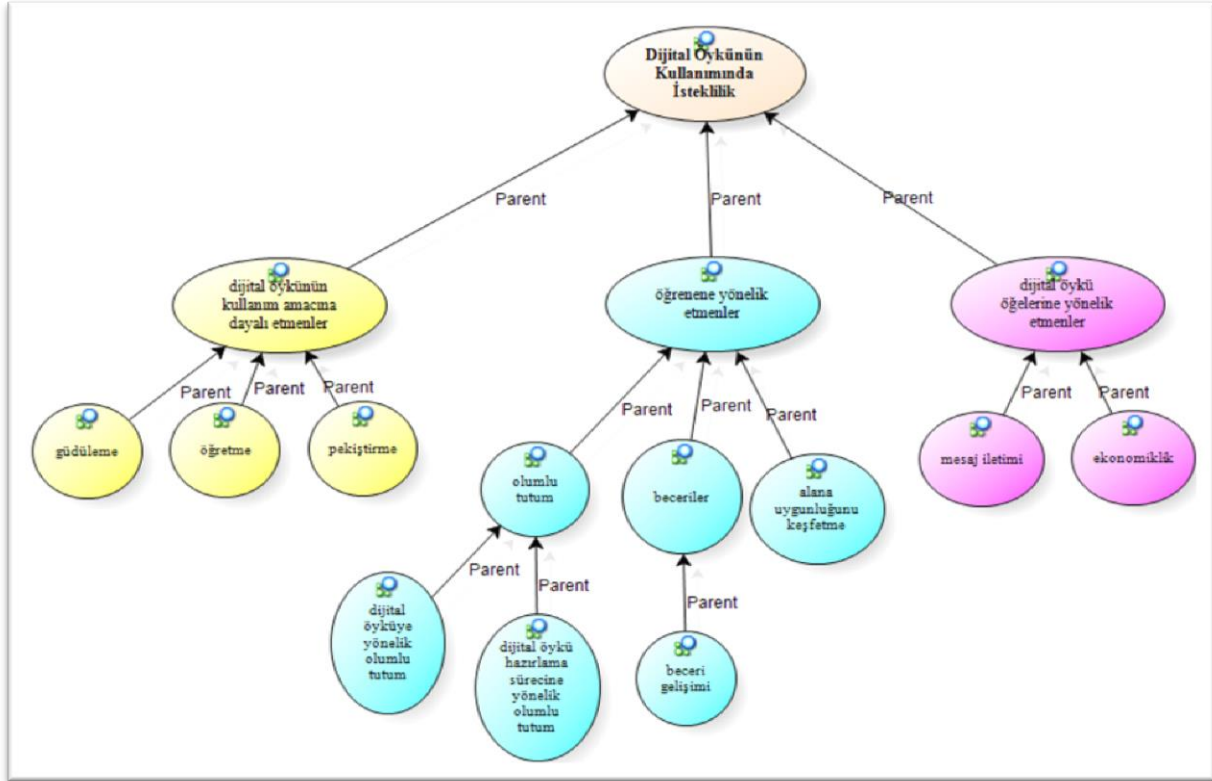
Tablo 96 incelendiğinde, dijital ökünün öğretime entegrasyonundaki istekliliğe neden olan etmenlerden en çok vurgulananın *öğrenene yönelik etmenler* olduğu görülmektedir. *Dijital öküye yönelik olumlu tutum* ve *dijital ökünün alandaki uygunluğunu keşfetme* öğrenene yönelik etmenler arasında sıklıkla ifade edilendir. Ayrıca *öğretme* ve *pekiştirme* amacıyla öğretmen adaylarının dijital öyküyü kullanmayı istedikleri görülmektedir. Dijital öküyle öğrenene *mesaj iletiminin* kolaylaşması da dijital ökünün öğretim amacıyla kullanımında istekli olunmasına neden olduğu düşünülmektedir. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

- (D12) “Evet kullanımım çünkü okul öncesi somut kavramlar dönemidir. Çocuğa temizlikle ilgili bir şeyi direk anlatmak yerine dijital ökü ile anlatırsak hem çocuk kendine pay çıkarır hem de öküdeki kişi

gibi olmak ister. Soyut kavramları somut bir biçimde anlatmak için dijital öykü özellikle okul öncesinde şart diye düşünüyorum.”

- (D17) “Evet kullanırım, çünkü amaç ve kazanımları bu şekilde daha kolay gerçekleştirebileceğimi düşünüyorum.”
- (D24) “Elbette kullanırım. Eğlenceli hem de eğitici bir araç, çocuklarında kesinlikle ilgilerini çekecek ve onların program kazanımlarını kolaylıkla kazanmalarını sağlayacak teknoloji tabanlı bir uygulama.”
- (D11) “Kesinlikle kullanırım. Çünkü uygulamamız esnasında çocukların ilgisini, merakını ve bu konuda onların heyecanını gördüm.”
- (D24) “Kullanırım çünkü kreş uygulamalarımızda çocuklardaki olumlu etkilerini deneyimledik.”
- (D6) “Kullanırım, bazen pekiştirmek için kullanırım çünkü çocuklar üzerindeki etkisini birebir gördüm.”
- (D10) “Evet, kullanırım. Çünkü vermek istediğim mesajı kolay vermeme sağlar.”
- (D19) “Evet kullanırım. Çünkü bu şekilde öğretim yaparken çocuklara vermek istediğimiz mesajı daha etkili verebiliriz.”

Şekil 19’da deney grubunun dijital öykünün öğretim aracı olarak kullanımına ilişkin yukarıdaki görüşleri özetlenmiştir.



Şekil 19. Dijital Öykünün Öğretim Aracı Olarak Kullanımında İsteklilik

4.3.4 İşlem Sonrası Kontrol Grubunun Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Davranışı Hakkındaki Görüşleri

İşlem sonrasında kontrol grubundan “Teknoloji destekli öğretimi nasıl açıklarsınız ve teknoloji destekli öğretim uygulamalarına örnek veriniz.” sorusunu yanıtlamaları istenmiştir. Bu soruya verilen yanıtlar teknoloji destekli öğretim algısı teması kapsamında *doğası, özellik, işlevi, tutum ve örnek* alt temalarında analiz edilmiştir. Ana tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 97’de sunulmuştur.

Tablo 97. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime İlişkin Algısı

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans	
Teknoloji Destekli Öğretim Algısı	<i>Doğası</i>	Teknolojinin öğretime entegrasyonu	14	
	<i>İşlevi</i>	Kalıcı öğrenme	2	
		Güdüleme	1	
	<i>Tutum</i>	Olumlu tutum	Etkili yöntem	3
		<i>Örnek</i>	Akıllı tahtanın öğretim amaçlı kullanımı	2
	Bilgisayarın öğretim amaçlı kullanımı		2	
	Dijital öykünün öğretim amaçlı kullanımı		6	
	İnternetin öğretim amaçlı kullanımı		1	
	Powerpoint sunularının öğretim amaçlı kullanımı		6	
	Projeksiyonun öğretim amaçlı kullanımı	6		
Tepegözün öğretim amaçlı kullanımı	2			

Öğretmen adaylarının çoğunun teknoloji destekli öğretimi *teknolojinin öğretime entegrasyonu* olarak tanımladıkları görülmektedir. Teknoloji destekli öğretimin *güdüleme* ve *kalıcı öğrenmeyi sağlama* işlevlerine değinilmiştir. Öğretmen adaylarının çoğu teknoloji destekli öğretimi *dijital öykünün öğretim amaçlı kullanımı, powerpoint sunularının öğretim amaçlı kullanımı ve projeksiyonun öğretim amaçlı kullanımı* olarak örneklendirmişlerdir. Bu bulguya dayanarak işlem öncesine kıyasla işlem sonrasında öğretmen adaylarının farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarıyla karşılaştıkları düşünülebilir. Teknoloji destekli öğretim algısı teması kapsamında sıklıkla vurgulanan alt tema ve kodlara ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

(K7) “Teknoloji destekli öğretimin yararlı olduğunu düşünüyorum.”

(K9) “Öğretimin daha kalıcı olması açıdan gayet verimli.”

(K10) “Derslerin teknolojiyle bütünleştirilmesi olarak tanımlanır.”

- (K12) “Ders işlenişinde dersi daha kalıcı daha ilgi çekici olmasını sağlamak amacı ile teknoloji den yararlanmaktan.”
- (K14) “Öğretimin teknoloji ile bütünleşmesidir.”

Öğretmen adaylarının “Teknoloji destekli öğretime direnç gösteriyor musunuz? Teknoloji destekli öğretime yönelik ne tür direnç gösterdiğinizi örnek vererek açıklayınız.” sorusuna verdikleri yanıtlar direnç durumu temasında *direnç gösterme* ve *direnç göstermeme* alt temalarında incelenmiştir. Alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 98’de sunulmuştur.

Tablo 98. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Durumu

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Direnç Durumu	<i>Direnç Gösterme</i>	Kaçma	4
		İsteksiz Uyum	4
		Doğrudan iletişime geçme	1
	<i>Direnç Göstermeme</i>		8

Tablo 98’e göre, kontrol grubunun işlem sonrasında da *kaçma*, *isteksiz uyum* ve *doğrudan iletişime geçme* şeklinde direnç gösterdikleri görülmektedir. Kontrol grubunun işlem sonrasında teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarını gösteren öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

- (K1) “Bu derslerde genelde arkalarda oturup telefonla oynarım.”
- (K14) “Direncimizi sözel yolla öğretim elemanına iletiyoruz.”
- (K16) “İstemediğimizi dile getiriyoruz.”
- (K21) “İstikle dinlemem o dersi.”
- (K25) “Genelde dersi dinlemek istemem ve dersi dinlememek için elimden geleni yaparım.”

Kontrol grubu öğretmen adaylarından yanıtlamaları istenen diğer soru “Öğrenim gördüğünüz kurumda teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yönelik gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız? Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynaklarınız nelerdir?” şeklindedir. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri yanıtlar teknoloji destekli öğretim direnci kaynakları temasında *öğretim elemanına yönelik kaynaklar*, *öğretime yönelik kaynaklar* ve *olumsuz algı* alt temalarında incelenmiştir. Araştırma direnci kaynaklarına ilişkin elde edilen alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 99’da açıklanmıştır.

Tablo 99. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretim Direnci Kaynaklarına İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Direnç Kaynakları	<i>Öğretim Elemanına</i>	Öğretim elemanının tutum ve davranışları	2
	<i>Yönelik Kaynaklar</i>	Farklı teknolojilerin kullanılmaması	3
	<i>Öğretime Yönelik Kaynaklar</i>	Yeni ve farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmemesi	3
	<i>Olumsuz Algı</i>	İşlevsel olmama	1

Tablo 99 incelendiğinde öğretime yönelik kaynaklar alt temasında *farklı teknolojilerin kullanılmaması, yeni ve farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmemesi* teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynağı olarak gösterilmiştir. Öğretim elemanına yönelik kaynaklar arasında *öğretim elemanının tutum ve davranışları* yer almaktadır. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynaklarına ilişkin elde edilen alt temaları ve kodları destekleyen öğretmen adaylarının görüşleri aşağıda sunulmuştur.

- (K1) “Direnç davranışlarımın nedeni farklı teknoloji kaynaklarından yararlanamamamdır.”
- (K7) “Direncimin nedeni tek tip teknoloji destekli öğretim uygulamasının yapılmasıdır.”
- (K16) “Verimli olmadığımı düşünüyorum.”

“Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarınızın ortadan kalkması için önerileriniz nelerdir?” sorusuna öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar *öğretim elemanına yönelik öneriler* ile *öğretime yönelik öneriler* alt temalarında analiz edilmiştir. Alt temalar, kodlar ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 100’de sunulmuştur.

Tablo 100. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretim Direncinin Ortadan Kalkmasına Yönelik Önerileri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Öneriler	<i>Öğretim</i>	Gelişime açık olma	1
	<i>Elemanına</i>	Öğretim elemanının niteliği	1
	<i>Yönelik Öneriler</i>	Öğretmen merkezli anlayış	1
	<i>Öğretime Yönelik Öneriler</i>	Farklı ve yeni teknolojilerin kullanım	5
		Farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmesi	3
		Öğreneni güdüleme	3
		Aktif katılımı sağlama	1

Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının ortadan kalkmasına yönelik önerileri incelendiğinde, çoğunun *farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmesi, öğrenenin güdülenmesi ve farklı ve yeni teknolojilerin kullanımı* konusunda öneride buldukları görülmektedir. Öğretim elemanına yönelik öneriler, *öğretim elemanının gelişime açık olması, öğretim elemanının nitelikli olması ve öğretmen merkezli eğitim anlayışının benimsenmesi* belirtilen öneriler arasında yer almaktadır. Bu bulguları destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

- (K3) “Kullanılan teknolojiler güncel ilgi çekici olmalı.”
 (K4) “Daha farklı teknoloji destekli öğretim ortamları tasarlanmalı.”
 (K11) “Hocaların kendini geliştirmeli, öğrenciyi kendine ve bilgi ve düşüncelerine hayran bırakmalı ki öğrenci de saygı duysun ve gösterdiği hiçbir öğretim davranışına direnç göstermesin.”
 (K21) “Daha ilgi çekici hale getirilebilir.”
 (K23) “Günümüz şartlarına uygun ileri teknoloji kullanımı.”
 (K24) “Öğrencinin aktif olmasını isterim.”

“Açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü hazırlamak teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarınızı nasıl etkilemiştir?” sorusuna kontrol grubu öğretmen adaylarının verdiği yanıtlardan öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime ilişkin dirençlerinin olumlu etkilendiği görülmektedir. Kontrol grubunun yanıtları, direncin azalmasını sağlayan faktörler temasında, *öğrenene yönelik faktörler, öğrenme öğretme sürecine yönelik faktörler, teknoloji destekli öğretimin yararına yönelik faktörler* alt temalarında incelenmiştir. Tema, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 101’de sunulmuştur.

Tablo 101. İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direncin Azalmasını Sağlayan Faktörler

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Faktörler	Öğrenene Yönelik Faktörler	Dijital öyküye yönelik tutum	5
		Derse yönelik tutum	2
		TDÖ'ye yönelik tutum	1
	Öğrenme Öğretme Sürecine Yönelik Faktörler	Öğreneni güdüleme	8
		Farklı teknoloji destekli öğretim uygulamaları	1
		Yeni ve farklı teknoloji	1
		Aktif katılım	1
	TDÖ'nün Yarara Yönelik Faktörler	İşlevsellik	2

Tablo 101'e göre, işlem sonrasında kontrol grubunun *dijital öyküye yönelik olumlu tutuma sahip olması* ve *dijital öykünün öğreneni güdülemesi* grubun teknoloji destekli öğretime yönelik direncinde azalmaya neden olmaktadır. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmektedir.

- (K1) “Daha çok ilgimi çekti. Çünkü bilgisayarı sunumdan farklı şeyler için kullanmak hoşuma gitti.”
- (K2) “Eğlenceli olduğunu gördüm ve hazırlarken zevk aldım.”
- (K4) “Dijital öyküyü çok sevdim. Keşke bütün teknoloji destekli dersler bu kadar eğlenceli olsa.”
- (K7) “Daha olumlu bir şekilde etkiledi, farklı, eğitici, faydalı ve eğlenceli olduğu için çok hoşuma gitti.”
- (K13) “Dijital öykü ile akademik hayatında faydalı olacak ve bu durum dikkatimi çekiyor direnç davranış göstermiyorum.”
- (K21) “Teknoloji destekli öğretime biraz ilgim arttı.”
- (K25) “Derse karşı istek arttı. Farklı bir çalışma yaptık.”

“Öğretmen olduğunuzda dijital öyküyü öğretim aracı olarak kullanır mısınız? Nedenini açıklayınız.” sorusuna kontrol grubunun verdiği yanıtlar incelendiğinde, bulgular grubun dijital öyküyü öğretim aracı olarak kullanmada istekli olduğunu göstermektedir. Dijital öykünün öğretim aracı olarak kullanımındaki istekliliğin nedenleri, *dijital öykü öğelerine yönelik etmenler*, *dijital öykünün kullanım amacına yönelik etmenler* ve *öğrenene yönelik etmenler* alt temalarında kodlarla açıklanmıştır. Alt temalar, kodlar ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 102’de sunulmuştur.

Tablo 102. Kontrol Grubunun Dijital Öykünün Öğretim Aracı Olarak Kullanımına İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Dijital Öykü Kullanımında İsteklilik	<i>Dijital Öğelerine Yönelik Etmenler</i>	Öğrenenleri güdüleme	5
		Alana uygunluk	4
		Mesaj iletimi	2
	<i>Dijital Öykünün Kullanım Amacına Dayalı Etmenler</i>	Öğretme	1
		Pekiştirme	1
		Öğreneni Dijital öyküye tutumu yönelik olumlu tutum	16

Tablo 102 incelendiğinde, dijital öykünün öğretime entegrasyonundaki istekliliğe neden olan etmenlerden en çok vurgulananın *öğrenene yönelik*

etmenler olduğu görülmektedir. *Dijital öyküye yönelik olumlu tutum* öğrenene yönelik etmenler arasında sıklıkla ifade edilendir. Ayrıca *dijital öykünün öğreneni güdülediğini, alana uygunluğunu ve mesaj iletimini* keşfetme grubu dijital öyküyü öğretim aracı olarak kullanmada daha istekli kılmıştır. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

- (K2) “Kullanırım çocuklar üzerinde görselliğin etkili olduğunu düşünüyorum.”
- (K3) “Elbette kullanırım çünkü çocuklar dikkatimi çekeceğini ve bilgileri bu şekilde rahatça verebileceğimi düşünürüm.”
- (K4) “Evet kullanırım. Çünkü dikkat çekici, eğlenceli ve daha kolay öğretici.”
- (K7) “Kesinlikle kullanırım. Öğrencilerim için her açıdan yeterli olduğunu düşünüyorum. Eğlenerek birçok kavramı davranışı öğreneceklerine inanıyorum.”
- (K8) “Kesinlikle kullanırım. Ben öğrenirken, izlerken eğlendim. Küçük çocuklar daha çok eğlenir ve öğrenirler.”
- (K9) “Kesinlikle kullanırım. Çocukların çok ilgisini çekeceğini düşünüyorum.”
- (K11) “Genelde Türkçe dil etkinliğinde kullanırım. Fen deneylerinde kullanırım. Direk anlatmak yerine bu yöntemi kullanarak daha keyifli hale getirebilirim.”
- (K12) “Evet kullanırım. Dijital öykü teknolojiyi derste kullanmamızı sağlar. Dersi ilgi çekici hale getirir.”
- (K13) “Tabi ki kullanırım oldukça etkili ve eğlenceli bir öğretim aracı bence.”
- (K14) “Evet kesinlikle kullanırım. Konunun en etkin öğretimi bu yolla sağlanabilir.”
- (K21) “Verimli olduğunu ve pek çok eğitici yönü olduğu için kullanırım.”

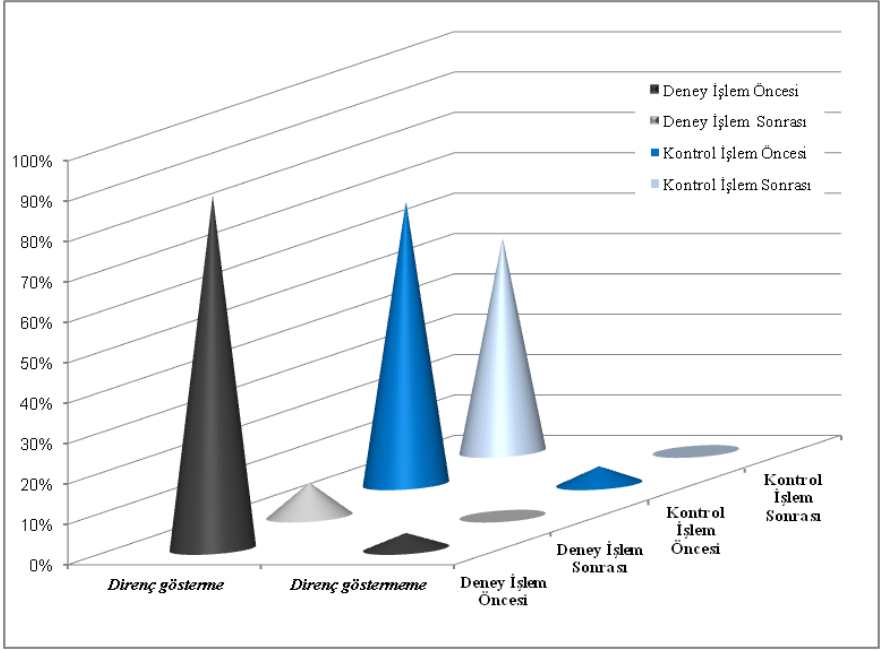
4.3.5 İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Deney-Kontrol Gruplarının Teknoloji Destekli Öğretim Direncinin Karşılaştırılması

Deney ile kontrol gruplarının işlem öncesi ve işlem sonrası teknoloji destekli öğretim direnç davranışlarına ilişkin frekans ve yüzde değerlerine Tablo 103'te yer verilmiştir.

Tablo 103. Deney ve Kontrol Gruplarının Teknoloji Destekli Öğretim Direnci Frekans ve Yüzde Değerleri

	Deney İşlem Öncesi		Deney İşlem Sonrası		Kontrol İşlem Öncesi		Kontrol İşlem Sonrası	
	F	%	f	%	f	%	f	%
Direnç gösterme	21	87,5	2	8,33	14	70	9	52,94
Kaçma	13	50	1	50	9	39,13	4	44,44
Doğrudan iletişime geçme	3	11,54			4	17,39	1	11,11
İsteksiz uyum	5	19,23	1	50	2	8,7	4	44,44
Aldatma	1	3,85						
Öğrencilerin desteğinin toplama	1	3,85			3	13,04		
Öğretmeni suçlama	2	7,69			3	13,04		
Öneride bulunma	1	3,85			1	4,35		
Şikayet etme					1	4,35		
Direnç göstermeme	3	12,5	22	91,67	6	30	8	47,06

Tablo 103'e göre, deney grubunun çoğu işlem öncesinde teknoloji destekli öğretime direnç (n=21) göstermektedir. Deney grubu teknoloji destekli öğretime direncini kaçma, doğrudan iletişime geçme, isteksiz uyum, aldatma, öğrencilerin desteğini toplama, öğretmeni suçlama ve öneride bulunma şeklinde göstermektedir. İşlem öncesinde deney ve kontrol grubunun benzer direnç davranışları gösterdikleri görülmektedir. İşlem sonrasında deney grubunun çoğunun (n=22) teknoloji destekli öğretime yönelik direnç göstermedikleri görülmektedir. Kontrol grubunda ise işlem sonrasında teknoloji destekli öğretime direnç gösteren öğretmen adaylarının sayısının azaldığı saptanmıştır (n=9). İşlem sonrasında teknoloji destekli öğretime direnç gösteren öğretmen adayı sayısının deney grubunda kontrol grubuna göre daha az olduğu görülmektedir. Grupların işlem öncesi ve işlem sonrası teknoloji destekli öğretim direncinin karşılaştırılmasına aşağıdaki Şekil 20'de yer verilmiştir.



Şekil 20. Grupların İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Teknoloji Destekli Öğretim Direncinin Karşılaştırılması

4.4 Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Öğretmen adaylarının işlem öncesi ve sonrası öğrenme yaklaşımları hakkındaki görüşleri nelerdir?” şeklindedir. Deney grubu ve kontrol grubu öğretmen adaylarının derin öğrenme yaklaşımı ile yüzeysel öğrenme yaklaşımlarına ilişkin görüşleri işlem öncesi ve işlem sonrası uygulanan anket yoluyla toplanmıştır. Anketten elde edilen veriler doğrultusunda gerçekleştirilen tümevarımsal içerik analizine ilişkin bulgular aşağıda sunulmuştur.

4.4.1 İşlem Öncesi Deney Grubunun Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri

“Sizin öğrenme yaklaşımınız hangisidir?” sorusuna öğretmen adaylarının verdiği yanıtlar *yüzeysel öğrenme* ve *derin öğrenme* kodlarıyla tanımlanmıştır. Öğretmen adaylarına yöneltilen soruya ilişkin tema, kodlar ve frekans değerleri Tablo 104’te sunulmuştur.

Tablo 104. Deney Grubunun İşlem Öncesi Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri

Tema	Kodlar	Frekans
Öğrenme Yaklaşımı	Yüzeysel Öğrenme	18
	Derin Öğrenme	1

Tablo 104 incelendiğinde, öğretmen adaylarının çoğunun yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip olduklarını belirttikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının “Yüzeysel öğrenen ya da derin öğrenen bireyler olmanızda neden olan etmenler sizce nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının görüşleri *öğrenen kaynaklı etmenler*, *program kaynaklı etmenler* ve *öğretim elemanı kaynaklı etmenler* alt temalarında açıklanmıştır.

Tablo 105. Deney Grubunun İşlem Öncesi Öğrenme Yaklaşımını Belirleyen Etmenlere İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Etmenler	Öğrenen Kaynaklı Etmenler	Alışkanlıklar	1
		Araştırma isteği	1
		Öğrenenin amacı	3
		Ders çalışma isteği	1
		Öğrenmeye yönelik tutum	3
	Program Kaynaklı Etmenler	Ders içeriği	5
		Güdüleme etkinlikleri	2
		Öğretim yaklaşım ve yöntemleri	1
	Öğretim Elemanı Kaynaklı Etmenler	Öğretim elemanının niteliği	1
		Öğretim elemanının rehberlik rolü	1
		Öğretim elemanının tutum ve davranışları	3

Tablo 105’e göre, öğretmen adayları tarafında öğrenme yaklaşımlarının belirleyen etmenlerin *ders içeriği*, *öğretim elemanının tutum ve davranışları*, *öğrenmeye yönelik tutum* ve *öğrenenin amacı* olduğu görülmektedir. Öğrenme yaklaşımını belirleyen etmenlere ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

- (D18) “Derin öğrenen bir birey olmama neden olan etmen öğrenme konusundaki isteğimdir.”
- (D25) “Çünkü bir konuyu ayrıntılarıyla araştırıp öğrenmeyi severim.”
- (D16) “Öğretim elemanların öğrenmeye teşvik edici davranması ya da davranmaması öğrenme yaklaşımını etkiler.”
- (D11) “Merak edinilen konularda derin öğrenme yaklaşımını kullanırım.”

4.4.2 İşlem Öncesi Kontrol Grubunun Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri

“Sizin öğrenme yaklaşımınız hangisidir?” sorusuna öğretmen adaylarının verdiği yanıtlar yüzeysel öğrenme ve derin öğrenme kodlarıyla tanımlanmıştır. Öğretmen adaylarına yöneltilen soruya ilişkin tema, kodlar ve frekans değerleri Tablo 106’da sunulmuştur.

Tablo 106. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri

Tema	Kodlar	Frekans
Öğrenme Yaklaşımı	Yüzeysel Öğrenme	15
	Derin Öğrenme	7

Tablo 106 incelendiğinde, öğretmen adaylarının çoğunun yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip olduklarını belirttikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının “Yüzeysel öğrenen ya da derin öğrenen bireyler olmanıza neden olan etmenler sizce nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının görüşleri *öğrenen kaynaklı etmenler*, *program kaynaklı etmenler* ve *öğretim elemanı kaynaklı etmenler* alt temalarında açıklanmıştır.

Tablo 107. Kontrol Grubunun İşlem Öncesi Öğrenme Yaklaşımını Belirleyen Etmenlere İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Etmenler	<i>Öğrenen Kaynaklı Etmenler</i>	Alana ilgi düzeyi	1
		Araştırma isteği	1
		Bireyin amacı	1
		Ders çalışma isteği	4
		Öğrenmeye yönelik tutum	4
	<i>Program Kaynaklı Etmenler</i>	Güdüleme etkinlikleri	1
		İçerik	5
		Öğretim yaklaşımı ve yöntemleri	1
		Ölçme değerlendirme etkinlikleri	2
	<i>Öğretim Elemanı Kaynaklı Etmenler</i>	Öğretim elemanının niteliği	1
		Öğretim elemanının tutum ve davranışları	1

Tablo 107’ye göre, öğretmen adayları tarafında öğrenme yaklaşımlarının belirleyen etmenlerden öğrenen kaynaklı etmelerin genellikle *öğrenmeye yönelik tutum* ve *ders çalışma isteği* olduğu görülmektedir. Program kaynaklı etmenlerden *içerik* ve *ölçme değerlendirme etkinlikleri*, öğrenme yaklaşımının

belirleyicileri arasında sıklıkla yer alan etmenlerdendir. Öğrenme yaklaşımını belirleyen etmenlere ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

- (K4) “Ders çalışmak sıkıcı olduğu için sadece çıkabilecek yerleri yüzeysel çalışırım.”
- (K8) “Sınav sistemi.”
- (K11) “Benim derin öğrenme. Çünkü yeni bilgileri öğrenmeyi çok seviyorum.”
- (K12) “Derin öğrenen bir birey olmamın sebebi öğrendiğim her bilginin karşına çıkacak olmasını düşünmem.”
- (K13) “Konu dikkatimi çekmiyor ve o bilgiye ihtiyacım olmadığını düşünürsam yüzeysel öğrenmeyi gösteririm. Ancak ilerde o bilgiye ihtiyaç duyacaksam derin öğrenmeyi gösterebilirim.”
- (K21) “Ders çalışmayı çok sevmediğim için dersi geçmeye yetecek kadar çalışırım.”

4.4.3 İşlem Sonrası Deney Grubunun Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri

“Sizce bu derste hangi öğrenme yaklaşımını kullandınız? Nedenleriyle açıklayınız.” sorusuna öğretmen adaylarının verdiği yanıtlar yüzeysel öğrenme ve derin öğrenme kodlarıyla tanımlanmıştır. Öğretmen adaylarına yöneltilen soruya ilişkin tema, kodlar ve frekans değerleri Tablo 108’de sunulmuştur.

Tablo 108. Deney Grubunun İşlem Sonrası Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri

Tema	Kodlar	Frekans
Öğrenme Yaklaşımı	Yüzeysel Öğrenme	1
	Derin Öğrenme	21

Tablo 108 incelendiğinde, öğretmen adaylarının tamamının derste derin öğrenme yaklaşımını kullandıkları belirttikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının “Yüzeysel öğrenen ya da derin öğrenen bireyler olmanıza neden olan etmenler sizce nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının görüşleri *öğrenen kaynaklı etmenler*, *program kaynaklı etmenler* ve *öğretim elemanı kaynaklı etmenler* alt temalarında açıklanmıştır. Alt temalara, kodlara ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 109’da sunulmuştur.

Tablo 109. Deney Grubunun İşlem Sonrası Öğrenme Yaklaşımını Belirleyen Etmenlere İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans	
Etmenler	<i>Öğrenen Kaynaklı Etmenler</i>	Bireysel özellikler	Alana yönelik tutum	1
			Alışkanlıklar	1
			Araştırmaya yönelik tutum	3
			Derse yönelik tutum	1
			Öğrenme stratejisi	2
			Öğrenmeye yönelik tutum	2
			Öğrenenin ilgi ve ihtiyacını karşılama	5
<i>Program Kaynaklı Etmenler</i>	İçerik	Öğretim yaklaşım ve yöntemleri	5	
		Öğrenme öğretme süreci	5	
<i>Öğretim Elemanı Kaynaklı Etmenler</i>		Öğretim elemanının tutum ve davranışı	4	

Tablo 109 incelendiğinde, öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımını belirleyen etmenlerin genellikle *program kaynaklı etmenler* olduğu görülmektedir. Program kaynaklı etmenlerden *içeriğin öğrenenlerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama düzeyi* ve *öğrenme öğretme sürecinde kullanılan öğretim yaklaşım ve yöntemleri* öğrenme yaklaşımını belirleyen etmenler arasında yer almaktadır. Ayrıca öğretim elemanına dayalı etmenler olarak öğretim elemanının tutum ve davranışları önemli bir belirleyicidir.

- (D9) “Konuya duyduğum ilgi ve merakla alakalı olduğunu düşünmüyorum.”
- (D12) “Derin öğrenen bir birey olmama sebep öncelikle araştırma yapmamı sevmemdir. Araştırma yaparken çok mutlu oluyorum. Ve bana çok katkısı oluyor.”
- (D21) “Ayrıca bu ders sürecinde bizzat araştırma yapmam ve araştırmalarımdaya dayalı özgün bir ürün ortaya koymam ve bu ürünü kreşte kullanarak etkililiğini değerlendirmem derin öğrenmemi sağladığımı düşünüyorum.”
- (D22) “Eğer derste araştırma temelli öğrenme yaklaşımı uygulanması gerektiği gibi doğru uygulandığında kalıcılığı olan bilgiler ediniyoruz ve derin öğrenme yaklaşımını kullanıyoruz. Ancak eğer derste öğrencilerden rehberlik yapılmadan konu verilip araştırma yapması ve bulduklarını sunması beklendiğinde kişinin konuyu bile anlamadan sunum yaptığı durumlarda yüzeysel öğrenme

gerçekleşiyor. Çünkü bu durumda sunumları dersten geçmek için ezberliyoruz.”

- (D24) “Kullanılan öğretim yaklaşımı ve konunun ilgi çekici olması öğrenme yaklaşımını belirler. Derste ilginç çeken bir konu olduğunda araştırıp o konuyu öğrenmek isterim ve bunun için uğraşırım.”
- (D25) “Dersin kapsamı ve derste kullanılan öğretim yöntemi eğer bu derste olduğu gibi biz araştırma yapsak ancak bu süreçte öğretim elemanından olduğunca fazla yararlanabilsek, edindiğimiz bilgileri kullanacağımız ortamlar olsa ve bu ortamlarda bilgimizi biz değerlendirebilsek sanırım derin öğrenmiş oluruz.”

4.4.4 İşlem Sonrası Kontrol Grubunun Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri

“Sizce bu derste hangi öğrenme yaklaşımını kullandınız? Nedenleriyle açıklayınız.” sorusuna öğretmen adaylarının verdiği yanıtlar yüzeysel öğrenme ve derin öğrenme kodlarıyla tanımlanmıştır. Öğretmen adaylarına yöneltilen soruya ilişkin tema, kodlar ve frekans değerleri Tablo 110’da sunulmuştur.

Tablo 110. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri

Tema	Kodlar	Frekans
Öğrenme Yaklaşımı	Yüzeysel Öğrenme	8
	Derin Öğrenme	9

Tablo 110 incelendiğinde, öğretmen adaylarının bir kısmının derin öğrenme yaklaşımını, diğer kısmının ise yüzeysel öğrenme yaklaşımını kullandıklarını belirttikleri görülmektedir. Öğretmen adaylarının “Yüzeysel öğrenen ya da derin öğrenen bireyler olmanıza neden olan etmenler sizce nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının görüşleri *öğrenen kaynaklı etmenler*, *program kaynaklı etmenler* ve *öğretim elemanı kaynaklı etmenler* alt temalarında açıklanmıştır. Alt temalara, kodlara ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 111’de sunulmuştur.

Tablo 111. Kontrol Grubunun İşlem Sonrası Öğrenme Yaklaşımını Belirleyen Etmenlere İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Etmenler	Öğrenen Kaynaklı Etmenler	Ders çalışma isteği	4
		Alışkanlıklar	1
		Araştırmaya yönelik tutum	1
		Bireyin amacı	1
		Derse yönelik tutum	1
		Öğrenenin niteliği	1
	Program Kaynaklı Etmenler	Öğretim yaklaşım ve yöntemleri	6
		İçerik	3
		Ölçme değerlendirme	3
	Öğretim Elemanı Kaynaklı Etmenler	Öğretim elemanının niteliği	2
Öğretim elemanının tutum ve davranışları		2	

Tablo 111 incelendiğinde, öğrenme yaklaşımını belirleyen etmenlerin genellikle *program kaynaklı etmenler* olduğu görülmektedir. Program kaynaklı etmenlerden *öğretim yaklaşım ve yöntemleri*, *içerik* ve *ölçme değerlendirme teknikleri* öğrenme yaklaşımını belirleyen etmenler arasında yer almaktadır. Ayrıca öğretim elemanına dayalı etmenler olarak öğretim elemanının tutum ve davranışları ile öğretim elemanının niteliği önemli bir belirleyicidir.

- (K2) “Kesinlikle çok ders çalışmayı istememem ve ders çalışmayı sevmiyor olmam.”
- (K22) “Eğitimcilerin dersi işleme şekillerinden kullanılan öğretim yöntem ve tekniklerinden kaynaklı olabilir.”
- (K23) “Kullanılan öğretim teknikleri bence öğrenme yaklaşımımızı belirler.”
- (K6) “Eğitim sistemini yanlış olması. Bu güne kadar ezber yoluyla dersleri geçtik bizden araştırma yapmamızı ve derin öğrenmemizi isteyen olmadı. İsteyen olduğunda da direnç gösteriyoruz çünkü öyle alışmadık.”
- (K13) “Öğretmenin tavır ve tutumları yüzeysel ya da derin öğrenen birey olmama neden olabilir.”
- (K19) “Sınavların yüzeysel öğrenmeyi gerektirdiğini düşünüyorum.”

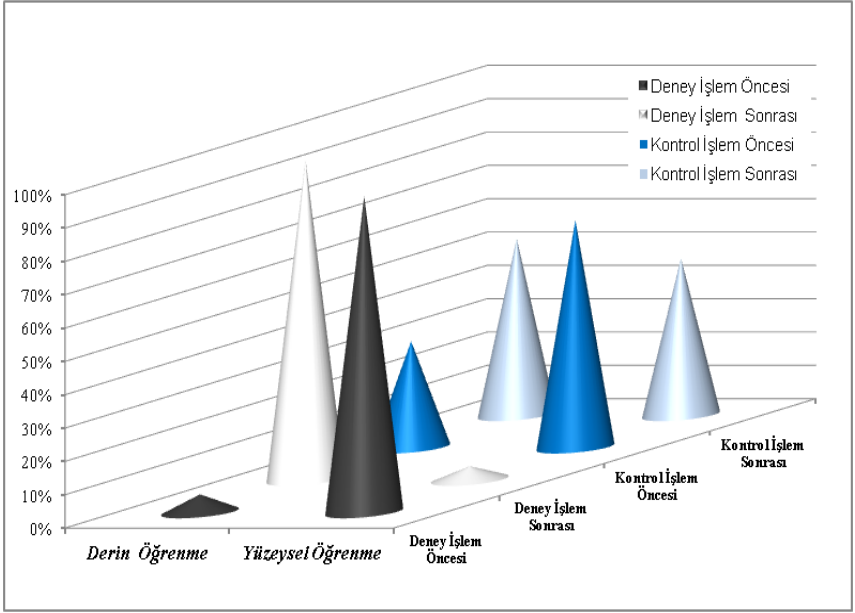
4.4.5 İşlem Öncesi ve İşlem Sonrası Deney-Kontrol Gruplarının Öğrenme Yaklaşımlarının Karşılaştırılması

Deney ile kontrol gruplarının işlem öncesi ve işlem sonrası derin öğrenme ve yüzeysel öğrenme yaklaşımlarına ilişkin frekans ve yüzde değerlerine Tablo 112’de yer verilmiştir.

Tablo 112. Deney ve Kontrol Gruplarının Derin Öğrenme ve Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı Frekans ve Yüzde Değerleri

	Deney İşlem Öncesi		Deney İşlem Sonrası		Kontrol İşlem Öncesi		Kontrol İşlem Sonrası	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Derin Öğrenme	1	5,26	21	96	7	31,82	9	52,94
Yüzeysel Öğrenme	18	94,74	1	4	15	68,18	8	47,06

Tablo 112 incelendiğinde, işlem öncesinde deney grubu öğretmen adaylarının (n=18) ve kontrol grubu öğretmen adaylarının (n=15) çoğunun yüzeysel öğrenme yaklaşımını kullandıkları görülmektedir. İşlem sonrasında ise, deney grubu öğretmen adaylarından 21’inin (%96) derin öğrenme yaklaşımını kullandıklarını, kontrol grubu öğretmen adaylarından 9’unun (%52,94) derin öğrenme yaklaşımını kullandıklarını belirttikleri görülmektedir. Bu bulguya dayanarak işlem sonrasında deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarından yüzeysel öğrenme yaklaşımını kullananların sayısında düşüş olduğu söylenebilir. Grupların işlem öncesi ve işlem sonrası derin öğrenme ve yüzeysel öğrenme yaklaşımları Şekil 21’de sunulmuştur.



Şekil 21. Grupların İşlem Öncesi ve Sonrası Öğrenme Yaklaşımlarının Karşılaştırılması

4.5 Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturma ve dijital öyküyü öğretimle bütünleştirme deneyimlerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla toplanan öğrenci günlüklerinin analiz edilmesi sonucu elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

4.5.1 Öğrenci Günlüğü 1'e İlişkin Bulgular

“Senaryo oluştururken neleri göz önünde bulundurdunuz?” sorusuna deney grubunun verdiği yanıtlar senaryo özellikleri alt temasında açıklanmıştır. Senaryo özellikleri alt temasında *öğrenen özellikleri, amaç ve kazanıma uygunluk, bakış açısı, dil kullanımı, pedagoji bilgisi, ekonomiklik, duygusal içerik ve dramatik soru* kodları yer almaktadır. Alt tema, kodlar ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 113’te sunulmuştur.

Tablo 113. Senaryo Oluşturma

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Senaryo Oluşturma	<i>Senaryo Özellikleri</i>	Öğrenen özellikleri	18
		Amaç ve kazanım/göstergelere uygunluk	14
		Bakış açısı	6
		Dil kullanımı	10
		Pedagoji bilgisi	2
		Ekonomiklik	6
		Duygusal içerik	4
		Dramatik soru	4

Tablo 113 incelendiğinde, senaryo oluşturma sürecinde *öğrenen özelliklerinin*, *amaç ve kazanımlara uygunluğun* ve *dil kullanımının* en çok dikkat edilen unsurlar olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmen adayları senaryo oluştururken *ekonomiklik* ilkesini dikkate aldıklarını belirtmişlerdir. Dijital öykü öğelerinden *bakış açısı*, *duygusal içerik* ve *dramatik soru* senaryo oluştururken dikkate alınan diğer unsurlardır. Senaryo oluşturma sürecinde dikkate alınan unsurlara ilişkin elde edilen bulguları destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

- (D3) “Programın kazanım ve göstergelerine uygun olmasına dikkat ettik.”
- (D2) “Öncelikle belirlenen kazanım ile ilgili çocukların gelişim özelliklerini dikkate alarak bir senaryo oluşturmaya çalıştık.”
- (D11) “Hedef kitlemizin gelişim özelliklerine, yaşına uygun senaryo oluşturmaya çalıştık.”
- (D15) “Kullanılan kelimelerin çocukların yaşlarına ve gelişim seviyelerine uygun olmasına dikkat ettim.”
- (D5) “Senaryonun açık anlaşılır bir dille yazılmasına dikkat ettik.”
- (D10) “Çocukları sıkmamak ve dikkatlerini dağıtmamak için öykünün süresine dikkat ettik.”
- (D13) “Az kelimeyle çok şey ifade etmeye çalıştık.”
- (D6) “Senaryonun çocukların anlayabileceği kelimelerden oluşmasına ve kısa olmasına özen gösterdik.”
- (D11) “Dinleyicide öykünün sonuna kadar merak duygusu uyandırmayı göz önüne aldık.”
- (D6) “Dinleyenin dikkatinin öykünün sonuna kadar sürmesini sağlamaya çalıştık. Dinleyenin kafasındaki sorunun cevabının öykünün sonunda bulmasına çalıştık. Dinleyende merak duygusu uyandırmak için uğraştık.”
- (D11) “Senaryo yazarken etkinliğini arttırmak için gerçek olaylara yönelik öykü yazmaya çalıştık.”

(D6) “Öyküde konunun gerçek hayatla ilişkili olmasına özen gösterdik.”

Deney grubunun senaryo oluştururken yaşadıkları zorluklar, *senaryo kurgusuna yönelik zorluklar*, *dil kullanımına yönelik zorluklar* ve *kaynaklara yönelik zorluklar* olarak tanımlanmıştır. Senaryo oluşturmadaki zorluklara ilişkin alt temalara, kodlara ve frekans değerleri Tablo 114’te yer verilmiştir.

Tablo 114. Senaryo Oluşturma Sürecindeki Zorluklar

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Senaryo Oluşturma Sürecindeki Zorluklar	<i>Senaryo Kurgusuna Yönelik Zorluklar</i>	Öğrenen özelliklerine uygun senaryo kurgulama	8
		Amaç ve kazanımlara uygun senaryo kurgulama	4
		Mesaj belirleme	1
		Konu belirleme	1
		Duygusal içeriğin yer alması	1
		Dramatik sorunun yer alması	2
		Ekonomi ilkesine uygun senaryo kurgulama	1
		Pedagoji bilgisiyle senaryo kurgulama	2
		Özgün senaryo kurgulama	2
		Öğrenen özelliklerine uygun dil kullanımı	2
		Dilin etkin kullanımı	4
		Bilgi kaynaklarına erişim	1

Tablo 114’e göre, deney grubunun genellikle *senaryo kurgusuna yönelik zorluklar* yaşadıklarını belirttikleri görülmektedir. Senaryo kurgusuna yönelik zorluklar kapsamında *öğrenen özelliklerine uygun senaryo kurgulama* ile *amaç ve kazanımlara uygun senaryo kurgulama* yaşanan zorluklar arasında sıklıkla ifade edilmektedir. Ayrıca öğretmen adayları senaryo yazarken *dili etkili kullanma* konusunda zorluk yaşadıkları belirtmişlerdir. Bu bulguları destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazıları aşağıda sunulmuştur.

- (D21) “Senaryonun öğrenenlerin gelişim düzeyine uygun olarak örüntüsünün oluşturulmasında zorlandık.”
- (D23) “Genellikle öğrencilerin yaşantılarından izler taşıyan senaryo örüntüsü kurgulamak ve kısa sürede giriş gelişme ve sonucu olan bir öykü oluşturmak ve bu öyküde kullanılan kelimelerin

çocukların yaşına uygun olması ve öykü örüntüsünü oluştururken dinleyicide öykünün sonuna kadar merak duymasını sağlayacak öykü örüntüsünü oluştururken zorlandık.”

- (D6) “Çocuklar için anlaşılır olmasını sağlarken ve kullanılan dil açısından zorlandık.”
- (D18) “Senaryonun öğrenenlerin gelişim düzeyine uygun olarak örüntüsünün oluşturulmasında zorlandık.”
- (D14) “Kazanıma uygunluğu açısından bazen zorluk yaşadık.”
- (D7) “Cümle kurmada ve kelime seçiminde biraz zorlandım.”
- (D6) “Çocuklar için anlaşılır olmasını sağlarken ve kullanılan dil açısından zorlandık.”

“Senaryo oluşturma aşamasında araştırma yaptınız mı? Araştırma sürecinizi anlatınız.” sorusuna verilen yanıtlar incelenerek, araştırma süreci; *kaynaklar, araştırma tekniği, öğretim elemanının rolü ve öğrenme ortamına bakış* alt temalarıyla açıklanmıştır. Alt temalara, kodlara ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 115’te sunulmuştur.

Tablo 115. Senaryo Oluşturma Aşamasında Araştırma Süreci

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Araştırma Süreci	Kaynaklar	Internet	20
		Basılı ve elektronik yayınlar	8
		Öğretim elemanları	3
		Üst sınıf öğrencileri	9
		Televizyon	1
	Araştırma Tekniği	Dokuman inceleme	10
		Görüşme	6
	Öğretim Elemanının Rolü	Rehber olarak öğretim elemanı	2
		Öğrenme Ortamına Bakış	Etkileşimli öğrenme ortamı	3

Tablo 115 incelendiğinde, deney grubunun senaryo oluşturma sürecinde genellikle *internetten, üst sınıf öğrencilerinden, basılı ve elektronik yayınlardan* yararlandıkları görülmektedir. Öğretmen adayları senaryo oluştururken *dokuman inceleme* ve *görüşme* tekniklerini kullandıklarını belirtmektedirler. Araştırma sürecinde öğretim elemanının *rehber* olarak süreçte yer aldığı vurgulanmaktadır. Ayrıca senaryo oluşturma sürecinde öğretmen adayları öğrenme ortamının *etkileşimli* olduğunu vurgulamaktadır. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

- (D1) “Bu süreçte dersimizin hocası rehberliğini her zaman yaptı. Derste ve ders sonrası her zaman süreçte hocamıza danıştık ve görüşlerini dikkate aldık senaryo yazarken.”
- (D19) “Senaryo oluştururken nelere dikkat etmemiz konusunda ve ne kadar kısa olması gerektiğine ve nasıl olması gerektiğine ilişkin internetten ve yazılı yayınlardan araştırdık.”
- (D21) “Senaryo oluştururken internetten dijital öykü örneklerini inceledik ve çocuklara uygun olan öyküleri inceledik.”
- (D24) “Öncesinde yazılmış öykülerden yararlandık tabi bu öyküleri internetten araştırdık. Öyküleri olması gereken özellikleri açısından inceledikten sonra kendi öykümüzü oluşturduk.”
- (D9) “Bütün dijital öykü örneklerini inceledik ve dijital öyküde olması gerekenler konusunda araştırmalar yaptık.”
- (D6) “Senaryoyu yazarken internet ve kaynak kitaplardan örnek senaryoları inceledik.”
- (D12) “Senaryo oluştururken nelere dikkat edeceğimiz konusunda dijital öykü hazırlayan bir üst sınıftaki arkadaşlarımızla görüştük.”
- (D3) “Daha önce dijital öykü hazırlayan üst sınıftaki arkadaşlarımızın görüşlerine başvurduk. Okulumuzda okul öncesi öğretmenliği bölümü hocalarımıza da danıştık.”

“Senaryo oluşturma sürecindeki araştırmalarının size sağladığı yararlar nelerdir?” sorusuna verilen yanıtlar *mesleki gelişim, özyeterlik algısı, yeterlilik ve beceri* ile *tutum* alt temalarında açıklanmıştır. Alt temalara, kodlara ve frekans değerlerine ilişkin bilgiler Tablo 116’da sunulmuştur.

Tablo 116. Senaryo Oluşturma Sürecinde Araştırmacının Yararları

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Araştırmacının Yararları	<i>Mesleki Gelişim</i>	Yeni öğretim yöntemlerini keşfetme	3
		Öğrenenlerin gelişim özellikleri keşfetme	1
		Kalıcı öğrenme	1
		Özgün materyal oluşturma	3
	<i>Özyeterlik Algısı</i>	Öykü yazabilme	3
		Yaratıcı olma	1
	<i>Yeterlilik ve Beceri</i>	Araştırma yeterliliği	1
		Öykü yazma yeterliliği	3
		İletişim becerisi	1
		Yaratıcılık	8
<i>Tutum</i>		Araştırmaya yönelik olumlu tutum	5

Tablo 116 incelendiğinde, öğretmen adaylarının senaryo oluşturma sürecinde araştırma yapmalarının öğretmen adaylarının *mesleki gelişimlerine, özyeterlik algılarının, olumlu tutumlarının* ve *yeterliliklerinin* gelişmesine katkıda bulunduğu belirtilmektedir. Mesleki gelişim kapsamında *yeni öğretim yöntemlerini keşfetme* ve *özgün materyal oluşturma* senaryo oluşturma sürecinde araştırmanın yararlarından sıklıkla vurgulananlardandır. Ayrıca öğretmen adayları *öykü yazma yeterliliği* ile *yaratıcılık* düzeylerinin geliştiği yönünde görüş belirtmişlerdir. Senaryo oluşturma sürecinde yapılan araştırmanın deney grubunun *araştırmaya yönelik olumlu tutuma* ve *öykü yazma özyeterlilik algısına* sahip olmalarını sağladığı vurgulanmaktadır. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarına Tablo da yer verilmiştir.

- (D21) “Farklı bir öğretim yöntemi öğrendik.”
- (D11) “Çok çeşitli öyküler okuduk, inceledik; bu durumda bize kendi senaryomuzu oluşturmada birçok fikir verdi. Daha özgün bir senaryo oluşturmamızı sağladı.”
- (D3) “Süreç sonunda bize ait olan ve çocuklar için keyif verici ve öğrenmelerini kolaylaştıran bir ürün ortaya çıkacaktı.”
- (D12) “Yaratıcılığımızı geliştirdiğini düşünüyorum”
- (D21) “Senaryo yazmamızı kolaylaştırdı.”
- (D6) “Başka öyküler hazırlamamıza, kazanımlara uygun kendi öykümüzü yazabileceğimiz konusunda özgüvenimizin gelişmesine katkı sağladı.”
- (D9) “Ayrıca bir öykünün nasıl yazılacağı, nelere dikkat edileceği ve olması gerekenleri öğrendim ve artık kolaylıkla kendi öykümü yazabileceğimi düşünüyorum.”
- (D6) “Yaratıcı olduğumu düşünmeye başladım.”
- (D1) “Bu süreçte araştırma yapmaktan zevk aldığımı gördüm.”
- (D6) “Araştırma sürecinden zevk ve keyif aldım.”

“Senaryo oluşturma sürecinde araştırma yapmaktan sıkıldığınız, araştırma yapmak istemediğiniz ya da araştırma yapmaktan vazgeçtiğiniz oldu mu? Senaryo oluşturma aşamasında araştırma yapmaya direnç gösterdiniz mi?” sorusuna verilen yanıtlar direnç durumu temasında *direnç gösterme* ve *direnç göstermeme* alt temalarında incelenmiştir. Öğretmen adaylarının çoğunun senaryo oluşturma aşamasında araştırma yapmaya direnç göstermediklerini belirttikleri görülmektedir. Senaryo oluşturma sürecinde araştırmaya direnç gösterdiğini ve direnç göstermediğini belirten öğretmen adaylarına sayılarına ilişkin bilgiler Tablo 117’de sunulmuş ve bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 117. Senaryo Oluşturma Sürecinde Araştırma Direnci Durumu

Tema	Alt Temalar	Frekans
Direnç Durumu	Direnç gösterme	-
	Direnç göstermeme	22

(D14) “İsteyerek ve keyif alarak araştırmalarımızı yaptık.”

(D5) “Süreçten zevk alarak grup olarak araştırarak ve fikirlerimizi tartışarak birlikte çalışmak zevk verdi.”

Senaryo oluşturma sürecinde araştırma direncini olumlu etkileyen faktörler; *öğretim elemanına dayalı etmenler*, *içeriğe dayalı etmenler* ve *bireyin algısı* alt temalarında incelenmiştir. Alt temalara, kodlara ve frekans değerlerine ilişkin bilgilere Tablo 118’de yer verilmiştir.

Tablo 118. Senaryo Oluşturma Sürecinde Araştırma Direncini Etkileyen Faktörler

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Direnci	Öğretim	Öğretim elemanı-öğrenci iletişimi	1
Olumlu	Elemanına	Öğretim elemanının etkili rehberlik rolü	2
Etkileyen	Dayalı Etmenler		
Etmenler	İçeriğe Dayalı Etmenler	Alana uygun bilgi edinimi	1
	Bireyin Algısı	Araştırma sürecine yönelik olumlu tutum	5

Tablo 118 incelendiğinde, araştırma sürecine yönelik olumlu tutum, öğretim elemanının etkili rehberlik rolü, öğrenci-öğretim elemanı iletişimi ve alan uygun bilgi edinimi araştırma direncini olumlu etkileyen etmenler arasında sayılmaktadır. Bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

(D1) “Süreçten zevk aldığım için nasıl geçtiğini anlamadık.”

(D23) “Süreçte araştırma yapmak zevk verdi.”

(D1) “Ayrıca edindiğim bilgilerin alan için gerekli olması beni motive etti.”

(D1) “Öğretim elemanı de süreçte her zaman yanımızda olması bizi önemsemesi ve araştırma sürecine dahil olması süreci daha zevkli ve verimli yaptı.”

(D3) “Araştırmalarımızda öğretim elemanı bize rehberlik yaptı.”

4.5.2 Öğrenci Günlüğü 2'ye İlişkin Bulgular

“Öykünüzün görselleştirilmesi sürecinde (resim ya da fotoğraf bulma, resim çizme, vb.) araştırma yaptınız mı? Araştırma sürecinizi açıklayınız” sorusuna öğretmen adaylarının verdiği yanıtlar *kaynaklar*, *teknik* ve *direnc durumu* alt temalarında incelenmiştir. Deney grubunun öykülerin görselleştirilmesi aşamasında genellikle internette yararlanıldıkları görülmektedir. Öykülerini görselleştirme sürecinde öğretmen adayları bilgi kaynaklarını incelediklerini ifade etmişlerdir. “Öykünüze ilişkin görsel araştırırken araştırma yapmaktan sıkıldığımız, araştırma yapmak istemediğimiz ya da araştırma yapmaktan vazgeçtiğiniz oldu mu? Öykünüz hakkında görsel araştırma sürecine direnc gösterdiniz mi?” sorusuna öğretmen adaylarının çoğunun öykülerin görselleştirilmesi aşamasında araştırma yapmaya direnc göstermediklerini belirttikleri görülmektedir. Deney grubu genellikle resim ve fotoğraf kullanarak öykülerini görselleştirdiklerini belirtmişlerdir. *Senaryoya uygunluk*, *öğrenen özelliklerine uygunluk*, *konuya uygunluk* ve *görsellerin özellikleri* çoğu öğretmen adayı tarafından öyküleriyle ilgili resim/fotoğraf bulurken ya da resim çizerken göz önünde bulundurulmuş unsurlardır. Deney grubunun öyküleriyle ilgili resim ya da fotoğraf bulma aşamasında *senaryoya uygunluk* açısından zorluk yaşadıkları vurgulanmaktadır. Öykünün görselleştirilmesi aşamasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerini yansıtan temalar, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 119’da sunulmuş ve öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 119. Deney Grubunun Senaryonun Görselleştirilmesi Sürecine İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Görsellerin Seçimi	<i>Görsel Materyaller</i>	Resim	14
		Fotoğraf	17
		Video	2
	<i>Etmeler</i>	Senaryoya uygunluk	14
		Kazanımlara uygunluk	2
		Öğrenen özelliklerine uygunluk	9
		Konuya uygunluk	5
		Görsellerde ekonomiklik	1
		Görsellerin özellikleri	7
		<i>Zorluklar</i>	Senaryoya uygunluk	7
	Resimlerin çizimi		4
	Görsellerin birbirleriyle uyumu		1

Tablo 119. Deneş Grubunun Senaryonun Görselleştirilmesi Sürecine İlişkin Görüşleri (Devamı)

Araştırma Süreci	Teknik	Bilgi kaynaklarını inceleme	9
	Kaynaklar	İnternet	19
		Arkadaş	6
		Uzman	2
		Basılı yayınlar	5
		Bilgisayar programları	6
	Direnç Durumu	Direnç gösterme	1
		Direnç göstermeme	21

- (D1) “Bunu yapmak için oldukça çalıştık ama süreçten zevk aldığımız ve araştırma sürecinde öğretim elemanı tarafından sürekli bilgilendirildiğimiz ve rehberlik yapıldığı için direnç göstermedik.”
- (D18) “Gelecekteki mesleğim için yararlı bir uygulama olduğunu düşünüyorum. Bu yüzden sıkılmadım ve direnç göstermedim.”
- (D12) “İnternette karakterleri istediğimiz şekilde bulabilmek için çok fazla araştırma yaptık.”
- (D18) “Örnek öykülerdeki görsel materyalleri inceledik. Ardından kendi öykümüzü anlatacak resim ve fotoğraflar bulduk.”
- (D24) “İlk olarak hikayemizi 6 ana paragrafa ayırdık. Görseller ve paragraflarda anlatılanların uyuşması için resim seçiminde titizlik gösterdik. İnternette ilgili kaynakları inceleyerek bulduğumuz resimleri renk, uyum ve hitap ettiğimiz yaşın özelliklerine göre eledik ve seçtiğimiz görselleri kullandık.”
- (D9) “Resim bulmaya çalışırken öyküyle resimlerin birebir uyumlu olmasına, öyküyü yaşatmasına dikkat ettik.”
- (D12) “Çocukların algılama şekline uygun olacak şekilde bulmaya ve boyamaya özen gösterdik. Renklerin canlı olmasına, çocukların sevebileceği şekilde olmasına dikkat ettik.”
- (D11) “Uygun resimler seçerken bazı zamanlar istediğimiz figürü vermeyen resimlerle karşılaşınca zorlandık, hikayemize uygun resimler seçerken çok zaman harcadık. Zordu gerçekten.”

4.5.3 Öğrenci Günlüğü 3’e İlişkin Bulgular

“Dijital öykü hazırlamak için kullanılan bilgisayar programlarına ilişkin araştırma yaptınız mı? Araştırma sürecinizi açıklayınız” sorusuna öğretmen adaylarının verdiği yanıtlar *teknik* ve *kaynaklar* alt temalarında açıklanmıştır. Öğretmen adayları dijital öykü hazırlamak için programları incelediklerini belirtmişlerdir. Dijital öykü hazırlama programlarını araştırırken internet, arkadaş, uzman ve basılı yayınlardan yararlandıklarını vurgulamışlardır. “Dijital öykü

hazırlama programlarına ilişkin araştırma yapmaktan sıkıldığınız, araştırma yapmak istemediğiniz ya da araştırma yapmaktan vazgeçtiğiniz oldu mu? Dijital öykü hazırlama programlarına ilişkin araştırma yapmaya direnç gösterdiniz mi?” sorusuna öğretmen adaylarının çoğu direnç göstermedikleri yönünde yanıtlamışlardır. Öğretmen adaylarının öykülerini dijitalleştirmek için genellikle Moviemaker ve Photostory 3 programını kullandıkları görülmektedir.

“Öykünüzü seslendirme aşamasında neleri göz önünde bulundurdunuz?” sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde, *dil kullanımına, dijital öykü öğelerine ve programın kullanımına* dikkat edildiği anlaşılmaktadır. Dil kullanımında *vurgu ve tonlama ile dilin öğrenen özelliklerine uygunluğu* dikkate alınmıştır. Seslendirme aşamasında *öykünün ritminin* göz önünde bulundurulduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca *resmin kalış süresiyle tutarlı seslendirmenin* önemsendiği belirtilmektedir. Öykünün seslendirilmesi aşamasında yaşanan zorluklar, *dijital öykü öğelerine yönelik zorluklar, dil kullanımına yönelik zorluklar ve ses kaydına yönelik zorluklar* olarak tanımlanmaktadır. Dijital öykü öğelerine yönelik zorluklar kapsamında genellikle *karakterlere uygun ses bulma ya da seslendirmede, dil kullanımına yönelik zorluklar* kapsamında *vurgu ve tonlamada* zorlanıldığı vurgulanmaktadır. Ayrıca *dışsal etmenlerin* öyküyü seslendirmede öğretmen adaylarının zorluk yaşamalarına neden olduğu görülmektedir. Öykünün dijitalleştirilmesi aşamasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerini yansıtan temalar, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 120’de sunulmuş ve öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarını aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 120. Deney Grubunun Senaryonun Dijitalleştirilmesi ve Seslendirilmesi Sürecine İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Senaryonun Dijitalleştirilmesi	<i>Bilgisayar Programı</i>	Moviemaker	10
		Photostory 3	8
		Adobe flash player	5
Seslendirme Unsurları	<i>Dil kullanımı</i>	Vurgu ve tonlama	5
		Anlaşılabilirlik	3
		Öğrenen özelliklerine uygunluk	5
	<i>Dijital Öykü Öğeleri</i>	Ritim	11
	<i>Programın Kullanımı</i>	Resmin kalış süresiyle tutarlı seslendirme	6

Tablo 120. Deney Grubunun Senaryonun Dijitalleştirilmesi ve Seslendirilmesi Sürecine İlişkin Görüşleri (Devamı)

Seslendirme Zorlukları	<i>Dijital öykü öğelerine yönelik zorluklar</i>	Dijital öykünün ritmine uygun seslendirme	1
		Karakterlere uygun ses bulma ya da seslendirme	5
		Görseller tutarlı seslendirme	1
	<i>Dil Kullanımına yönelik zorluklar</i>	Vurgu ve tonlama	3
		Akıcılık	1
<i>Ses Kaydına yönelik zorluklar</i>	Dışsal etmenler	6	
	Araştırma Süreci	<i>Teknik</i>	Programları inceleme	8
<i>Kaynaklar</i>		İnternet	16
		Uzman	4
		Arkadaş	12
		Basılı yayınlar	5
		<i>Direnç Durumu</i>	Direnç gösterme
Direnç göstermeme	21		

- (D14) “Çeşitli programlar araştırdık, hangisini uygulamak öykümüz açısından iyi olur diye düşündük.”
- (D16) “Moviemaker, photostory gibi programları inceledik İçlerinden photostory programını seçerek öykümüzü onunla hazırladık.”
- (D18) “Kullanabileceğimiz programların nasıl kullanıldıklarını inceledik. Programlar hakkında inceleme yaptık.”
- (D5) “Ses kaydı yaparken dışarıdan gelen sesler yüzünden biraz zorlandık.”
- (D5) “Vurgulaması gereken yerlerde doğru vurguların yapılmasına dikkat ettik.”
- (D16) “Seslerin anlaşılır ve akıcı olmasına dikkat ettik.”

“Dijital öykü oluşturma sürecindeki araştırmalarınızı 5 sıfat kullanarak tanımlayınız.” sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının araştırma algısı olumlu algı ve olumsuz algı olarak açıklanmıştır. Olumlu araştırma algısı, *araştırmanın doğası, araştırmanın işlevi, araştırmanın öğrenene yansımaları, araştırma süreci ve araştırma grubu* olarak tanımlanmıştır. Öğretmen adaylarının genellikle araştırmanın öğrenene yansımaları kategorisinde sıfat ürettikleri görülmektedir. Dijital öykü oluşturma sürecindeki araştırmalarının *eğlenceli ve zevkli* olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmanın işlevi kategorisinde sıklıkla ifade edilen sıfat *eğitici ve öğretici* değildir. Bu bulgudan dijital öykü oluşturma aşamasındaki araştırmalarının eğitici ve öğretici olduğu düşünülmektedir. Araştırma süreci kategorisinde araştırmaların *zaman gerektirdiği* vurgulanırken, araştırma grubu kategorisinde grubun etkili iletişimine

yönelik sıfatlar üretildiği görülmektedir (örn. uyumlu, dinamik ve işbirlikli). Araştırmanın öğrenene olumsuz yansımaları kategorisinde üretilen sıfatlar *zorlu* ve *yorucudur*. Bu sıfatlardan araştırma sürecindeki zorluklara değinildiği görülmektedir. Deney grubunun dijital öykü oluşturma sürecindeki araştırma algısını yansıtan alt temalara, kodlara, sıfatlara ve frekans değerlerine Tablo 121’de yer verilmiştir.

Tablo 121. Deney Grubunun Dijital Öykü Oluşturma Sürecindeki Araştırma Algısı

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Sıfatlar	Frekans	
Araştırma Algısı	<i>Olumlu Algı</i>	Araştırmanın Doğası	Farklı	4	
			Özgün	1	
			Değişik	1	
			Yaratıcı	3	
			Düşündürücü	1	
			Akılda kalıcı	1	
		Araştırmanın İşlevi	Derinlemesine	1	
			Öğretici	5	
			Eğitici	4	
			Yararlı	3	
			Faydalı	1	
			Verimli	1	
	Araştırmanın Öğrenene Yansımaları		İşe yarar	1	
			Zevkli	7	
			Eğlenceli	17	
			Heyecanlı	6	
			Neşeli	1	
			Hoş	1	
			Pozitif	1	
			Keyifli	1	
			Merak uyandıran	1	
			Araştırma Süreci		Zaman gerektiren	2
	Araştırma Grubu	Uyumlu			2
		Dinamik			1
	<i>Olumsuz Algı</i>	Araştırmanın Öğrenene Olumsuz Yansımaları	İşbirlikçi	1	
			Zorlu	2	
			Yorucu	1	

“Okul öncesi dönemi çocukları için hazırladığınız dijital öyküyü 5 sıfatla tanımlayınız.” sorusu yöneltilerek öğretmen adaylarının dijital öykü algısının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Üretilen sıfatlar, öğretici ve açıklayıcı, güdüleme, özgünlük, öğrenene görelilik ve ekonomiklik kategorilerinde sınıflandırılmıştır. Alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 122’de sunulmuştur.

Tablo 122. Deney Grubunun Dijital Öykü Algısı

Tema	Alt Tema	Kodlar	Sıfatlar	Frekans	
Dijital Öykü Algısı	<i>Olumlu Algi</i>	Öğretici ve Açıklayıcı	Öğretici	10	
			Eğitici	16	
			Anlaşılır	1	
			Öğüt verici	1	
			Mesaj verici	1	
			Düşündürücü	2	
			Ders verici	1	
			Bilgilendirici	1	
			Güdüleme	Zevkli	6
				Eğlenceli	11
				Dikkat çeken	7
				İlgi çekici	4
				Sürükleyici	1
		Şaşırtıcı		1	
		Heyecan verici		1	
		Özgünlük	Neşe dolu	1	
			Dinamik	1	
			Keyifli	1	
			Canlı	1	
			Göze hitap eden	2	
Öğrenene Görelilik	Farklı	7			
	Yaratıcı	6			
Ekonomiklik	Çocuklara uygun	2			
	Kısa	1			
		Net	1		

Tablo 122 incelendiğinde, öğretmen adaylarının çoğunun dijital öyküyü eğitici ve öğretici buldukları görülmektedir. Ayrıca dijital öykünün *eğlenceli*, *zevkli*, *dikkat çeken* ve *ilgi çeken* olarak tanımlanmasından dijital öykünün öğrenenleri güdüleme işlevini yerine getirdiği anlaşılmaktadır. Ayrıca öğretmen

adaylarının dijital öyküde *özgünlük, ekonomiklik* ve *öğrenene görelilik* ilkelerini vurguladıkları görülmektedir.

4.5.4 Öğrenci Günlüğü 4'e İlişkin Bulgular

Öğrenci günlüğünün ilk sorusu “Dijital öyküyü öğretimle bütünleştirmek amacıyla ders planı hazırlarken araştırma yaptınız mı? Araştırma sürecinizi anlatınız.” şeklindedir. Bu soruya verilen yanıtlar *bilgiye ulaşma yöntemi, öğretim tekniği, kaynaklar* ve *öğretim elemanın rolü* alt temalarında açıklanmıştır. Öğretmen adayları genellikle *dokuman inceleme* yoluyla bilgiye ulaştıklarını belirtmişlerdir. *İnternet, alan öğretmeni, öğretim elemanı ve basılı yayınlar* sıklıkla yararlanılan kaynaklar arasında yer almaktadır. Öğretmen adaylarının çoğu araştırma sürecinde *öğretim elemanının rehberlik rolünü üstlendiğini* vurgulamaktadır. Öğretmen adayları ders planı hazırlarken *planın özelliklerine, öğretim programına* ve *dil kullanımına* dikkat ettiklerini belirtmişlerdir. Planın *işlevsel olması, öğrenen özelliklerine, amaç ve kazanımlara uygun olması* öğretmen adaylarının çoğunun plan hazırlarken dikkate aldıklarını belirttikleri etmenlerdir.

“Uygulama kreşi ve anaokulunda etkinliğinizi gerçekleştirirken yaşadığınız deneyimi açıklayınız.” sorusuna verilen yanıtlar *öğrenenlere ilişkin deneyim, öğretim sürecine yönelik deneyim, deneyim özellikleri* ve *öğretici özellikleri* alt temalarında açıklanmıştır. Deney grubu bu uygulamayla *öğrenen özelliklerini keşfetme, öğrenenlerle iletişim kurma* ve *öğrenenlerin olumlu tutumunu gözleme* fırsatı bulduğunu belirtmiştir. Ayrıca çoğu bu etkinlikle *öğretim sürecini gözlemediklerini ve değerlendirdiklerini* vurgulamışlardır. Çoğu bu deneyimi *ilk olma, farklı olma* ve *işlevsel olma* açısından değerlendirmiştir. Bu etkinliğin öğretmen adaylarını *motive ettiği* sıklıkla ifade edilmiştir.

“Uygulama kreşi ve anaokulundaki 5-6 yaş grubu çocukların dijital öyküyü nasıl bulduklarını (çocukların duygu, eğilimleri, tepkileri, vb.) açıklayınız.” sorusuna verilen yanıtlar duyuşsal hedeflerin *alma, tepkide bulunma* ve *değer verme* basamaklarında açıklanmıştır. Okul öncesi grubu çocuklarının dijital öyküye yönelik duygularının genellikle *alma* ve *değer verme* basamağında olduğu görülmektedir. Temalar, alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 123'te sunulmuştur ve öğretmen adaylarının görüşlerinden bazılarına da aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 123. DeneY Grubunun Dijital Öyküyü Öğretimle Bütünleştirme DeneYimlerine Yönelik Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans	
Ders Planı Hazırlama	<i>Öğretim Programı ve Öğeleri</i>	Programın felsefesine uygunluk	4	
		Programın amaç ve kazanımlarına uygunluk	13	
		Öğrenen özelliklerin uygunluk	20	
		İçerik düzenleme	1	
		Öğrenme öğretme süreci tasarımı	1	
	<i>Özellikler</i>	Anlaşılabilirlik	2	
		Uygulanabilirlik	1	
		İşlevsellik	4	
		Tekrar kullanılabilirlik	1	
	<i>Dil kullanımı</i>	Açıklayıcı anlatım	2	
	Araştırma Süreci	<i>Öğretim Elemanının Rolü</i>	Rehber olarak öğretim elemanı	9
<i>Kaynaklar</i>			İnternet	20
		Arkadaş	6	
		Alan öğretmeni	6	
		Basılı yayınlar	6	
		Öğretim elemanı	7	
<i>Öğretim Tekniği</i>		Grup çalışması	5	
<i>Bilgiye Ulaşma Yöntemi</i>		Doküman inceleme	11	
		Görüşme	3	
		Alan Deneyimi	1	
Deneyim		<i>Öğrenenlere Yönelik Deneyim</i>	Öğrenen özelliklerini keşfetme	4
	Öğrenenlerle iletişim kurma		4	
	Öğrenenlerin olumlu tutumu		11	
	<i>Öğretim Sürecine Yönelik Deneyim</i>	Öğretim sürecini gözleme ve değerlendirme	15	
		<i>Deneyim Özellikleri</i>	İlk olma	1
			Farklı olma	4
			İşlevsellik	2
	<i>Öğretici Özellikleri</i>	Özgüven	2	
		Olumlu tutum	2	
		Motivasyon	13	
		Öğrenenleri Gözlem	<i>Duyuşsal Özellikler</i>	Alma	10
Tepkide Bulunma	6			
Değer Verme	13			

- (D14) “Çocukların yaş ve gelişim özelliklerine seviyelerine, ilgi ve ihtiyaçlarına, yaşantılarının tahmin ettiğim yanlarına özen göstermeye çalıştım ki daha güncel ve verimli bir plan hazırlayayım.”
- (D6) “Müfredata uygun olmasına, kazanım göstergelere uygun olmasına ve okul öncesi düzeyindeki çocuklara uygun olmasına dikkat ettim.”
- (D11) “Kitaplardan ve internetten plan nasıl hazırlanır, nelere dikkat edilir onları öğrendim. Ayrıca plan örneklerini inceledim. Alan öğretmenleriyle plan hazırlama konusunda görüşmeler yaptım. Etkili bir ders planı olması için tüm ayrıntıları grup arkadaşlarımla birlikte dikkat ettim.”
- (D13) “Direnc göstermedim çünkü dijital öykü bizim ileriki meslek hayatımız boyunca çok yararlı olacağını düşündüğüm için keyif alarak yaptım.”
- (D15) “Öğretim elemanımız bize çok yardımcı olduğundan direnc gösterme gibi olumsuz bir durum yaşamadım.”
- (D16) “Bu ders planı bize mesleğimize büyük bir katkı olacağından direnc değil istek ön planda oldu.”
- (D17) “Bizim için yararlı bir süreç olduğunu düşündüğümüz için araştırmaları isteyerek ve keyif alarak yaptık.”
- (D18) “Direnc göstermedik. Çünkü konu sıkıcı değildi. Öğretim elemanının bizimle iletişimi çok güzeldi.”
- (D19) “Meslek hayatımda yararlı olacağını düşündüğüm için araştırma yaparken sıkılmadım. Yaptığımız öyküyü çocuklara uygulayıp ne kadar haklı olduğumu gördüm. O yüzden hiçbir direnc göstergesi olmadı.”
- (D25) “Direnc göstermedim Çünkü ön bilgilendirme kısmında öğrendiğimiz konunun ne kadar kullanışlı ve faydalı olduğu konusunda ikna olduk.”
- (D9) “Öncelikle çok heyecanlıydı çünkü bu benim ilk deneyimimdi ve kendimin oluşturduğu bir etkinliği sunacaktım.”
- (D10) “İlk kez kreş ortamında bulunduğum için mutlu oldum.”
- (D12) “İlk öğretmenlik deneyimimi yaşadım.”
- (D12) “Yaşadığımız deneyim çok heyecan verici ve özeldi. Onların dijital öykümüze gösterdiği heyecan merak bizi çok mutlu etti.”
- (D19) “Çocuklar dijital öyküyü açtığımda can kulağıyla dinlediler. Bittikten sonra kendileri de dijital öykü hazırlamak istediler. Bu durum baya hoşumuza gitmişti.”
- (D17) “Çocuklarla doğru iletişim kurabilmeye çalıştık ve yaş grubu ile ilgili deneyimler kazandık.”
- (D15) “Verimli bir rehberimiz vardı. Anlamadığımız, yardıma ihtiyacımız olduğunda güler yüzlelikle, sıkılmadan bizlere karşı oldukça

anlayışlı çalışmalarımıza fikir veren, bizlere yararlı olan bir rehberlik yaptı. Çok motive edici bir çalışma yaptık.”

- (D25) “Yaş grubu hakkında bilgi edindik. Hazırladığımız etkinliğe karşı almış olduğumuz dönütlerle motivemiz ve moralimiz arttı ve doğru bir meslek seçimi yapmış olduğumuza inandık. Çocuklara faydalı olabilmek ve onlarla kaliteli zaman geçirmenin duygusal mutluluğunu yaşadık.”
- (D13) “Çocuklar sürekli kitaptan hikaye okunduğu için biz dijital öyküyü kreşte uyguladığımızda ilk olarak çok şaşırdılar. Sonra çok keyif olarak izlediler. Hem görsel hem işitsel olarak hitap ettiği için akıllarında kaldı. Öyküden sonra soru sordüğümüzde hepsi cevapladı.”
- (D14) “Çocuklar çok eğlenceli buldular. Özellikle seslendirmelerimizi kendileri de özgün bir biçimde yeniden canlandırdılar. Bu süreç çok eğlenceliydi, çok mutlu oldular. Gülüşlerinden, yüz ifadelerinden katılımlarında bunu anlamak çok mümkündü, olumlu tepkiler aldık, beğendiler.”

“Uygulama kreşi ve anaokulu etkinliğinizdeki gözlemlerinize dayanarak dijital öykünün okul öncesi eğitimdeki etkililiği hakkında neler söylersiniz?” sorusuna verilen yanıtlar *işlevsellik* ve *öğrenene görelilik* alt temalarında açıklanmıştır. Alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 124’te sunulmuştur.

Tablo 124. Deney Grubunun Dijital Öykünün Okul Öncesi Eğitimdeki Yerine İlişkin Görüşleri

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Olumlu Görüş	<i>İşlevsellik</i>	Öğrenmeyi kolaylaştırma	10
		Pekiştirme	8
		Dikkat çekme	3
		Bireyin gelişimi	Dil gelişimi Yaratıcılık	1 2
	<i>Öğrenene Görelilik</i>	Öğrenenlerin ilgi, ihtiyaç ve gelişim özelliklerine uygunluk	4

Tablo 124 incelendiğinde, deney grubu uygulama kreşi ve anaokulundaki etkinliklerine dayanarak dijital öykünün okul öncesi eğitimde *öğrenmeyi kolaylaştırdığı* ve *öğrenilenleri pekiştirdiğini* belirtmektedir. Ayrıca öğretmen adayları dijital öykünün okul öncesi dönemi *çocuklarının ilgi, ihtiyaç ve gelişim düzeylerine uygun olduğunu* gözlemlediklerini vurgulamışlardır. Bunun yanı sıra

öğretmen adayları dijital öykünün öğrenenlerin *dil gelişimine ve yaratıcılıklarına* katkıda bulunduğu ve *öğrenenlerin dikkatini çektiği* görüşüne sahiptirler.

- (D1) “Bence okul öncesi çocukları için hem eğlenceli hem onların sevebileceği ve öğrenmelerini daha kolay hale getirecek bir uygulama olarak düşünüyorum.”
- (D8) “Pekiştirme amacıyla kullanılmaya değer bir yöntem.”
- (D13) “Çocukların yaratıcılığı, dil ve bilişsel gelişimine de çok yardımcı olduğunu düşünüyorum.”
- (D13) “Çocuklara her zaman düz bir hikaye okumak onları da sıkacaktır. Bence ayda ya da haftada bir dijital öykü izletilmelidir. Çünkü çocukların dikkatini çeken ve öğrenmelerini kolaylaştıran bir uygulama. Ben de uygulama kreşindeki etkisini görünce meslek hayatımda bunu uygulamak istiyorum.”
- (D20) “Çocukların ilgisini çekebilecek özelliğe sahip. Çıkarılması gereken mesajı kolay anlıyorlar ve çocukların gelişim özelliklerine çok uygun.”
- (D23) “Çocuklar çok ilgi gösterdikleri için öğrenmeleri de kolay oldu. Dikkat çekici bir etki uyandırdığı için biz çocuklarla da hazırlayabiliriz.”

“Uygulama okulundaki dijital öyküye dayalı etkinliğiniz teknoloji destekli öğretime yönelik bakış açınızı nasıl etkiledi? Açıklayınız.” sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde, *dijital öykünün etkililiğini gözlemenin, teknolojiye ve teknoloji destekli öğretime yönelik olumlu tutum geliştirmenin* teknoloji destekli öğretime yönelik direncin azalmasına ya da ortadan kalkmasına neden olan etmenler olarak tanımlandığı görülmektedir. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnci etkileyen faktörlere ilişkin alt temalar, kodlar ve frekans değerleri Tablo 125’te sunulmuş ve bu bulguyu destekleyen öğretmen adaylarının görüşleri aşağıda açıklanmıştır.

Tablo 125. Dijital Öykünün Öğretime Entegrasyonu Sürecinde Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnci Etkileyen Etmenler

Tema	Alt Temalar	Kodlar	Frekans
Etmenler	<i>Öğrenme Öğretme Sürecine Dayalı Etmenler</i>	Farklı teknolojilerini kullanımını keşfetme	2
		Dijital öykünün etkililiğini gözleme	6
		TDÖ’nün uygulanabilirliğine tanıklık	2
	<i>Duyuşsal Özelliklere Dayalı Etmenler</i>	TDÖ’ye yönelik olumlu tutum geliştirme	12
		Teknolojiye yönelik olumlu tutum geliştirme	5

- (D1) “Daha önce teknolojiyi eğitimde sadece sunum ve sıkıcı ders olarak görürken bununla birlikte artık dersin daha zevkli bir şekilde işlenebileceğini gördüm.”
- (D12) “İyi yönde etkiledi. Çünkü daha önceden teknolojinin okul öncesi öğretiminde kullanılıp bu denli başarılı olacağını düşünmüyordu.”
- (D15) “Açıkçası olumsuz olan görüşümü olumluya çevirdi. Bu teknoloji destekli öğretimin yarar sağlayacağı konusunda endişeliydim. Yaptıktan sonra dijital öyküyü ve uyguladıktan sonra sonuçlara bakarak olumlu düşünmeye karar verdim.”
- (D17) “İyi yönde etkiledi. Ben teknoloji destekli öğretimin doğru kullanıldığında çok yararlı olabileceğini gördüm.”
- (D20) “Olumlu yönde etkiledi. Teknoloji destekli öğretimle çocuğa konuyu daha kolay ve etkili bir biçimde anlatmış oluyoruz.”
- (D21) “Amaç ve kazanımlarımızı çocuklara aktarmada bize yardımcı olduğunu gördüm. Çocukların konuyu öğrenmesini kolaylaştırıyor.”
- (D23) “Teknoloji destekli eğitime olan ön yargım değişti. Eğitimde uygulanabilir bir yöntem olduğunu anladım.”
- (D25) “Daha etkili, kalıcı ve eğlenceli olduğu konusunda ikna oldum.”

BÖLÜM V

5 TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmanın alt problemleri doğrultusunda sunulan araştırma bulguları tartışılmıştır. Tartışma, araştırma problemleriyle paralel olacak şekilde aşağıdaki başlıklarda sunulmuştur.

1. Birinci alt problemin bulgularına yönelik tartışma
2. İkinci alt problemin bulgularına yönelik tartışma
3. Üçüncü alt problemin bulgularına yönelik tartışma
4. Dördüncü alt problemin bulgularına yönelik tartışma
5. Beşinci alt problemin bulgularına yönelik tartışma

5.1 Birinci Alt Problemin Bulgularına Yönelik Tartışma

Araştırmada deney grubunun araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturması, Uygulama Kreşi ve Anaokulunda dijital öyküyü öğretime entegre etmeleri sağlanmıştır. Deney grubunun aksine kontrol grubunda dijital öyküleme yöntemi açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla anlatılmıştır. Uygulama öncesi ve sonrası deney grubu ve kontrol grubunun araştırma ile teknoloji destekli öğretime yönelik dirençlerinde ve öğrenme yaklaşımlarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişimin gerçekleşip gerçekleşmediği hakkında yargıda bulunmak amacıyla işlem öncesi ve işlem sonrası nicel veriler toplanmıştır. Nicel verilerin analizi sonucunda elde edilen birinci alt probleme ilişkin bulgular aşağıda tartışılmıştır.

İşlem öncesinde deney ve kontrol grubunun araştırmaya yönelik direnç düzeylerinin denk olduğu görülmüştür. Gruplar arası denklik çalışmanın amacıyla örtüşmektedir. İşlem sonrasında deney grubu öğretmen adaylarının kontrol grubu öğretmen adaylarına kıyasla araştırmaya yönelik direnç düzeylerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir. İşlem sürecinin deney grubunun araştırmaya yönelik direnç düzeylerine olumlu etkisinin olduğu anlaşılmıştır. Bu bulguya dayanarak araştırma etkinliklerine katılımın öğrenenlerin duyuşsal özelliklerini belirlemede önemli bir etkiye sahip olduğu düşünülebilir. Öğrenen direnci de ilgi, tutum, motivasyon vb. öğrenene ait duyuşsal özelliklerdendir. Öğrenenin bilişsel öğrenmelerinin yanı sıra duyuşsal özelliklerinde istendik yönde değişim meydana getirmek öğretim programlarının amaçları arasında yer almaktadır. Öğrenenlerin duyuşsal özelliklerinde olumlu istendik yönde değişim meydana getirmede öğretim yaklaşım ve yöntemlerinin etkililiği alanyazında tartışılmıştır.

Gibson ve Chase (2002) araştırma temelli öğrenmenin duyuşsal etkisini araştırmış ve araştırma yapmanın öğrenenlerin tutum ve ilgilerinde yükselmeye neden olduğunu vurgulamıştır. Benzer olarak, araştırma temelli öğrenme etkinliklerine katılımın öğrenenlerin tutumlarını olumlu etkilediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Shimoda, White ve Frederiksen, 2002; Balcı ve diğlerleri, 2006; Çalışkan, 2008; Bilgin, 2009; Wong ve diğlerleri, 2010; Ergül ve diğlerleri, 2011; Aydeniz ve diğlerleri, 2012; Akpullukçu ve Güney, 2013; Bozkurt ve diğlerleri, 2013; Sever, Oğuz ve Yürümezoğlu, 2013; Çakar-Özken ve Bümen, 2014). Zientek ve diğlerleri (2011) öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik tutumlarının belirlenmesinde öğretim yaklaşım ve yöntemlerinin etkili olduğunu belirtmiştir. Justice, Rice ve Warry (2009) araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla ilişkilendirilen öğretim hedeflerinden birisinin öğrenme sevgisi olduğunu vurgulamıştır. Boyer komisyonu (1998) araştırma temelli öğrenme yaklaşımını öğrenenlerde araştırma duygusu oluşturmanın yolu olarak görmüştür. Bir başka deyişle, öğrenme sevgisi ve araştırma duygusu öğrenenlere araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla kazandırılabilir. Bilgin (2009) yönlendirilmiş araştırmanın üniversite öğrencilerinin araştırma temelli öğretime yönelik olumlu tutuma sahip olmalarını sağladığını belirtmiştir. Bilgin (2009) öğrenenlerin araştırma temelli öğretime yönelik olumlu tutum geliştirmelerine şöyle açıklık getirmiştir. Öğrenenlere öğretim sürecinde küçük grupla araştırma yapma fırsatı tanınmasının öğrenenlerin kavramlar arası ilişkileri keşfetmelerini, kendi fikirlerini yapılandırmalarını ve bu fikirleri paylaşmalarını kolaylaştırdığı düşünülebilir. Böylece bu süreç, bireylerin öğrenmesini kolaylaştıran ve bu süreci öğrenene özgü kılan bir öğrenme yaşantısına dönüşmüştür. Sürecin bireyde bıraktığı olumlu izler bireyin sürece yönelik olumlu duyuşsal özellik geliştirmesini sağlamış, olumsuz duyuşsal özelliklerin de olumluya dönüşmesine neden olmuştur.

Öğrenme öğretim sürecinde bireye sağlanan yaşantılara dayanarak açıklayıcı öğretim yaklaşımının uygulandığı kontrol grubu ile araştırma temelli öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubu arasında araştırmaya yönelik direnç düzeyinde meydana gelen farklılığın öğretim yaklaşımından kaynaklı ortaya çıktığı ileri sürülebilir. Meijerman ve diğlerleri (2013) geleneksel öğretim yaklaşımlarının bilginin transferiyle sınırlandırıldığını ve öğrenenlerin motivasyonlarında düşmeye yol açtığını vurgulamıştır. Açıklayıcı öğretim yaklaşımlarına kıyasla öğrenenin bilgiyi yapılandırmada aktif olduğu ve kendi bilgilerini oluşturdukları öğretim yaklaşımlarının öğrenenleri motive ettiği görülmektedir. Alanyazında araştırma temelli öğrenme yaklaşımının motivasyon üzerindeki olumlu etkisine değinilen birçok çalışma bulunmaktadır (Marx ve diğlerleri, 2004; Tuan ve diğlerleri, 2005; Oliver, 2007; Prince ve Felder, 2007; McCornick, 2008; Wimpey, Wade ve Benson, 2011; Bayram ve diğlerleri, 2013). Shamsudin, Abdullah ve Yaamat (2013) araştırma temelli öğrenme yaklaşımının bireyin derse yönelik olumlu tutuma sahip olmasını sağlarken sıkıcı sunular,

yoğun yazma etkinliği ve sınırlı uygulama vb. etmenler nedeniyle bireylerin geleneksel öğretim yaklaşımının uygulandığı derslere yönelik olumsuz tutum geliştirdiğini belirtmiştir. Ayrıca alanyazında araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımına dayalı etkinliklere katılanların araştırma temelli öğrenmeye yönelik olumlu görüşünü yansıtan çalışmalar da bulunmaktadır (Keefer, 2002; Tatar ve Kuru, 2009). Bu çalışmalarda katılımcıların araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla işlenen derslerin daha öğretici olduğunu, süreçten zevk aldıklarını ve öğrenmelerinin kalıcı olduğunu belirttikleri görülmüştür. Dolayısıyla öğrenene sağlanan yaşantıların olumlu doğurgularının bireyin araştırmaya yönelik direncini olumlu yönde etkilediği ileri sürülebilir.

Deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının ön test ölçümlerine kıyasla son test ölçümlerinde araştırmaya yönelik direnç puanlarında düşme olduğu belirlenmiştir. Deney grubu araştırmaya yönelik direnç erişim puanları ortalaması -40,12 iken, kontrol grubunda -21,60 olarak hesaplanmıştır. Bir başka ifadeyle kontrol grubu araştırma direnci erişim puanları ortalaması 21,60 oranında azalırken, deney grubunda 40,12 oranında azalmıştır. Bu doğrultuda araştırma direnci değişikliğinin deney grubunda daha fazla düşme gösterdiği söylenebilir. Deney ve kontrol grubunda araştırmaya yönelik direnç düzeylerinde azalmanın meydana gelmesinin öğretim elemanı ile öğrenenler arasındaki iletişimin niteliğinden ve öğretim elemanının öğrenenlere karşı tutum ve davranışlarından kaynaklandığı söylenebilir. Yükseköğretimde öğrenci direnç davranışlarını konu edinen çalışmalarda öğrenci direncinin büyük ölçüde öğretim elemanının davranışlarından kaynaklı olduğu vurgulanmıştır (Kearney ve diğ., 1988; Burroughs ve diğ., 1989; Kearney ve diğ., 1991; Yüksel, 2004). Öğrencilerin kendilerine yakın davranan öğretim elemanlarına direnç göstermedikleri, kendilerine soğuk davranan öğretim elemanlarına direnç gösterdikleri belirtilmiştir. Yüksel (2004) öğrenenlerin öğretim elemanlarına ilişkin kişisel düşünceleri ile öğretim elemanlarının mesleki nitelikleri arasında doğrusal bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir ve öğrenenlerin mesleki açıdan yeterli buldukları öğretim elemanlarına yönelik olumlu görüşe sahip olduklarını eklemiştir. Dolayısıyla öğrenenin öğretim elemanının mesleki niteliğine yönelik algısı direnç davranışında belirleyici rol almıştır. Araştırmada deney ve kontrol grubunda öğretmen adaylarının direnç davranışlarındaki azalmanın, öğrenenlerin öğretim elemanının niteliğine yönelik olumlu algısından ya da öğretim elemanının öğrenenlere yönelik olumlu tutum ve davranışlarından kaynaklandığı ileri sürülebilir. Bu çalışmada öğretim elemanı rehber rolünü üstlenerek, öğrenenlerle bire bir ve yakın iletişim kurmuştur. Ders süreci dışında da öğretmen adayları istediklerinde e-posta yoluyla ya da ofiste öğretim elemanına ulaşabilmiştir. Ders sürecinde ve ders süresi dışında öğrenenlere ipucu, dönüt ve düzeltme verilmiştir.

İşlem öncesinde deney ve kontrol grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç düzeylerinin denk olduğu görülmüştür. Gruplar arası denklik araştırmanın amacına uygundur. İşlem sonrasında deney ve kontrol grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak deney grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ön test-son test ölçümleri arasında farklılık saptanmıştır. Kontrol grubunun ise son test ölçümlerinde düşme gözlemlendiği ancak ön test-son test ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu bulgu deney grubunda gerçekleştirilen etkinliklerin öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarında olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Bir başka deyişle, deney grubunun ön test ölçümlerine kıyasla teknoloji destekli öğretime yönelik direnç son test ölçümlerinde düşme gözlenmiştir. Bu düşünüş uygulama öncesine kıyasla uygulama sonrasında öğretmen adaylarının teknolojinin öğretime entegrasyonuna ilişkin olumlu bakış açısına sahip olduklarını göstermektedir. Alanyazında öğretmen ya da öğretmen adaylarının teknolojinin öğretime entegrasyonuna yönelik olumsuz algılarına, teknoloji entegrasyonu önündeki engellere ve teknoloji entegrasyonuna yönelik olumsuz bakış açılarının nasıl ortadan kaldırılabileceğine odaklanılan çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Banas (2010) çalışmasında öğretmenlerin %52'sinin teknolojinin öğretime entegrasyonuna yönelik olumlu görüşe sahip olduklarını ve teknolojiyi öğretime entegre edebildiklerini, %28'inin olumlu görüşüne rağmen teknoloji entegrasyonunun önündeki engellere odaklandıklarını, %13'ünün teknolojiyi öğretime entegrasyonunda sorun yaşamadıklarını ve %7'sinin ise teknolojiyi öğretime entegre edemediklerini vurgulamıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının teknoloji yeterliliklerine rağmen teknolojinin ders içeriğinin anlatımında etkili olmadığına yönelik inancı öğretmen adaylarının mesleki yaşantılarında teknolojiyi kullanmaya direnç göstermelerine yol açabilecektir (Ropp, 1999). Jakopovik'e (2010) göre, teknolojinin öğretime entegrasyonunu engelleyen temel etmenler arasında öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları, zaman sınırlılığı ve öğretmenin teknoloji bilgisi ve becerisi yer almaktadır. Ayrıca teknoloji entegrasyonuna yönelik direnç öğretmenin teknolojiyi öğretim amaçlı kullanmasına engel olarak görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin teknolojinin öğretime nasıl entegre edildiğini deneyimlememiş olmaları nedeniyle teknoloji entegrasyonunun nasıl olması gerektiği ya da olabileceği konusunda bilgi sahibi olmadıklarını belirterek bunu öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna ilişkin olumsuz bakış açısına sahip olmalarının nedeni olarak açıklamıştır. Ertmer (2005) öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna ilişkin olumsuz bakış açılarının olumluya dönüştürülmesinin zorluğunu vurgulamıştır. Ancak bunun zor olması, bu işlemin gerçekleştirilemeyeceği anlamını taşımayabilir. Ertmer (2005) kişinin teknoloji entegrasyonuna yönelik olumlu ya da olumsuz algısının kişisel deneyimlerle yapılandırılabilirliğini vurgulamıştır. Gerek açıklayıcı gerekse araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturmak ve dijital öyküyü öğretime entegre etme şansı bulmak öğretmen

adayları için bir deneyim olmuştur. Deney grubu Uygulama Kreşi ve Anaokulunda dijital öyküyü öğretime entegre ederek teknolojinin öğretim amaçlı kullanımının öğrencileri motive ettiğini, öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırdığını ve aktif katılımlarını sağladığını gözlemlemiştir. Ertmer'in (2005) görüşüne paralel olarak bu çalışmada da kişisel deneyimlerin bireylerin teknoloji destekli öğretime yönelik direnç düzeylerinde değişime yol açabileceği görülmüştür.

İşlem öncesinde deney ve kontrol grubunun derin öğrenme ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı ön test puanlarının denk olduğu saptanmıştır. İşlem sonrasında deney grubunun derin öğrenme ön test ve son test puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu, ön test puanlarına kıyasla son test puanlarında artış meydana geldiği gözlenmektedir. Ancak deney grubunun yüzeysel öğrenme ön test son test puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu bulguya dayanarak araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğretmen adaylarını derin öğrenmeye teşvik ettiği, yüzeysel öğrenme yaklaşımında bir değişime yol açmadığı ileri sürülebilir. Ekinci (2009) öğrenme yaklaşımını “ öğrencinin öğrenme konusunu ele alırken amacına bağlı olarak ortaya çıkan yönelimi (anlam arama, ezberleme, başarılı olma, vb.)” olarak tanımlamıştır. Kısacası öğrenme yaklaşımı öğrencinin öğrenmeye yönelik nasıl bir eğilim gösterdiğini ortaya koyan bir kavramdır. Bireylerin öğrenme eğilimleri iki kategoride açıklanmıştır: Derin öğrenme ve yüzeysel öğrenme. Byrne, Flood ve Willis (2001) derin öğrenme yaklaşımının içerikle yoğun etkileşim içerisinde olmayı, öğrenmeye istekli olmayı, ön bilgilerle yeni bilgileri ilişkilendirerek anlam çıkarmayı, öğrenilenleri günlük yaşamla ilişkilendirmeyi kapsadığını belirtmiştir. Yüzeysel öğrenme ise, sınavlarda başarılı olmak için bilgi ezberleme, öğrenmeyi dışsal zorunluluk olarak görme, öğeler arasında ilişki kurmadan öğrenme eğilimi olarak açıklanmıştır (Byrne, Flood ve Willis, 2001). Biggs (1999 akt. Ekinci, 2009) yüzeysel öğrenme yaklaşımında öğrenenlerin dışsal beklentileri karşılamak amacıyla en az çabayla soruna çözüm bulmayı amaçladıklarını belirtmiştir. Alanyazında lisansüstü düzeyde öğrencilerin derin öğrenme eğilimine sahip olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Yüksek lisans öğrencilerinin derin öğrenme yaklaşımı puanları ortalamalarının lisans öğrencilerine kıyasla daha yüksek olduğu, yüzeysel öğrenme yaklaşımı puanları ortalamalarının düşük olduğu bulunmuştur (Beşoluk ve Önder, 2010). Bu bulgu lisansüstü eğitimin özünü oluşturan araştırmaya dayalı öğretim yaklaşımının derin öğrenmeye olanak tanınmasıyla açıklanmıştır. Benzer olarak Ekinci de (2009) çalışmasında öğrencilerin öğrenme öğretme ortamına yönelik algısının kullanacakları öğrenme yaklaşımını belirlediğini vurgulamıştır ve öğrencilerin öğrenme öğretme ortamını derinlemesine öğrenmeye teşvik edecek kadar yeterli bulmadıklarını eklemiştir. Bu nedenle üniversite öğrencilerinin derinlemesine öğrenme yönelimlerinin çok yüksek olmadığını belirtmiştir. Çalışma bulguları incelendiğinde öğrencinin öğrenme yaklaşımı eğiliminin belirlenmesinde öğretim yaklaşımı önemli rol

oynamaktadır. Benzer olarak, alanyazında öğrenme öğretme ortamlarının özelliklerinin öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını etkileyen temel etmelerden olduğu vurgulanmıştır (Kember, 2004; Segers, Gijbels ve Thurlings, 2008; Beşoluk ve Önder, 2010). Trigvel, Posser ve Waterhouse (1999 ak. Ekinci, 2009) öğretim elemanları tarafından tercih edilen öğretim yaklaşımının öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını etkilediğini vurgulamıştır. Bilginin öğretim elemanı tarafından aktarılmasına dayalı derslerde yüzeysel öğrenme yaklaşımının kullanıldığı, öğrenen odaklı etkinliklerin uygulandığı derslerde derin öğrenme yaklaşımının daha fazla tercih edildiği görülmüştür. Bu doğrultuda deney grubunun derin öğrenme yaklaşımı eğilimlerinde artış gözlenmesi öğretim elemanı tarafından tercih edilen araştırma temelli öğretim yaklaşımıyla açıklanabilir. Çünkü araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla öğretmen adayları kendi öğrenme sorumluluklarını üstlenerek, bilgiye ulaşma, bilgiyi yorumlama, bilgiyi analiz etme, bilgiyi değerlendirme, yeni bilgi oluşturma ve yeni bilgiyi diğer arkadaşlarıyla paylaşma yaşantısı geçirmişlerdir. Böylece kendi bilgilerinin oluşturma sürecinde aktif rol almışlardır. Öğrenme sürecinde aktif öğrenen rolünün derin öğrenme yaklaşımını teşvik ettiği ileri sürülebilir.

İşlem sonrasında deney ve kontrol gruplarının derin öğrenme son test ölçümlerinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık çıkması, öğretim yaklaşımının öğrencilerin öğrenme yaklaşımı eğilimlerini belirlemede etkili olduğunun bir göstergesi olabilir. Araştırma temelli öğretim yaklaşımının uygulandığı deney grubunda derin öğrenme eğiliminin yüksek olduğu, açıklayıcı öğretim yaklaşımının uygulandığında kontrol grubunun deney grubuna kıyasla derin öğrenme eğilimlerinin daha düşük olduğu görülmüştür. Bu bulguya göre, öğrenme öğretme sürecinde meydana gelen değişimler öğrenenlerin öğrenme yaklaşımlarında da değişime neden olabilir. Örneğin, öğretim yaklaşımındaki değişim, öğrenenlerin öğrenme ortamına yönelik algılarında değişime ve öğrenme yaklaşımında değişime yol açabilir. Öğrenen merkezli öğretim etkinliklerinden öğreneni pasif kılan bilginin transferine dayalı etkinliklere geçildiğinde öğrencilerin derin öğrenme yaklaşımı yerine yüzeysel öğrenme yaklaşımına yönelmeleri gerçekleşebilir. Richardson (2003) öğrenenlerin öğrenme öğretme sürecine yönelik olumlu algılarının öğrenenleri derin öğrenme yaklaşımına yönettiren, olumsuz algıların öğrenenleri derin öğrenme yaklaşımından kaçınarak yüzeysel öğrenme yaklaşımına yönelmelerine neden olduğunu vurgulamıştır.

Kontrol grubunun derin öğrenme yaklaşımı ön test ve son test ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken yüzeysel öğrenme yaklaşımı ön test son test ölçümlerinde anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Kontrol grubu yüzeysel öğrenme yaklaşımı son test ölçümlerinde düşme gözlenmiştir. Bu bulgudan kontrol grubunda uygulanan işlemlerin öğrenenlerin derin öğrenme eğilimlerini etkilemediği ancak yüzeysel öğrenme eğilimlerinde

azalmaya neden olduğu anlaşılmaktadır. Ekinci (2009) üniversitede öğrencilerin genellikle yüzeysel öğrenme yaklaşımını işe koştuklarını belirtmiştir ve bu durumu üniversitelerde yaygın olarak ezbere dayalı öğretim uygulamalarına yer verilmesiyle açıklamıştır. Kontrol grubu dijital öykünün ne olduğu, türleri, eğitimsel yararları, nasıl oluşturulduğu vb. bilgileri öğretim elemanının şemalarla açıklamalarından öğrenmiştir ve gösterip yaptırma tekniğiyle dijital öykü oluşturmuştur. Böylece öğretmen adaylarının şemalarla bilgileri uzun süreli belleğe kodlamalarının kolaylaştığı ve bu bilgilerin kalıcılığının arttığı söylenebilir. Bu durumda, öğretmen adaylarının dijital öykü oluşturma aşamasında alıştırma yapmalarının ve görseller aracılığıyla öğrenmelerinin yüzeysel öğrenme yaklaşımlarında azalmaya neden olduğu ileri sürülebilir.

Deney grubu derin öğrenme erişim puanları ortalaması 4,44 iken, kontrol grubunda 1,29 olarak hesaplanmıştır. Bir başka ifadeyle kontrol grubu derin öğrenme erişim puanları ortalaması 1,29 oranında artarken, deney grubunda 4,44 oranında artmıştır. Bu doğrultuda derin öğrenme değişikliğinin deney grubunda daha fazla artış gösterdiği söylenebilir. Bu değişikliğin deney grubunda daha fazla artış göstermesinin kaynağı deney grubunda uygulanan öğretim yaklaşımıdır. Araştırma temelli öğretim yaklaşımıyla öğrenene araştırma yapma, ön bilgilerle yeni bilgileri ilişkilendirme, bilgi birimleri arası ilişkileri saptama, yeni anlamlar oluşturma vb. fırsatı tanınarak öğrenenin konuyu derinlemesine ve kalıcı öğrenmesi sağlanır. Açıklayıcı öğretim yaklaşımının uygulandığı kontrol grubunda bilgi öğrenenler tarafından keşfedilmeyip, bilginin öğretmen tarafından öğrenenlere transfer edilmesi gerçekleşmiştir. Öğretmeni aktif kılan bu yaklaşım bireyleri yüzeysel öğrenme yaklaşımı kullanmaya teşvik etmiştir. Kontrol grubunun derin öğrenme yaklaşımı ön test ve son test ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmamasına rağmen son test ölçümlerinde artış gözlenmiştir. Kontrol grubunda açıklayıcı öğretim yaklaşımı kapsamında gerçekleştirilen ön organize edicilerin sunulması, öğretim materyalinin sunulması ve öğrencilere öğrendiklerini pekiştirme olanağı tanınması, derin öğrenme yaklaşımı son test ölçümlerindeki artışı açıklayabilir. Çünkü ön organize edicilerin sunulmasıyla öğrenciye öğrenme birimleri arasındaki ilişkiyi görme olanağı tanınmıştır. Ayrıca öğrencilere öğrendiklerini pekiştirmeleri amacıyla alıştırma yapımları için ortam oluşturulmuştur. Böylece açıklayıcı öğretim yaklaşımı kapsamında gerçekleştirilenlerin derin öğrenme yaklaşımını teşvik ettiği ileri sürülebilir.

5.2 İkinci Alt Problemin Bulgularına Yönelik Tartışma

Deney grubu ve kontrol grubunun araştırmaya yönelik direnç davranışlarının bütüncül bakış açısıyla belirlenmesi amacıyla işlem öncesi ve işlem sonrası anket ve görüşme teknikleriyle nitel veriler elde edilmiştir. Nitel

verilerin analizi sonucunda elde edilen ikinci alt probleme ilişkin bulgular aşağıda tartışılmıştır.

İşlem öncesinde deney grubu ve kontrol grubu öğretmen adaylarının çoğunun öğretim elemanlarının rehberlik görevini üstlenmedikleri görüşüne sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca araştırma sürecinde öğrenen sorumluluğunun fazla olduğu ve araştırmanın öğretici olmadığına yönelik olumsuz görüşler deney ve kontrol grubunun araştırmaya yönelik olumsuz algısını ortaya koymaktadır. Bireyin davranışı bireyin algılama şekliyle ilişkilidir. Bu bağlamda öğrencinin araştırmaya yönelik algısının onun araştırma davranışını etkileyeceği öne sürülebilir. İşlem öncesinde deney ve kontrol grubunun olumsuz araştırma algısı öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç davranışı göstermelerinin bir habercisi olmuştur. Araştırmada uygulama öncesinde deney grubunun çoğunun kaçma, isteksiz uyum, öneride bulunma ve aldatma şeklinde araştırmaya yönelik direnç gösterdikleri; kontrol grubunun ise genellikle kaçma, isteksiz uyum ve doğrudan iletişime geçme şeklinde direnç gösterdikleri görülmektedir. Ancak deney ve kontrol grubunda işlem öncesinde en sık gözlenen direnç davranışı kaçma ve isteksiz uyumdur. İşlem öncesinde araştırma direnç davranışları açısından deney ve kontrol grubunun denk olduğu görülmektedir. Uygulama sonrasında deney grubunun araştırma algısında değişim meydana gelmiş ve olumlu araştırma algısı oluşmuştur. Olumlu araştırma algısı öğretmen adaylarının araştırma direnci davranışlarının azalmasının ya da yok olmasının habercisi olmuştur. Yükseköğretimde öğrenci direncinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen çalışmada Burroughs, Kearney ve Plax (1989) öğrencilerin kaçma, isteksiz uyum, aldatma, öneride bulunma, suçlama, vb. direnç davranışları gösterdiğini vurgulamıştır. Higginbotham (1996 akt. Yüksel, 2006) direnç davranışlarını sözel, sessiz ve sınıfta olmama olarak üç kategoride tanımlamıştır. Öğrenci öğretmenin sunduğu bilgiye ve gerçekleştirdikleri etkinliğe meydan okuyarak sorular sorduğunda ve eleştirdiğinde sözel direnç gösterdiği, öğrenci öğretmenin faaliyetlerine ilişkin olumlu tutuma sahip olmasa da açıkça bir tepki göstermeyerek sessiz kaldığında sessiz direnç gösterdiği anlaşılmaktadır. Ayrıca öğrencinin derse katılmayarak devamsızlık yapmayı tercih etmesi de öğrenci direncinin göstergesi olarak kabul edilmiştir. Yüksel (2006) Türkiye'deki bir üniversitede Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik bölümünde öğrenim gören lisans öğrencilerinin örtük ve uygulanan programa yönelik edilgen direnç davranışı sergilediklerini belirtmiştir. Sever (2012) 7. sınıf öğrencilerinin derse katılmama ve dersle ilgilenmeme direnç davranışı gösterdiklerini, bazı dirençli öğrencilerin bu davranışlara ek olarak dikkat çekmeye çalışma, arkadaşlarını önemsememe, öğretmeni umursamama ve öğretmene öneride bulunma direnç davranışı gösterdiklerini belirtmiştir. Ayrıca sınıfta gözlenen öğrenci direnç davranışlarının genellikle derse katılmama, derse dikkatini vermeme, öğretmeni önemsememe, öğretmenle tartışma, dersi bölme, vb. olduğu saptanmıştır (Sever ve diğerleri, 2010). Alanyazında öğrenci direncini konu edinen çalışmalarda

öğrencilerin öğrenme öğretme etkinliklerine benzer tepkilerde buldukları ileri sürülebilir.

Öğrenme öğretme sürecinde ortaya çıkan olumsuz durumların ortadan kaldırılması olumsuzluklara neden olan etmenlerin belirlenmesine bağlıdır. Öğrenme öğretme sürecine etki eden olumsuz durumlardan biri de öğrenci direncidir. Öğrenci direncinin yok edilmesi için öncelikle öğrenci direncine kaynaklık eden faktörlerin belirlenmesi önem taşımaktadır. İşlem öncesine deney grubunun ve kontrol grubunun direnç kaynaklarının benzer olduğu görülmektedir. Deney grubu öğretim elemanının rehberlik görevini üstlenmemesinin ve açıklayıcı olmamasının araştırma direncine neden olduğunu belirtmiştir. Ayrıca öğrenenlerin olumsuz duyuşsal özelliklere sahip olması, sürecin öğretici olmaması, etkileşimli öğrenme ortamının sağlanmaması ve ders dışı araştırma zamanının yoğun olması araştırma direncine neden olan kaynaklar arasında sayılmaktadır. Kontrol grubunda ise araştırma direncine neden olan faktörler arasında öğrenenin güdülenmemesi, araştırma sıklığı, araştırma sürecinin öğretici olmaması ve araştırmacının işlevsel olmadığına yönelik öğrenenin olumsuz tutumu belirtilmiştir. Uygulama öncesinde deney ve kontrol grubunda araştırma direncine yol açan etmenlerin öğretim elemanına yönelik ve öğrenme öğretme sürecine yönelik kaynaklar olduğu görülmektedir. Alanyazında öğrenci direncine neden olan kaynaklar arasında öğretim yöntemleri, öğretmen davranışları, öğrenenin hazırbulunuşluk düzeyine uygun olmayan, zor ve sıkıcı olduğu düşünülen etkinlikler, öğrenenlerin öğretime yönelik olumsuz görüşleri yer almaktadır (Alpert, 1991; Spaulding, 1995; McFadden, 1995). Çalışma bulguları öğrenci direncine neden olan etmenlerin genellikle öğretmen kaynaklı olduğunu göstermektedir. Ayrıca Bryant ve Bates (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, öğrencilerin eylem araştırması dersine yönelik gösterdikleri direnci belirlemek ve öğrenci direncine kaynaklık eden faktörleri saptamak amaçlanmıştır. Araştırmada öğrencilerin eylem araştırması dersine direnç gösterdikleri saptanmıştır ve bunun nedenleri arasında eylem araştırmasının ne olduğu ile amacının öğrenciler tarafından yeterince anlaşılabilmiş olması ve eylem araştırmasının zaman alması bulunmaktadır. Yüksel (2006) ise, sınıfların fiziki donanımının yetersiz olmasının, öğretmenlerin cinsiyet ayrımı yapmasının, öğretmenlerin ideolojilerini ve dünya görüşlerini derse yansıtmasının, ders içeriklerinin işe yarar olmamasının, ezberciliğe dayalı sınav sisteminin uygulanmasının, öğretmenlerin bilimsel çalışmalarında öğrencilere rehberlik yapmamasının lisans öğrencilerinin edilgen direnç göstermelerine neden olduğunu vurgulamıştır. Alanyazında gerçekleştirilen çalışmaların bulguları deney ve kontrol grubu tarafından belirtilen direnç kaynaklarıyla örtüşmektedir. Kısacası, öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç göstermelerinin öğretim elemanı ve öğrenme öğretme sürecindeki eksikliklerden kaynaklı olduğu ileri sürülebilir.

Araştırmaya yönelik direnç kaynaklarının belirlenmesinin ardından deney ve kontrol grubunun araştırma direncinin ortadan kalkmasına yönelik önerileri incelenmiştir. Deney ve kontrol grubunun öğretim elemanına, öğretim sürecine ve içeriğe yönelik önerileri bulunmaktadır. Öğretim elemanına yönelik öneriler kapsamında öğretim elemanının rehberlik görevini üstlenmesi ve açıklayıcı olması görüşüne sıklıkla değinilmiştir. Sürece yönelik öneriler kapsamında etkileşimli araştırma sürecine ve farklı öğretim yaklaşımlarının kullanımına yönelik önerilerde bulunulmuştur. İçeriğe yönelik öneriler kapsamında ise, içeriğin öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik tasarlanması gerektiği vurgulanmaktadır. İşlem öncesinde deney ve kontrol grubunun direnç kaynaklarının benzer olması nedeniyle önerileri de örtüşmektedir. Lea, Stephenson ve Troy (2003) öğrencilerin öğrenme sorumluluğunu üstlenmeye hazır olduklarını ancak öğrenci merkezi eğitim anlayışının temel özelliklerinden öğretmenin rehberliğine ve geri bildirim ihtiyacı duyduklarını vurgulamıştır. Ayrıca öğrencilerin öğrenci merkezli yaklaşım adı altında rehberlik sürecinden yoksun bir öğretim şekliyle karşılaşmaktan korktuklarını eklemiştir. Lea, Stephenson ve Troy (2003)'un belirttiği gibi öğrenme ve öğretme sürecinde öğretim elemanının rehberlik rolünü yerine getirmemesi öğrencilerin direnç göstermesine neden olabilir. Çünkü öğrenme sorumluluğu üstlenen ve öğrenmek için araştırma yapan bir birey öğretim elemanından rehberlik yapmasını ve geri bildirim vermesini bekler. Aksi takdirde öğrenme gerçekleşmeyecek ve öğrencinin süreçte gerçekleştirdiği araştırma faaliyetine yönelik direnci ortaya çıkabilecektir. Öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik tutumlarının öğretim elemanlarının ne derece açıklayıcı olabildikleriyle ilişkilendirilmiştir (Zientek ve diğerleri, 2011). Shimazoe ve Aldrich (2010) işbirlikli öğrenme yaklaşımına yönelik öğrenci direncinin yok edilebilmesinin işbirlikli öğrenme yaklaşımı ilkelerinin sınıfta başarıyla uygulanmasına bağlı olduğunu belirtmiştir. Bu doğrultuda öğretim yaklaşımlarının ilkeleri dikkate alınarak uygulanması önem taşımaktadır. Bu durumda öğrenci direncinin gözlenme oranı azalabilir. Sürece yönelik öneriler kapsamında farklı öğretim yaklaşım ve yöntemlerinin kullanılmasına değinilmiştir. Birçok çalışmada öğretim yaklaşımının ve yönteminin öğrenci direncine kaynaklık ettiği görülmüştür (Alpert, 1991; Spaulding, 1995; McFadden, 1995; Sever, 2012). Dolayısıyla öğretim yaklaşımındaki farklılık ve öğretim yaklaşımının ilkeleri doğrultusunda uygulanması öğrenci direncini olumlu yönde etkileyecektir. İçeriğin öğrenenin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda oluşturulması öğrenenleri araştırma yapmaya teşvik eden diğer etmen olarak ifade edilmiştir. Ders konularının öğrencilerin yaşantısına uygun olmaması (Alpert, 1991; Spaulding, 1995); içeriğin öğrenenin ihtiyaçlarını karşılamaması (Yüksel, 2006; Hogberg, 2011) durumunda öğrenci direncinin ortaya çıkabileceği belirtilmiştir.

Deney grubu araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturmanın araştırma direncini olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Bu

olumlu etkinin nedenleri arasında araştırmanın bireye yansımaları, öğretim elemanı, içerik, araştırma süreci ve bireyin özellikleri yer almaktadır. Araştırmanın bireye yansımaları alt temasında araştırmanın olumlu sonuçlarını keşfetme ve araştırmaya yönelik olumlu tutum geliştirme çoğunlukla belirtilen görüşlerdendir. Alanyazında araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin tutumlarını (Gibson ve Chase, 2002; Shimoda, White ve Frederiksen, 2002; Balci ve diğerleri, 2006; Çalışkan, 2008; Bilgin, 2009; Wong ve diğerleri, 2010; Ergül ve diğerleri, 2011; Aydeniz ve diğerleri, 2012; Akpullukçu ve Güney, 2013; Bozkurt ve diğerleri, 2013; Sever, Oğuz ve Yürümezoğlu, 2013; Çakar-Özken ve Bümen, 2014) olumlu etkilediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının bireyin derse yönelik tutumlarına olumlu etkisi olduğu; sıkıcı sunular, yoğun yazma etkinliği ve sınırlı uygulama vb. etmenler nedeniyle geleneksel öğretim yaklaşımının uygulandığı derslere yönelik olumsuz tutum geliştirildiği vurgulanmıştır (Shamsudin, Abdullah ve Yaamat, 2013). Benzer olarak, araştırma temelli öğrenme etkinliklerine katılımın öğrenenlerin ilgi ve tutumlarını olumlu etkilediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Gibson ve Chase, 2002; Shimoda, White ve Frederiksen, 2002). Justice, Rice ve Warry (2009) araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla ilişkilendirilen öğretim hedeflerinden birisinin öğrenme sevgisi olduğunu vurgulamıştır. Boyer komisyonu (1998) araştırma temelli öğrenme yaklaşımını öğrenenlerde araştırma duygusu oluşturmanın yolu olarak görmüştür. Dolayısıyla daha önce yapılan bilimsel çalışmaların ve bu araştırmanın sonuçları ışığında araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrenenlerde araştırma duygusu oluşturmayı ve araştırma direncinin üstesinden gelmeyi kolaylaştırdığı ileri sürülebilir.

İçeriğe dayalı etmenler alt temasında içeriğin öğrenen için faydalı olması araştırmaya yönelik direnci olumlu etkileyen sıklıkla ifade edilen diğer etmendir. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının ilkelerinden biri, öğrenme ortamının öğrenenin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda hazırbulunuşluk düzeyine uygun olarak tasarlanmasıdır. Çakar-Özkan ve Bümen (2014) araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrenenlerin tutumları üzerine olumlu yönde etki etmesine, yöntemin kuramsal ve felsefi temelleri dikkate alınarak hazırlanan öğretim programını, öğrenme ortamını, öğrenci ve öğretmen rollerini gerekçe göstermiştir. Öğretim programının tasarımında öğrencilerin bireysel farklılıklarının, ön bilgilerinin, hazırbulunuşluk düzeylerinin, ilgi ve ihtiyaçlarının dikkate alındığını vurgulamıştır. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına odaklanılan öğretim programlarında öğrencilerin davranış örüntülerinin (bilgi, beceri, tutum, ilgi, vb.) dikkate alınması nedeniyle öğrencilerin derse yönelik tutumlarının olumlu etkilendiği ileri sürülmüştür (Çakar-Özkan ve Bümen, 2014). Yüksel (2006) de ders içeriklerinin işe yarar olmamasının lisans öğrencilerinin edilgen direnç göstermelerine neden olduğunu vurgulamıştır. Bu çalışmada öğretmen adaylarına ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda dijital öykü oluşturma

imkanı tanınmasının onların araştırma direnç davranışlarının olumlu yönde etkilenmesini sağladığı ileri sürülebilir.

Öğretmen adaylarının çoğu öğretim elemanının etkili rehberlik rolünün, etkileşimli ve işbirlikli öğrenme ortamının araştırma direncine olumlu etkisi olduğunu vurgulamaktadır. Lea, Stephenson ve Troy (2003)'un öğrenme ve öğretme sürecinde öğretim elemanının rehberlik rolünü yerine getirmemesinin öğrencilerin direnç göstermesine neden olabileceğini belirtmiştir. Ayrıca Loughran ve Derry (1997 akt. Lea, Stephenson ve Troy, 2003) öğrencilerin problem hakkında kendi başlarına düşünceleri için gerekli olan ekstra işi sevmediklerini ve bilgiyi ezberlemeyi tercih ettiklerini belirtmiştir. Öğrencilerin fazla iş yükü istememeleri, araştırma temelli öğrenme yaklaşımına direnç göstermelerinin nedenlerinden sayılmaktadır. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının ilkelerinden biri öğrenciye kendi öğrenme sorumluluğunu yüklemesidir. Ancak grup halinde öğretmen adaylarının araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturmaları sağlanarak öğretmen adaylarının öğrenme sorumluluğunu bireysel değil, grup olarak paylaşımlarına olanak tanınır. Böylece işbirlikli öğrenme ortamının ve etkili rehberlik sürecinin öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik dirençlerinde olumlu bir değişime yol açtığı ileri sürülebilir.

Deney grubunun araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykünün öğretildiği derse yönelik olumlu algıya sahip olduğu görülmektedir. İçeriğin öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılaması, faydalı ve güncel olması, araştırma sürecinde özgün ürün oluşturma, araştırma sürecinden zevk alma ve bilgi kaynaklarına ulaşma deney grubunun derse yönelik olumlu algısının oluşmasına neden olan etmenler arasında yer almaktadır. Olumlu algının genellikle araştırma sürecinden ve içerikten kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencileri motive ettiği (Marx ve diğerleri, 2004; Tuan ve diğerleri, 2005; Oliver, 2007; Prince ve Felder, 2007; McCornick, 2008; Wimpey, Wade ve Benson, 2011; Bayram ve diğerleri, 2013) ve öğrencilerin derse yönelik olumlu tutum geliştirmelerine (Gibson ve Chase, 2002; Shimoda, White ve Frederiksen, 2002; Balcı ve diğerleri, 2006; Çalışkan, 2008; Bilgin, 2009; Wong ve diğerleri, 2010; Ergül ve diğerleri, 2011; Aydeniz ve diğerleri, 2012; Akpullukçu ve Güney, 2013; Bozkurt ve diğerleri, 2013; Sever, Oğuz ve Yürümezoğlu, 2013; Çakar-Özken ve Bümen, 2014) neden olduğu birçok çalışmada vurgulanmıştır. Örneğin, öğrencilerin yaptıkları araştırmalar sayesinde Sosyal Bilgiler dersini daha çok sevdikleri, dersle ilgili etkinliklere katılmaktan hoşlandıkları ve derse yönelik olumlu tutum geliştirdikleri görülmüştür (Çalışkan ve Turan, 2008). Tatar ve Kuru (2009) da araştırma temelli öğretim etkinlikleriyle öğrencilerin derse ilgilerinin arttığını ve dersi eğlenceli bulduklarını vurgulamıştır. Ayrıca öğrenciler yaptıkları araştırmalar sayesinde ders sürecinde sıkılmadıklarını ifade etmişlerdir. Bozkurt ve diğerleri (2013) araştırma temelli öğrenmenin öğrenciler

tarafından eğlenceli, ilgi çekici ve sıkıcı olmayan bir yaklaşım olarak görüldüğünü vurgulamıştır. Çalışma bulguları kapsamında araştırma sürecinden zevk alan öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç davranışlarının olumlu yönde etkileeneceği ileri sürülebilir. Ayrıca yaptığı araştırmalar sayesinde özgün bir ürün ortaya koymayı başaran öğretmen adayları başarı duygusunu tatmış olacaktır. Yaptığı araştırmalar sonucu başarılı olan ve başarılı olmanın olumlu sonuçlarına tanıklık eden öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik olumsuz davranış örüntülerinin ortadan kalkacağı söylenebilir.

Kısacası araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin araştırmaya yönelik dirençlerini ortadan kaldırmaya ve dersin daha eğlenceli işlenmesine olanak tanıdığı ileri sürülebilir. Ders içeriklerinin işe yarar olmaması öğrenci direncine neden olan kaynaklar arasında sayılmaktadır (Yüksel, 2006). Uygulama sürecinde öğrenenin ilgi ve ihtiyacına yönelik, faydalı ve güncel içerik oluşturulması deney grubunun ders kapsamında hoşuna giden ve araştırma direncine olumlu etki eden bir husus olmuştur. İşlem sonrasında deney grubunun çoğu dijital öyküyü araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla öğrenmeyi tercih ettiklerini belirtmiştir. Deney grubunun bu görüşü, öğretim ortamının araştırma temelli öğrenme yaklaşımının ilkelerine ve felsefesine uygun olarak tasarlandığının, öğretmen adaylarının gerçekleştirdikleri araştırmalardan zevk aldıklarının ve öğretim sürecini eğlenceli bulduklarının göstergesi olabilir.

5.3 Üçüncü Alt Problemin Bulgularına Yönelik Tartışma

Deney grubu ve kontrol grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarına ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla işlem öncesi ve işlem sonrası anket ve görüşme teknikleriyle nitel veriler elde edilmiştir. Nitel verilerin analizi sonucunda elde edilen üçüncü alt probleme ilişkin bulgular aşağıda tartışılmıştır.

İşlem öncesinde deney ve kontrol grubunun teknoloji destekli öğretimi “teknolojinin öğretime entegrasyonu” olarak tanımladıkları görülmektedir. Ayrıca deney ve kontrol grubunun çoğu teknoloji destekli öğretimi “projeksiyonun ve powerpoint sunularının öğretime entegre edilmesi” olarak örneklendirmiştir. Bireyin yaşamında yer alan teknolojinin öğretime başarılı olarak entegre edilmesi günümüz çağında bir ihtiyaca dönüşmüştür. Bu ihtiyacın giderilmesi için geleceğin öğretmeni olarak yetiştirilen bireylerin teknoloji destekli öğretimi anlamlandırılmaları, örneklendirmeleri ve deneyimlemeleri önem taşımaktadır. Ancak öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik tanımlamalarında ve örneklemelelerinde çeşitlilik olmadığı görülmektedir. Alanyazında teknoloji entegrasyonuna ilişkin standart bir tanımlama bulunmadığı belirtilmiştir (Bebell, Russell ve O’Dwyer, 2004). Bazı bilim insanlarına göre, teknoloji entegrasyonu öğretmenlerin sınıflarında düşük düzeyde (örn. öğrencilerin internet araştırmaları yapması) ya da yüksek düzeyde (öğrencilerin çoklu medya araçlarıyla projeler

hazırlamaları) bilgisayarı kullanmaları olarak açıklanmaktadır (Cuban, Kirkpatrick ve Peck, 2001). Diğerlerine göre, teknoloji entegrasyonu öğretmenlerin etkinliklerini daha güvenilir ve daha verimli kılmak için teknolojiyi etkinlikleriyle bütünleştirmeleridir (Hennessy, Ruthven ve Brindley, 2005). Ancak şu bilinmelidir ki teknolojinin öğretime entegrasyonu teknolojinin sınıfta kullanımından daha fazlasıdır (Krueger, 2007 akt. Heo, 2009). Deney ve kontrol grubunun teknoloji destekli öğretime ilişkin tanımlamalarında ayrıntıya yer verilmemesine ve örneklemelerinde çeşitliliğin olmamasına dayanarak öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretim yaşantılarının sınırlı olduğu ileri sürülebilir.

Uygulama öncesinde deney grubunun ve kontrol grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik olumsuz değerlendirmeleri bulunmaktadır. Deney grubu öğretmen adaylarının çoğu teknoloji destekli öğretimin işlevsel olmadığını, öğrenmeyi ve öğretimi engellediğini vurgulamışlardır. Deney grubunun uygulamaya yönelik olumsuz değerlendirmeleri bulunmaktadır ve teknoloji destekli öğretimin uygulanmasında sorunların olduğu ve teknoloji kullanımında çeşitliliğin sağlanamadığı sıklıkla belirtilen görüşlerdendir. Ayrıca sınıflardaki teknolojik araçların kullanım dışı olması teknolojinin öğretime entegrasyonunda engel olarak görülmüştür. Kısacası öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik olumsuz değerlendirmelerinin öğrenimleri sürecinde geçirdikleri teknoloji destekli öğretim yaşantılarından etkilendiği ileri sürülebilir.

İşlem öncesinde deney grubunun öğrenim gördükleri kurumda teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yönelik kaçma, isteksiz uyum, öneride bulunma, doğrudan iletişime geçme, öğretmeni suçlama, öğrencilerin desteğini toplama ve aldatma şeklinde direnç gösterdikleri görülmüştür. İşlem öncesinde kontrol grubunun da benzer direnç davranışları sergilediği belirlenmiştir. Alanyazında yükseköğretim ve ilköğretim düzeyinde gerçekleştirilen çalışmalarda öğrenci direncinin kaçma, isteksiz uyum, öneride bulunma, suçlama, vb. şekilde gözlemlendiği belirtilmiştir (Burroughs, Kearney ve Plax, 1989; Yüksel, 2004; Yüksel, 2006; Sever, 2012). Öğrencilerin öğrenme öğretme sürecine gösterdikleri tepkilerin benzer olduğu ileri sürülebilir. Teknolojinin öğretime entegrasyonunda başarının dışsal ve içsel engellerin üstesinden gelinmesiyle sağlanacağı vurgulanmıştır (Ertmer, 1999). Eğitim teknolojilerine ilişkin tutum ve inanç gibi içsel engellerin ortadan kalkması başarılı bir teknoloji entegrasyonu için gereklidir (Ertmer, 1999). Direnç de başarılı teknoloji entegrasyonuna engel olan içsel bir etmendir. Bu nedenle, öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının yok edilmesi önem taşımaktadır. Ancak direnç davranışlarının yok edilmesi direnç kaynaklarının belirlenmesini gerektirmektedir. İşlem öncesinde deney ve kontrol grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynaklarının benzer olduğu görülmektedir. Deney grubu ve kontrol grubu tarafından ifade edilen direnç kaynakları öğretim elemanına yönelik kaynaklar, öğrenene yönelik kaynaklar, öğretime yönelik kaynaklar ve

olumsuz algı olarak kategorileştirilmiştir. Öğretim elemanına yönelik kaynaklar alt temasında öğretim elemanının niteliği teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynağı olarak gösterilmiştir. Öğretime yönelik kaynaklar alt temasında farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmemesi ile öğretimdeki yanlışlıklar sıklıkla ifade edilen görüşlerdendir. Öğrenene yönelik kaynaklar alt temasında düşük teknoloji yeterliliği sıklıkla belirtilen teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynaklarından. Diğer kaynak, olumsuz algı alt temasında teknoloji destekli öğretimin sıkıcı olduğu ve öğrenmeyi engellediği algısıdır.

Alanyazında öğrenci direncine neden olan kaynaklar arasında öğretim yöntemleri, öğretmen davranışları, öğrenenin hazırbulunuşluk düzeyine uygun olmayan, zor ve sıkıcı olduğu düşünülen etkinlikler, öğrenenlerin olumsuz görüşleri yer almaktadır (Alpert, 1991; Spaulding, 1995; Mc Fadden, 1995). Yüksel (2004) de öğretim elemanlarının mesleki niteliklerinin ve derslerdeki tutum ve davranışlarının öğrenci direncini belirleyen faktörlerden olduğunu belirtmiştir. Alanyazında belirtilen direnç kaynakları öğretmen adaylarının ifade ettiği direnç kaynaklarıyla benzeşmektedir. Ayrıca deney grubu, düşük teknoloji yeterliliğinin teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynağı olduğunu belirtmiştir. Alanyazında yüksek teknoloji özyeterlik algısına sahip öğretmen adaylarının teknolojiyi öğretime entegre etmede ve teknoloji eğitimine katılmada daha başarılı olacakları belirtilmiştir (Vannatta ve Fordham, 2004; Bauer ve Kenton, 2005). Bu bağlamda teknoloji yeterlik algısının teknoloji entegrasyonunda başarıya ve teknoloji entegrasyonuna yönelik olumlu duygulara yol açacağı söylenebilir. Hew ve Brush (2007) da öğretmenlerin tutum ve inançlarının teknoloji entegrasyonunun önündeki engeller arasında yer aldığını belirtmiştir. Benzer olarak, Çakır ve Yıldırım (2009) öğretmenlerin teknolojiyi öğretim amaçlı kullanamamalarının teknoloji kullanımına ilişkin olumsuz tutuma sahip olmalarından, teknolojik gelişmeleri izlememelerinden ve teknolojinin öğretimle nasıl bütünleştirileceğine ilişkin bilgi sahibi olmamalarından kaynaklandığına değinmiştir. Kısacası, öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç göstermelerinin öğretim elemanı ve öğrenen kaynaklı olduğu ileri sürülebilir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik farkındalıklarını arttırmada ve teknoloji destekli öğretime yönelik olumsuz duyuşsal özelliklerini olumluya dönüştürmede öğretmen yetiştiren kurumlara büyük sorumluluk düşmektedir.

Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının ortadan kalkmasına yönelik önerileri incelendiğinde, çoğunun farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmesini ve farklı öğretim yaklaşım ve yöntemlerinin kullanılmasını önerdikleri görülmektedir. Ayrıca öğretim elemanlarının gelişime açık olması ve teknoloji kullanımında yetkin olması sıklıkla belirtilen öneriler arasında yer almaktadır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının öğretim elemanına ve öğretim sürecine yönelik önerilerde bulunduğu

anlaşılmaktadır. Öğretim elemanının mesleki niteliği (Yüksel, 2004; 2006) ve öğretim yöntemi (Alpert, 1991; Spaulding, 1995; Mc Fadden, 1995) öğrenci direncine neden olan etmenler arasında sayılmaktadır. Bu nedenle, araştırmada öğrenci direncine neden olan kaynakların ortadan kalkmasına yönelik öneriler getirildiği görülmüştür. Öğretim elemanının çeşitli teknoloji destekli öğretim uygulamalarını tasarlama açısından kendisini geliştirmesi önerilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarına farklı teknoloji destekli öğretim yaşantılarının sağlanmasına yönelik öneride bulunulmuştur.

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan ve Uygulama Kreşi ve Anaokulunda dijital öyküyü öğretime entegre eden deney grubunda teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarında azalma gözlenmiştir. Ayrıca açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan kontrol grubunda işlem öncesi gözlenen direnç davranışlarına kıyasla daha az direnç davranışı görülmüştür. Kontrol grubu için dijital öyküleme teknolojinin öğretime entegre edilmesinin yeni bir yoludur. Kontrol grubuna dijital öykülemenin eğitimsel yararları hakkında öğretim elemanı tarafından açıklama yapılmasının ve Bilişim sohbetleri programında uzmanların dijital öykülemeye yönelik söylemleri ile dijital öykü örneklerinin kontrol grubunun teknolojinin öğretime entegrasyonu yönelik direnç davranışlarında olumlu değişimi tetiklediği ileri sürülebilir.

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturma ve dijital öyküyü öğretime entegre etme deneyiminin teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışını olumlu yönde etkilediği deney grubu tarafından vurgulanmıştır. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç olumlu etkileyen faktörler, öğrenene yönelik faktörler, öğrenme öğretme sürecine yönelik faktörler, öğretim elemanına yönelik faktörler ve yarar alt temalarında incelenmiştir. Öğrenenlerin dersle yönelik olumlu tutum geliştirmesi, çeşitli teknolojilerin kullanımı, teknoloji destekli öğretim uygulamalarını gözleme, teknoloji destekli öğretimin etkililiğine tanık olma, dijital öykünün öğrenenlere olumlu etkisini gözleme, teknolojinin öğretime entegrasyonunda yenilik keşfetme deney grubunun direnç davranışlarının azalmasına yol açan etmenler arasında sıklıkla sayılmaktadır. Günümüzdeki öğrencilerin internet ve çoklu ortamla her gün etkileşim içinde olmaları onların “dijital yerli” (Prensky, 2001) olarak adlandırılmasına neden olmuştur. Dolayısıyla günümüz öğrenci profili eski öğrenci profilinden uzaklaşmıştır. Bu tür öğrencilerin dikkatini çekmek ve öğrencileri motive etmek için geleneksel öğretim etkinliklerinden uzaklaşarak teknolojinin entegre edildiği öğretim ortamları yaratmak ihtiyaç olmuştur. Deney grubuna dijital öykü oluşturma ve dijital öyküyü öğretime entegre etmeyi deneyimleme fırsatı verilerek bu ihtiyaç giderilmeye çalışılmıştır. Oluşturulan öğrenme ortamında öğretmen adayları farklı teknolojileri kullanma, dijital öyküyü öğretime entegre etme ve dijital öykülemenin okul öncesi dönemi

çocukları üzerindeki olumlu etkisini keşfetme olanağı ele geçirmişlerdir. Ayrıca Ertmer (2005) öğretmenlere basit ancak etkili teknolojik araçları nasıl kullanacakları ve öğretime nasıl entegre edecekleri konusunda eğitim verilmesinin, öğretmenlerin teknolojiyi ve teknoloji destekli öğretimi benimseme sürecini başlattığını vurgulamıştır. Bu bağlamda deney grubunun dijital öyküleme yöntemini tanımasıyla ve dijital öyküyü öğretime nasıl entegre edeceklerini öğrenmeleriyle teknolojiye ve teknoloji destekli öğretimi benimsemeye başladıkları ileri sürülebilir. Öğretmen adaylarının teknolojiye ve teknoloji destekli öğretime yönelik algı, inanç, tutum, direnç gibi içsel özellikleri teknoloji destekli öğretimin başarısına ilişkin bilgi vermektedir. Ertmer (2005) bu durumu, öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna ilişkin olumsuz tutumlarının teknolojiyi öğretime entegre etmelerini engellediği şeklinde açıklamıştır. Öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna yönelik olumsuz duyuşsal özelliklerinin yanı sıra alanyazında teknolojinin eğitime nasıl entere edildiği konusunda yeterince bilgi sahibi olmadıkları saptanmıştır (Eby 2001; Abbott, 2005; Ertmer, Conklin, Lewandowski, Osika, Selo ve Wignall, 2003; Bauer ve Kenton, 2005). Öğretmenlerin teknolojiyi öğretime entegre edememelerinin nedenleri arasında Eğitim fakültelerinde teknolojinin öğretime entegrasyonu konusunda verilen eğitimin yetersiz olması ve öğretmenlerin öğretim teknolojilerindeki değişime direnç göstermeleri sayılmaktadır (Ferguson, 1997 akt. Karakoyun, 2014). Bu çalışmayla deney grubuna yeni teknolojilerin öğretime nasıl entegre edileceği konusunda yaşantı sağlanmış ve bu deneyimin öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direncine olumlu etkisi göz önüne serilmiştir. Deney grubuna sağlanan yaşantıyla öğretmen adayları yeni teknolojilerle karşılaşmışlardır. Dijital öyküleme yöntemi ve bu yöntemin okul öncesi eğitiminde kullanılması deney grubu için bir yenilik olmuştur. Sadık (2008) da dijital öykü oluşturma öğretimin öğrencilerin yeni medya teknolojilerine ilişkin farkındalıklarını arttırdığını belirtmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının dijital öyküleme yönteminin çocukların duyuşsal ve bilişsel öğrenmelerine katkısını gözlemlemesi teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarını olumlu yönde etkilemiştir. Dijital öykülemenin etkililiği hakkında çok az çalışma yapılmış olmasına rağmen bu çalışmalar dijital öykülemenin birçok olumlu etkisinin olduğunu göstermektedir. Örneğin, Doğan (2007) öğretmenlerin dijital öykü oluşturma ve dijital öyküyü sınıflarına entegre etme deneyimlerini incelemiştir. Houston Üniversitesi'nde dijital öyküleme çalıştayına katılan öğretmenlerin yarısının konu alanıyla ilgili mesajın iletilmesinde dijital öykünün güçlü ve etkili bir eğitim aracı olduğunu gözlemledikleri saptanmıştır. Öğretmenlerin dijital öyküyü öğrencilerin içeriğe ilgi duymasını sağlamada, öyküde anlatılan konu hakkında tartışma ortamı oluşturmada ve soyut kavramların anlaşılabilir olmasını sağlamada yararlı buldukları görülmüştür (Robin, 2008). Gils (2005) de dijital öykünün eğitimde kullanımının birçok yararı olduğunu vurgulamaktadır. Bunlar, (1) geleneksel yöntemlerden farklı olması, (2) öğrenmeyi kişiselleştirmesi, (3) öğrencilerin katılımını arttırması, (4) kolay ve

ucuz biçimde gerçek yaşam durumları yaratması, (5) konuların öğrenimini daha ilginç kılması olarak açıklanmıştır. Öğrencilerle yapılan multimedya projelerinin içeriğe duyulan ilgiyi arttırdığı belirtilmiştir (Paul, 2002; Salpeter, 2005). Yang ve Wu (2012) dijital öykünün geleneksel öykü anlatımının ötesine geçerek öğrencilerin motivasyonunu arttırdığını, öğrencilerin içeriği öğrenmelerini kolaylaştırdığını belirtmiştir. Ayrıca öğrencilerin dijital öykü oluşturma sürecine aktif katılımlarının motivasyonlarını arttırdığı, dersi ve öğrenilen konu daha ilginç kıldığı vurgulanmıştır (Karakoyun ve Erişti, 2011). Alanyazındaki çalışmalar da dikkate alınarak dijital öykülemenin olumlu yanlarını keşfetmenin öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarını olumlu yönde etkilediği ileri sürülebilir.

Deney grubu öğretmenlik mesleği yaşamında dijital öykülemeyi kullanacaklarını belirtmişlerdir. Dijital öykünün öğretim aracı olarak kullanımındaki istekliliğin nedenleri, dijital öykü öğelerine yönelik etmenler, dijital öykünün kullanım amacına yönelik etmenler ve öğrenene yönelik etmenler temalarıyla açıklanmıştır. Dijital öykünün öğretime entegrasyonundaki istekliliğe neden olan etmenlerden en çok vurgulananın öğrenene yönelik etmenler olduğu görülmektedir. Dijital öyküye yönelik olumlu tutum ve dijital öykünün alandaki uygunluğunu keşfetme öğrenene yönelik etmenler arasında sıklıkla ifade edilmiştir. Alanyazında gerçekleştirilen birçok çalışma da (Rosen ve Weil, 1995; Ertmer, 2005; Ertmer, Ottenbreit-Leftwich, Sadik, Sendurur ve Sendurur, 2012; Okojie ve Olinzock, 2006; Butler, 2010; Zhao ve Frank, 2003; Sang, Valcke, van Braak, Tondeur ve Zhu, 2011; Teo, 2011) öğretmenlerin sınıfta teknoloji kullanımı ile teknolojiye ilişkin tutumları ve inançları arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin teknoloji ilişkin olumsuz tutumları teknolojinin öğretime entegre edilmesini önleyen bir engel olarak görülmektedir. Dolayısıyla, öğretmen adaylarının dijital öyküye yönelik olumlu tutumlarının meslek yaşamlarında dijital öyküyü öğretime entegre etmelerini kolaylaştıracağı söylenebilir. Ayrıca araştırmada öğretmen adaylarının dijital öyküyle öğrenene mesaj iletiminin kolaylaştığı görüşüne sahip oldukları, bu nedenle öğretmen olduklarında dijital öyküyü öğretim amacıyla kullanmayı planladıkları saptanmıştır. Alanyazında benzer bulgulara ulaşılan çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Doğan (2007) öğretmenlerin yarısının konu alanıyla ilgili mesajın iletilmesinde dijital öykünün güçlü ve etkili bir eğitim aracı olduğu görüşüne sahip olduklarını belirtmiştir. Yang ve Wu (2012) dijital öykünün geleneksel öykü anlatımının ötesine geçerek öğrencilerin içeriği öğrenmelerini kolaylaştırdığını belirtmiştir. Bu bağlamda dijital öyküleme yönteminin içeriğin öğretiminde kolaylık sağlaması nedeniyle deney grubunun dijital öyküyü öğretimde kullanmaya istekli oldukları ileri sürülebilir.

5.4 Dördüncü Alt Problemin Bulgularına Yönelik Tartışma

İşlem öncesi deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının genellikle yüzeysel öğrenme yaklaşımını tercih ettikleri görülmektedir. Yüzeysel öğrenme yaklaşımında öğrenciler genellikle sınavları geçmek amacıyla en az çabayla bilgiyi ezberlemeye odaklanmaktadır. Yüzeysel öğrenen bireylerin bütüncül bir anlama gerçekleştiremediği vurgulanmıştır (Beşoluk ve Önder, 2010). Çünkü derin öğrenme yaklaşımında olduğu gibi yüzeysel öğrenme yaklaşımında öğrenmeye istekli olma, içerikle yoğun bir etkileşime geçme, önceki bilgilerle yeni bilgileri ilişkilendirme, öğrenilenleri günlük yaşamla ilişkilendirme vb. eğilimi görülmemektedir (Byrne, Flood ve Willis, 2001). Beşoluk ve Önder (2010) bazı öğretim ve ölçme yöntemlerinin öğrencileri yüzeysel öğrenmeye yönlendirebileceğini vurgulamıştır. Benzer olarak Ekici (2009) üniversitede öğrencilerin derinlemesine öğrenme puanlarının yeterince yüksek olmadığını, yüzeysel öğrenme puanlarının da yeterince düşük olmadığını belirtmiştir ve bu durumu üniversitelerde yaygın olarak ezbere dayalı öğretim uygulamalarına yer verilmesiyle açıklamıştır. Ayrıca lisans öğrencilerine kıyasla ön lisans öğrencilerinin daha fazla yüzeysel öğrenme yaklaşımına sahip oldukları saptanmıştır ve bu durum ön lisans öğrencilerinin eğitim sürelerinin kısa olmasıyla, iş yükünün ve zaman baskısının yüksek olmasıyla açıklanmıştır (Ayanoğlu, Ciğer, Abuhanoğlu ve Aydın, 2014). Bu çalışmaların aksine Ozan ve Çiftçi (2013) eğitim fakültesi öğrencilerinin en çok derin öğrenme yaklaşımını en az yüzeysel öğrenme yaklaşımını tercih ettiklerini belirtmiştir. Senemoğlu (2011) da yükseköğretimde Türk ve Amerikan öğrencilerinin derin öğrenme yaklaşımını yüzeysel öğrenme yaklaşımına göre daha fazla tercih ettiklerini belirtmiştir. Öğretmen adaylarının ağırlıklı olarak derin öğrenme yaklaşımına sahip olduklarının saptandığı başka çalışmalar da bulunmaktadır (Sezgin-Selçuk, Çalışkan ve Erol, 2007; Özgür ve Tosun, 2012).

İşlem öncesinde deney ve kontrol grubunun “derin ya da yüzeysel öğrenen birey olmanıza neden olan etmeler nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtlara göre, genellikle belirtilen etmenlerin ders içeriği, öğretim elemanının tutum ve davranışları, öğrenmeye yönelik tutum ve öğrenenin amacı, içerik ve ölçme değerlendirme etkinlikleri olduğu görülmektedir. Öğrencinin öğrenme yaklaşımını belirleyen temel etmenin öğrencinin amacı olduğu vurgulanmıştır (Enwistle ve Enwistle, 1991 akt. Ekinci, 2009). Alanyazında bireyin öğrenme yaklaşımını etki eden faktörler arasında öğrenenin önceki yaşantıları (Ekinci, 2009; Beşoluk ve Önder, 2010; Ayanoğlu, Ciğer, Abuhanoğlu ve Aydın, 2014), konu alanının özellikleri (Cuthbert, 2005), öğrenme ve öğretim ortamının özellikleri (Cuthbert, 2005; Ekinci, 2009) başarı düzeyi (Ekinci, 2009), sınıf düzeyi (Sezgin-Selçuk, Çalışkan ve Erol, 2007; Senemoğlu, 2011; Ozan, Köse ve Gündoğdu, 2012; Ayanoğlu, Ciğer, Abuhanoğlu ve Aydın, 2014) bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının işlem öncesinde yüzeysel öğrenme yaklaşımını tercih

etmeleri öğrencilerin niyetleriyle ve önceki öğrenme yaşantılarıyla ilişkilendirilebilir. Öğrenciler tarafından genellikle konuyu derinlemesine öğrenmek yerine dersten geçecek kadar konuyu ezberlemek yeterli görülebilir. Bu amaç doğrultusunda yüzeysel öğrenme yaklaşımının derin öğrenme yaklaşımına göre daha fazla tercih edildiği düşünülebilir. Ayrıca öğrencilerin konuyu öğrenmek için ekstra çaba sarf etmeyi sevmemelerinin derin öğrenme yaklaşımının az kullanılmasına yol açtığı ileri sürülebilir. Ayrıca öğrencilerin öğrenme öğretme ortamına ilişkin olumlu ya da olumsuz algılarının kullanılan öğrenme yaklaşımının belirleyici olduğu vurgulanmıştır (Ekinci, 2009). Öğrenme öğretme ortamına ilişkin olumsuz algı yüzeysel öğrenme yaklaşımının kullanımını arttırırken, olumlu algı derin öğrenme yaklaşımının kullanımını teşvik eder (Ekinci, 2009). Bu bağlamda öğretmen adaylarının yüzeysel öğrenme yaklaşımı tercihlerinin fazla olmasına dayanarak öğretmen adaylarının geçmiş öğrenme yaşantılarına ilişkin olumsuz algılarının var olduğu ileri sürülebilir.

Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturma ve dijital öyküyü öğretime entegre etme fırsatı bulan deney grubunun çoğunun derin öğrenme yaklaşımını tercih ettiği görülmüştür. İşlem sonrasında kontrol grubunda ise, yüzeysel öğrenme yaklaşımı tercihinde azalma, derin öğrenme yaklaşımı tercihinde artma gözlenmiştir. Deney grubu öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımını belirleyen etmenlerin genellikle program kaynaklı etmenler olduğu görülmektedir. Program kaynaklı etmenlerden içeriğin öğrenenlerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama düzeyi, öğretim yaklaşım ve yöntemleri öğrenme yaklaşımını belirleyen etmenler arasında yer almaktadır. İçeriğin öğrenenlerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun belirlenmesiyle bireyde öğrenme isteği oluşturulabilir. Böylece birey ilgisini çeken ihtiyaç duyduğu konuyu derin öğrenme yaklaşımıyla anlamaya çalışacaktır. Konudan konuya öğrencilerin öğrenme yaklaşımı tercihlerinde değişim olabileceği ifade edilmiştir (Ekinci, 2009). Bu bağlamda bireyin ilgisi çeken, merak ettiği bir konu için derin öğrenme yaklaşımını; ilgisini çekmeyen, öğrenmeye ihtiyaç duymadığı bir konu için yüzeysel öğrenme yaklaşımını tercih edeceği söylenebilir. Ayrıca öğretim yaklaşım ve yöntemleri öğrencilerin öğrenme yaklaşımı tercihlerinde belirleyicidir. Alanyazında birçok çalışmada araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrencilerin derin öğrenmelerini sağladığı vurgulanmıştır (Healey, 2005; Vlassi ve Karaliota, 2013; Meijerman, Storm, Moret ve Koster, 2013) . Trigvel, Posser ve Waterhouse da (1999 ak. Ekinci, 2009) öğretim yaklaşımlarının öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını etkilediğini vurgulamıştır. Bilginin öğretim elemanı tarafından aktarılmasına dayalı derslerde yüzeysel öğrenme yaklaşımının kullanıldığı, öğrenen odaklı etkinliklerin uygulandığı derslerde derin öğrenme yaklaşımının daha fazla tercih edildiği görülmüştür. Bu doğrultuda deney grubunun derin öğrenme yaklaşımı eğilimlerinde artış gözlenmesi öğretim elemanı tarafından kullanılan araştırma temelli öğretim yaklaşımıyla açıklanabilir.

Kontrol grubu öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımını belirleyen etmenlerin genellikle program kaynaklı etmenler olduğu görülmektedir. Öğretim yaklaşım ve yöntemlerinin öğrenme yaklaşımını etkilediği sıklıkla vurgulanmıştır. Açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan kontrol grubunda öğretim elemanı dijital öykünün ne olduğu, türleri, eğitsel yararları, hazırlama aşamaları hakkında şemalarla açıklama yapmıştır. Ayrıca kontrol grubunun gösterip yaptırma yöntemiyle dijital öykü oluşturması sağlanmıştır. Kısacası, açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla öğretmen adaylarının bilgiyi şemalarla uzun süreli belleğe kodlamalarının kolaylaştığı ve bu bilgilerin hatırdan kalma düzeylerinde artış olduğu söylenebilir. Bu durumda açıklayıcı öğretim yaklaşımının kontrol grubunun yüzeysel öğrenme yaklaşımı tercihinde azalmaya, derin öğrenme yaklaşımı tercihinde artmaya neden olduğu ileri sürülebilir.

5.5 Beşinci Alt Problemin Bulgularına Yönelik Tartışma

Öğretmen adaylarının araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturma ve dijital öyküyü öğretimle bütünleştirme deneyimlerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla toplanan öğrenci günlüklerinin analizi sonucu elde edilen bulgular aşağıda tartışılmıştır.

Öğretmen adaylarının görüşlerine dayanarak senaryo oluşturma sürecinde öğrenen özelliklerinin, amaç ve kazanımlara uygunluğunun, dil kullanımının en çok dikkat edilen unsurlar olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmen adayları senaryo oluştururken ekonomiklik ilkesini, bakış açısını, duygusal içeriği ve dramatik soruyu dikkate aldıklarını vurgulamışlardır. Lambert (2007) bir dijital öyküde olması gereken yedi öğenin bakış açısı, dramatik soru, duygusal içerik, sesin katkısı, müzik, ekonomi ve ritim olduğunu belirtmiştir. Yüksel Aslan (2013) ilk üç öğenin senaryo kurgulamayla ilişkili olduğunu eklemiştir. Robin ve Pierson (2005) dijital öykünün öğelerine öykünün amacı, içerik seçimi, sesin açıklığı, öykünün ritmi, görsellerin videonun ve diğer multimedya öğelerinin niteliği ile doğru gramer ve dil kullanımını eklemiştir. Alanyazında vurgulanan dijital öykünün senaryoya yönelik bileşenleri ile öğretmen adaylarının senaryo oluşturma sürecinde dikkat ettikleri noktaların örtüştüğü söylenebilir.

Deney grubunun senaryo oluştururken senaryo kurgusuna, dil kullanımına ve kaynaklara yönelik zorluklar yaşadıkları saptanmıştır. Zorlukların en çok senaryo kurgularken yaşandığı görülmüştür. Senaryo kurgusuna yönelik zorluklar kapsamında öğrenen özelliklerine uygun senaryo kurgulama ile amaç ve kazanımlara uygun senaryo kurgulama yaşanan zorluklar arasında sıklıkla ifade edilenlerdir. Karakoyun (2014) senaryo oluşturma sürecinin öğretmen adaylarına sıkıcı geldiğini vurgulamıştır. Öğretmen adaylarının bakış açısı oluştururken ve konu belirlerken zorluk yaşadıklarını eklemiştir (Karakoyun, 2014). Alanyazındaki çalışmalarla örtüşen sonuçlara dayanarak öğretmen adaylarının senaryo kurgularken zorlandıkları ileri sürülebilir. Deney grubunun senaryo

oluşturma sürecinde genellikle internetten, üst sınıf öğrencilerinden, basılı ve elektronik yayınlardan araştırma yaptığı ve araştırmaya direnç göstermedikleri görülmüştür. Karakoyun (2014) BTE bölümü ğretmen adaylarının dijital öykü oluşturma sürecinde araştırma yapmaktan hoşlandıklarını belirtmiştir. Öğretmen adaylarına göre, araştırma sürecinde ğretim elemanı rehber olarak süreçte yer almıştır ve etkileşimli bir öğrenme ortamı sağlanmıştır. Öğretmen adaylarına göre sıklıkla araştırma direncine yol açaan etmenlerin ğretim elemanı kaynaklı ve öğrenme öğretme süreci kaynaklı olduğu görülmüştür. Öğretim elemanının rehberlik rolü üstlenmemesi ve etkileşimli bir öğrenme ortamının olmaması araştırma direncine yol açaan kaynaklar arasında yer almıştır. Bu kaynakların ortadan kaldırılmasıyla araştırma direncinin azalması ya da yok olması beklenir. Bu bağlamda araştırma direncine neden olan öğelerin ortadan kalkmasının ğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç davranışlarında olumlu değişimi sağladığı ileri sürülebilir. Senaryo oluşturma sürecinde araştırma direncini ortadan kaldıran faktörlerin araştırma sürecine yönelik olumlu tutum, ğretim elemanının etkili rehberlik rolü, ğrenci-ğretim elemanı iletişimi ve alana uygun bilgi edinimi olduğu görülmüştür.

Deney grubu senaryo oluşturma sürecinde araştırma yapmalarının mesleki gelişimlerine, zyeterlik algılarının, olumlu tutumlarının ve yeterliliklerinin gelişmesine katkıda bulunduğunu belirtmiştir. Mesleki gelişim kapsamında yeni ğretim yöntemlerini keşfetme ve özgün materyal oluşturma senaryo oluşturma sürecinde araştırmanın yararlarından sıklıkla vurgulananlardandır. Ekiz (2006) de ilköğretim ğretmenlerinin çoğunun ğretim yöntem ve tekniklerini geliştirmek için araştırma yapmak istediklerini belirtmiştir. Öğretmen adayları senaryo oluşturmanın öykü yazma zyeterlilik algılarının ve yaratıcılık düzeylerinin gelişimini sağladığını belirtmiştir. Sadik (2008) ğrencilerin kısa bir metni yazmak için motive edilemediği ancak dijital öykünün kişiye öyküsünü kişileştirme fırsatı tanınması nedeniyle yazmaya motive ettiğini vurgulamıştır. Dijital öykünün eğitim amaçlı kullanımının konuyu anlama ve yazma becerilerinin gelişimine katkıda bulunduğu belirtilmiştir (Yüksel, Robin ve McNeil, 2010). Ayrıca Coutinho (2010) dijital öykünün yaratıcılığı ve motivasyonu arttırdığını vurgulamıştır. Coutinho (2010), Sadik (2008) ile Yüksel, Robin ve McNeil (2010) tarafından vurgulanan bulgular araştırmanın bulgularıyla örtüşmektedir. Ayrıca senaryo oluşturma sürecinde yapılan araştırmanın deney grubunun araştırmaya yönelik olumlu tutuma sahip olmasını sağladığı vurgulanmaktadır. Bireylerin tutumlarla doğmadığı, doğrudan deneyim, pekiştirme, taklit ve sosyal öğrenme yollarıyla tutum kazandıkları belirtilmiştir (Kağıtçıbaşı, 2010). Dolayısıyla ğretmen adaylarının araştırmaya yönelik olumlu tutumlarının dijital öykü oluşturma sürecindeki araştırma deneyimleriyle kazandırıldığı ileri sürülebilir.

Dijital öykü oluşturma sürecinde senaryo yazımını görsel ve işitsel materyallerin belirlenmesi izlemektedir. Deney grubunun öykülerin görselleştirilmesi aşamasında araştırma yaparken genellikle internetten yararlandıkları görülmektedir. Ayrıca öykülerini görselleştirme sürecinde öğretmen adayları araştırma yapmaya direnç göstermediklerini ifade etmişlerdir. Deney grubu genellikle resim ve fotoğraf kullanarak öykülerini görselleştirdiklerini belirtmişlerdir. Senaryoya uygunluk, öğrenen özelliklerine uygunluk, konuya uygunluk ve görsellerin özellikleri çoğu öğretmen adayı tarafından öyküleriyle ilgili resim/fotoğraf bulurken ya da resim çizerken göz önünde bulundurulmuş unsurlardandır. Deney grubunun öyküleriyle ilgili resim ya da fotoğraf bulma aşamasında senaryoya uygunluk açısından zorluk yaşadıkları vurgulanmaktadır. Öğretmen adaylarının senaryoya uygun görsel ve işitsel materyallere ulaşmada zorluk yaşamaları kaynak erişiminde sorunlarla karşılaştığını göstermektedir. Bu bulgular Karakoyun (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışma bulgularıyla desteklenmektedir. Karakoyun (2014) öğretmen adaylarının dijital öykü oluşturma sürecinde internetten ulaşılan bilginin güvenilirliğinden emin olamama, kaynağa erişememe ve telif hakları konusunda sorun yaşadıklarını vurgulamıştır.

Dijital öykü oluşturma sürecinde görsel ve işitsel materyallerin belirlenmesinin ardından öykünün dijitalleştirilmesi süreci başlar. Gakhar (2007) dijital öykü etkinliklerinin önemli bir bölümünü öykünün dijitalleştirilmesi için yazılım kullanımını öğrenmenin kapsadığını belirtmiştir. Öğretmen adayları dijital öykü hazırlamak için bilgisayar programı araştırmışlardır. Dijital öykü hazırlama programlarını araştırırken internet, arkadaş, uzman ve basılı yayınlardan yararlandıkları saptanmıştır. Öğretmen adaylarının programlara yönelik araştırma yaparken herhangi bir direnç davranışı sergilemedikleri görülmüştür. Öğretmen adaylarının öykülerini dijitalleştirmek için genellikle Moviemaker ve Photostory 3 programını kullandıkları belirlenmiştir. Karakoyun (2014) öğretmen adaylarının dijital öykü oluşturma sürecinde Wevideo kullandıkları ve bu programın kullanımını beğendiklerini belirtmiştir.

Öykünün seslendirilme aşamasında öğretmen adaylarının dil kullanımına, dijital öykü öğelerine ve programın kullanımına dikkat ettikleri belirlenmiştir. Dil kullanımında vurgu ve tonlama ile dilin öğrenen özelliklerine uygunluğu dikkate alınmıştır. Ayrıca seslendirme aşamasında öykünün ritminin göz önünde bulundurulduğu vurgulanmaktadır. Öğretmen adayları öyküyü seslendirirken zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öykünün seslendirilmesi aşamasında yaşanan zorluklar, dijital öykü öğelerine yönelik zorluklar, dil kullanımına yönelik zorluklar ve ses kaydına yönelik zorluklar olarak tanımlanmaktadır. Dijital öykü öğelerine yönelik zorluklar kapsamında genellikle karakterlere uygun ses bulma ya da seslendirmede; dil kullanımına yönelik zorluklar kapsamında vurgu ve tonlamada zorlanıldığı vurgulanmaktadır. Ayrıca dışsal etmenlerin öyküyü

seslendirmede öğretmen adaylarının zorluk yaşamalarına neden olduğu görülmektedir. Benzer bulgular Karakoyun (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada sunulmuştur. Karakoyun (2014) dijital öykü hazırlayan öğretmen adaylarının seslendirme yapmaktan hoşlandıklarını ancak seslendirmeyi zor bir eylem olarak gördüklerini belirtmiştir.

Öğretmen adaylarının dijital öykü oluşturma sürecindeki araştırmaları farklı 5 sıfatla tanımlamaları istendiğinde, üretilen sıfatların olumlu ve olumsuz araştırma algısını yansıttığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının genellikle araştırmanın öğrenene olumlu yansımalarına yönelik sıfatlar ürettikleri görülmektedir. Dijital öykü oluşturma sürecindeki araştırmalarının eğlenceli ve zevkli olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmen adayları genellikle araştırmanın işlevine odaklanarak, dijital öykü oluşturma sürecindeki araştırmaları eğitici ve öğretici olarak nitelendirmişlerdir. Bu bulgudan dijital öykü oluşturma aşamasındaki araştırmaların eğitsel olduğu düşünülmektedir. Ayrıca araştırmanın zaman aldığına ve araştırma sürecindeki grup dinamiğine vurgu yapılan sıfatlar üretilmiştir. Olumlu sıfatların aksine olumsuz sıfatlar da üretilmiştir. Öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik olumsuz algılarını yansıtan sıfatların çok az olduğu ve bu sıfatların araştırma sürecindeki zorlukları yansıttığı görülmüştür. Dijital öyküleme sürecinin aslında bir araştırma süreci olduğu düşünülebilir. Ohler (2008) dijital öykülemenin araştırma ve bilgi sentezi yapmayı içerdiğini belirtmiştir. Öğretmen adaylarının dijital öyküleme sürecindeki araştırma yaşantılarına ilişkin algıları öğretmen adaylarının araştırma direnci hakkında bilgi verici olabilir. Sıfatlar, varlıkları çeşitli yönleriyle tanımlayan sözcük türüdür. Bu bağlamda öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik ürettikleri sıfatların araştırma algılarını açıkça ortaya çıkardığı söylenebilir. Üretilen sıfatların olumlu olması nedeniyle, öğretmen adaylarının çoğunun dijital öykü oluşturma sürecinde olumlu araştırma yaşantılarına sahip olduğu ileri sürülebilir.

Öğretmen adaylarının dijital öyküyü öğretimle bütünleştirmek amacıyla ders planı hazırlarken genellikle doküman inceleme yoluyla bilgiye ulaştıkları görülmüştür. İnternet, alan öğretmeni, öğretim elemanı ve basılı yayınlar sıklıkla yararlanılan kaynaklar arasında yer almaktadır. Öğretmen adaylarının çoğu araştırma sürecinde öğretim elemanının rehberlik rolünü üstlendiğini vurgulamaktadır. Lea, Stephenson ve Troy (2003) öğretmenin rehberliğine ve geri bildirim ihtiyacı duyduklarını vurgulamıştır. Ayrıca öğrencilerin öğrenci merkezli yaklaşım adı altında rehberlik sürecinden yoksun bir öğretim şekliyle karşılaşmaktan korktuklarını eklemiştir. Bu durumda öğrenme ve öğretme sürecinde öğretim elemanının rehberlik rolünü yerine getirmemesi öğrencilerin direnç göstermesine neden olabilir. Çünkü öğrenme sorumluluğu üstlenen ve öğrenmek için araştırma yapan bir birey öğretim elemanından rehberlik yapmasını ve geribildirim vermesini bekler. Aksi takdirde öğrenme gerçekleşmeyecek ve öğrencini süreçte gerçekleştirdiği araştırma faaliyetine

yönelik direnci ortaya çıkabilecektir. Deney grubuna uygulama sürecinde öğretim elemanının yeterince rehberlik yapmasının öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik algılarını etkileyen bir etmen olduğu düşünülebilir.

Uygulama Kreşi ve Anaokulunda öğretmen adayları dijital öyküyü öğretimle bütünleştirme aşamasında öğrenen özelliklerini keşfetme, öğrenenlerle iletişim kurma ve öğrenenlerin olumlu tutumunu gözleme fırsatı bulunduğunu belirtmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının çoğu bu etkinlikle öğretim sürecini gözlemlediklerini ve değerlendirdiklerini vurgulamışlar ve bu deneyimi ilk olma, farklı olma ve işlevsel olma açısından değerlendirmiştir. Bu etkinliğin öğretmen adaylarını motive ettiği sıklıkla ifade edilmiştir. Alanyazında dijital öykülemenin öğrencilerin motivasyonlarına etkisini vurgulandığı birçok çalışma bulunmaktadır (Sadık, 2008; Karakoyun ve Erişti, 2011; Yang ve Wu; 2012). Örneğin, Demirer (2013) dijital öykülemenin ilköğretim öğrencilerinin derse yönelik tutumlarında ve motivasyonel inançlarında olumlu yönde değişime neden olduğunu vurgulamıştır. Bu bağlamda öğretmen adaylarının dijital öyküyü öğretime entegre etme deneyimlerinin dijital öyküye ve teknoloji destekli öğretime yönelik algılarını olumlu yönde etkilediği ileri sürülebilir.

Deney grubu uygulama kreşi ve anaokulundaki etkinliklerine dayanarak dijital öykünün okul öncesi eğitimde öğrenmeyi kolaylaştırdığını ve öğrenilenleri pekiştirdiğini belirtmiştir. Ayrıca öğretmen adayları dijital öykünün okul öncesi dönemi çocuklarının ilgi, ihtiyaç ve gelişim düzeylerine uygun olduğunu gözlemlediklerini vurgulamışlardır. Uygulama kreşi ve anaokulundaki 5-6 yaş grubu çocukların dijital öyküye yönelik duyuşsal özellikleri öğretmen adayları tarafından keşfedilmiştir. Öğretmen adayları okul öncesi grubu çocuklarının dijital öyküye yönelik duygularının genellikle alma ve değer verme basamağında olduğunu belirtmişlerdir. Dolayısıyla 5-6 yaş grubu çocukların dijital öyküye yönelik olumlu duyuşsal özellikler kazandığı söylenebilir. Bunun yanı sıra öğretmen adayları dijital öykünün öğrenenlerin dil gelişimine ve yaratıcılıklarına katkıda bulunduğu ve öğrenenlerin dikkatini çektiği görüşüne sahiptirler. Alanyazında dijital öykünün öğrenene sağladığı bilişsel ve duyuşsal faydalara yönelik birçok çalışma yer almaktadır (Paul, 2002; Salpeter, 2005; Ohler, 2008; Sadık, 2008; Karakoyun ve Erişti, 2011). Örneğin, Yüksel, Robin ve McNeil (2010) dijital öykünün eğitim amaçlı kullanımının bireyin konuyu anlama, yazma, sunma becerilerini, araştırma becerilerini, üst düzey düşünme, dil, yansıtma ve sosyal becerilerini geliştirdiğini vurgulamıştır. Bu çalışmada ise, öğretmen adaylarının dijital öykülemenin çocukların bilişsel ve duyuşsal öğrenmelerine olumlu etkisini gözlemledikleri söylenebilir. Bu bağlamda öğretmen adaylarının dijital öykünün öğretim amaçlı kullanımının öğrenenlere olumlu etkisini gözlemesinin teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarını olumlu yönde etkilediği ileri sürülebilir.

BÖLÜM VI

6 SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde “Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturmanın öğretmen adaylarının direnç davranışlarına ve öğrenme yaklaşımlarına etkisi” adlı çalışmada öğretmen adaylarından toplanan nitel ve nicel verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular ve bu bulgulara yönelik gerçekleştirilen tartışmalara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

6.1 Sonuçlar

6.1.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

a) Araştırmaya yönelik dirence ilişkin sonuçlar;

- Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adayları ile açıklayıcı öğretim yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç davranışı son test ölçümlerinde anlamlı bir farklılık olduğu ve deney grubunun araştırmaya yönelik direnç son test ölçümlerinin kontrol grubunun ölçümlerinden daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç son test ve son test ölçümlerinde fark olduğu ve bu farkın son test ölçümlerinde düşüşe neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç ön test ve son test ölçümlerinde fark olmadığı sonucu elde edilmiştir.
- Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adayları ile açıklayıcı öğretim yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç erişim puanlarında fark olduğu ve araştırmaya yönelik direnç değişikliğinin deney grubunda daha fazla düşme gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Özetle, araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturma ile Uygulama Kreşi ve Anaokulunda dijital öyküyü öğretime entegre etmenin öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç davranışlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

b) Teknoloji destekli öğretime yönelik dirence ilişkin sonuçlar;

- Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adayları ile açıklayıcı öğretim yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç son test ölçümlerinde fark oluşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ön test ve son test ölçümlerinde fark olduğu ve bu farkın son test ölçümlerinde düşüşe neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ön test ve son test ölçümlerinde fark olmadığı sonucu elde edilmiştir.
- Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adayları ile açıklayıcı öğretim yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç erişimi puanlarında fark olmadığı sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak, deney ve kontrol grubunda uygulanan işlemlerin öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik dirençlerini benzer şekilde etkilediği görülmüştür.

c) Öğrenme yaklaşımına (derin öğrenme ve yüzeysel öğrenme) ilişkin sonuçlar;

- Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adayları ile açıklayıcı öğretim yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının derin öğrenme yaklaşımı son test ölçümlerinde fark olduğu ve bu farkın deney grubu lehine ortaya çıktığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca deney ve kontrol grubu yüzeysel öğrenme yaklaşımı son test ölçümlerinde fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adaylarının derin öğrenme

yaklaşımı ön test ve son test ölçümlerinde fark olduğu ve bu farkın son test ölçümlerinde artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yüzeysel öğrenme yaklaşımı ön test son test ölçümlerinde ise bir farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

- Açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının derin öğrenme yaklaşımı ön test ve son test ölçümlerinde fark olmadığı, yüzeysel öğrenme yaklaşımı ön test son test ölçümlerinde fark olduğu ve bu farkın son test ölçümlerinde düşüşe neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adayları ile açıklayıcı öğretim yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımı erişimi puanlarında fark olmadığı sonucuna varılmıştır.

Özetle, araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı dijital öykü oluşturma ile Uygulama Kreşi ve Anaokulunda dijital öyküyü öğretime entegre etmenin öğretmen adaylarının derin öğrenme yaklaşımını olumlu yönde etkilediği; yüzeysel öğrenme yaklaşımında değişime yol açmadığı yargısına ulaşılmıştır.

6.1.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

- İşlem öncesinde deney ve kontrol gruplarının araştırma direncine yönelik benzer görüşe sahip oldukları görülmüştür. Deney grubunun işlem öncesi ve işlem sonrası araştırmaya yönelik direnç davranışlarına ilişkin görüşlerinde fark olduğu; kontrol grubun işlem öncesi ve işlem sonrası araştırmaya yönelik direnç davranışlarına ilişkin görüşlerinde fark olmadığı sonucuna varılmıştır.
- a) *İşlem öncesi deney grubunun araştırmaya yönelik direnç davranışı hakkındaki görüşleriyle ilgili sonuçlar;*
- İşlem öncesinde deney grubu öğretmen adaylarının çoğunun öğretim elemanlarının rehberlik görevini üstlenmedikleri görüşüne sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca öğretmen adaylarının araştırma sürecinde öğrenen sorumluluğunun fazla olduğu ve araştırmanın öğretici olmadığına yönelik olumsuz görüşleri bulunmaktadır.
 - İşlem öncesinde deney grubunun kaçma, isteksiz uyum, öneride bulunma, aldatma, doğrudan iletişime geçme ve öğrencilerin desteğini toplama şeklinde araştırmaya yönelik direnç gösterdikleri görülmüştür.

- İşlem öncesinde deney grubunun araştırma direncine neden olan etmenlerin, öğretim elemanlarının rehberlik görevini üstlenmemesi ve açıklayıcı olmaması, öğrenenlerin olumsuz duyuşsal özelliklere sahip olması, öğretim sürecinin öğretici olmaması, etkileşimli öğrenme ortamının sağlanmaması ve ders dışı araştırma zamanının yoğun olması olarak belirtilmiştir.
- İşlem öncesinde deney grubu araştırma direncinin ortadan kalkması amacıyla öğretim elemanına, içeriğe ve öğretim sürecine yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Öğretmen adaylarının genellikle öğretim elemanın rehberlik görevini üstlenmesi ve açıklayıcı olması, etkileşimli araştırma sürecinin sağlanması, farklı öğretim yaklaşımlarının kullanımına ilişkin önerilerde buldukları görülmüştür.

Sonuç olarak, uygulama öncesinde deney grubunun araştırma direncine sahip oldukları yargısına varılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının araştırma direncine kaynaklık eden etmenler hakkında görüş belirttikleri ve araştırma direncinin ortadan kalkmasına yönelik önerilerde buldukları görülmüştür.

b) İşlem öncesi kontrol grubunun araştırmaya yönelik direnç davranışı hakkındaki görüşleriyle ilgili sonuçlar;

- İşlem öncesinde kontrol grubu öğretmen adaylarının çoğunun öğretim elemanlarının rehberlik görevini üstlenmedikleri görüşüne sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca öğretmen adaylarının araştırmanın işlevsel olmamasına ve öğrenen sorumluluğunun fazla olmasına yönelik görüşleri bulunmaktadır.
- İşlem öncesinde kontrol grubunun kaçma, isteksiz uyum, öneride bulunma, aldatma ve doğrudan iletişime geçme şeklinde araştırmaya yönelik direnç gösterdikleri görülmüştür.
- Kontrol grubu tarafından sıklıkla belirtilen araştırma direnci kaynaklarının öğrenenin güdülenmemesi, araştırma sıklığı, araştırma sürecinin öğretici olmaması, öğrenenin kaygısı ve araştırmanın işlevsel olmadığına yönelik öğrenenin olumsuz tutumu olduğu görülmüştür.
- İşlem öncesinde kontrol grubu araştırma direncinin ortadan kalkması amacıyla öğretim elemanına, içeriğe ve öğretim sürecine yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Öğretmen adaylarının genellikle öğretim elemanın rehberlik görevini üstlenmesine ve farklı öğretim yaklaşımlarını kullanmasına, öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun içerik tasarımına ve araştırma sıklığına yönelik önerilerde bulunmuşlardır.

Sonuç olarak, uygulama öncesinde kontrol grubunun araştırma direncine sahip oldukları yargısına varılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının araştırma direncine kaynaklık eden etmenler hakkında görüş belirttikleri ve araştırma direncinin ortadan kalkmasına yönelik önerilerde buldukları görülmüştür.

c) *İşlem sonrası deney grubunun araştırmaya yönelik direnç davranışı hakkındaki görüşleriyle ilgili sonuçlar;*

- İşlem sonrasında deney grubu öğretmen adayları araştırmaya yönelik direnç göstermediklerini belirtmiştir.
- İşlem sonrasında deney grubunun araştırmaya yönelik direnç davranışlarının olumlu yönde etkilendiği görülmektedir. Bu olumlu etkinin nedenleri arasında araştırmanın bireye yansımaları, öğretim elemanı, içerik, araştırma süreci ve bireyin özellikleri yer almaktadır. Deney grubunun görüşlerine göre, araştırmanın olumlu sonuçlarını keşfetmenin, araştırmaya yönelik olumlu tutum geliştirmenin, içeriğin öğrenen için faydalı olmasının, öğretim elemanının etkili rehberlik rolünün, etkileşimli ve işbirlikli öğrenme ortamının araştırma direncini olumlu etkilediği görülmüştür.
- Öğretmen adayları araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturdukları derste içeriğin öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamasının, faydalı ve güncel olmasının, araştırma sürecinde özgün ürün oluşturmanın, araştırma sürecinden zevk alınmasının ve bilgi kaynaklarına ulaşmanın hoşlarına giden hususlar olduğunu belirtmişlerdir.
- Deney grubunun araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykülemeyi öğrenmeyi tercih ettikleri görülmüştür.

Özetle, araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturma ile Uygulama Kreşi ve Anaokulunda dijital öyküyü öğretime entegre etmenin deney grubu öğretmen adaylarının araştırma direnci hakkındaki görüşlerini olumlu etkilediği yargısına varılmıştır.

d) *İşlem sonrası kontrol grubunun araştırmaya yönelik direnç davranışı hakkındaki görüşleriyle ilgili sonuçlar;*

- İşlem sonrasında kontrol grubunun kaçma, isteksiz uyum ve doğrudan iletişime geçme şeklinde araştırmaya yönelik direnç gösterdikleri görülmüştür.
- İşlem sonrasında kontrol grubu tarafından belirtilen araştırma direncine neden olan etmenlerin; öğretim elemanına yönelik kaynaklar, öğrenene yönelik kaynaklar, sürece yönelik kaynaklar ve programa yönelik kaynaklar

olduğu görülmüştür. Bu kaynaklar arasında öğrenenin güdülenmemesi, araştırma sıklığı, araştırma sürecinin öğretici olmaması, içeriğin öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamaması, öğretim elemanının rehberlik görevini üstlenmemesi, öğrenenin duyuşsal özellikleri ile öğrenen yeterlilikleri yer almaktadır.

- İşlem sonrasında kontrol grubu araştırma direncinin ortadan kalkması amacıyla öğretim elemanına, içeriğe ve öğretim sürecine yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Öğretim elemanın rehberlik görevini üstlenmesine, öğrenene yakın tutum ve davranışlar sergilemesine, araştırma sıklığının azaltılmasına, farklı öğretim yaklaşım ve yöntemlerinin kullanılmasına, içeriğin öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun, faydalı ve güncel olmasına yönelik önerilerde sıklıkla bulunulmuştur.
- İşlem sonrasında kontrol grubu öğretmen adayları içeriğin öğrenenlerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılaması, öğrenilebilir olması, faydalı ve güncel olması ile dijital öyküye yönelik tutumun araştırmaya yönelik direnci olumlu etkileyen etmeler arasında sıklık yer aldığını belirtmişlerdir.
- Kontrol grubu açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykülemeyi öğrendikleri derste içeriğin öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamasının, öğrenenin güdülenmesinin ve açıklayıcı öğretim yaklaşımının kullanılmasının hoşlarına giden hususlar olduğunu; öğrenenin yeterince aktif olmamasının ise hoşlarına gitmeyen husus olduğunu belirtmişlerdir.
- Kontrol grubunun açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykülemeyi öğrenmeyi tercih ettikleri görülmüştür.

Sonuç olarak, açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturma kontrol grubu öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç davranışları hakkındaki görüşlerinde yeterince değişime yol açmadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının araştırma direncine kaynaklık eden etmenler hakkında görüş belirttikleri ve araştırma direncinin ortadan kalkmasına yönelik önerilerde buldukları görülmüştür.

6.1.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

- İşlem öncesinde deney ve kontrol grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç konusunda benzer görüşlere sahip oldukları görülmüştür. İşlem sonrasında deney grubunun çoğunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç göstermedikleri; kontrol grubunda ise teknoloji destekli öğretime direnç gösteren öğretmen adaylarının sayısının azaldığı görülmüştür. İşlem sonrasında teknoloji destekli öğretime direnç gösteren

öğretmen adayı sayısının deney grubunda kontrol grubuna göre daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

a) İşlem öncesi deney grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışı hakkındaki görüşleriyle ilgili sonuçlar;

- Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretimi, teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesi olarak tanımladıkları ve powerpoint sunularının öğretime entegrasyonu ve projeksiyonun öğretime entegrasyonu olarak örnekledikleri görülmüştür.
- Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yönelik olumsuz değerlendirmede buldukları görülmüştür. Teknoloji destekli öğretimin işlevsel olmadığı, öğrenme ve öğretimi engellediği, uygulamada eksiklik ve yanlışlıkların olması, teknoloji kullanımında sınırlılık ve teknolojik araçların kullanım dışı olması belirtilen olumsuz görüşler arasında yer almaktadır.
- İşlem öncesinde deney grubunun kaçma, isteksiz uyum, öneride bulunma, doğrudan iletişime geçme, öğretmeni suçlama, öğrencilerin desteğini toplama ve aldatma şeklinde teknoloji destekli öğretime yönelik direnç gösterdikleri görülmüştür.
- Deney grubu tarafından belirtilen teknoloji destekli öğretime yönelik dirence neden olan kaynakların öğretim elemanına yönelik kaynaklar, öğrenene yönelik kaynaklar, öğretime yönelik kaynaklar ve olumsuz algı olduğu görülmüştür. Öğretim elemanının niteliği, farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmemesi ile öğretimdeki yanlışlıklar, öğrenenin düşük teknoloji yeterliliği, teknoloji destekli öğretimin sıkıcı olduğu ve öğrenmeyi engellediği algısı teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynağı olarak gösterilmiştir.
- İşlem öncesi deney grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının ortadan kalkmasına yönelik önerileri bulunmaktadır. Öğretim elemanlarının gelişime açık olması ve teknoloji kullanımında yetkin olması, farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmesi ve farklı öğretim yaklaşım ve yöntemlerinin kullanılması sıklıkla belirtilen öneriler arasında yer almaktadır.

Özetle, uygulama öncesinde deney grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik dirence sahip oldukları yargısına varılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik dirence kaynaklık eden etmenler hakkında görüş belirttikleri ve direncin ortadan kalkmasına yönelik önerilerde buldukları sonucuna ulaşılmıştır.

b) İşlem öncesi kontrol grubunun araştırmaya yönelik direnç davranışı hakkındaki görüşleriyle ilgili sonuçlar;

- Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretimi, teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesi olarak tanımladıkları ve projeksiyonun öğretime entegrasyonu olarak örnekledikleri görülmüştür.
- Öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yönelik olumsuz değerlendirmede buldukları görülmüştür. Uygulamada yetersizlik, uygulamada çeşitliliğin sağlanmaması ve teknoloji kullanımında sınırlılık öğretmen adaylarının uygulamaya yönelik olumsuz değerlendirmeleri arasında yer almaktadır.
- İşlem öncesinde kontrol grubunun kaçma, isteksiz uyum, öneride bulunma, doğrudan iletişime geçme ve öğrencilerin desteğini toplama şeklinde teknoloji destekli öğretime yönelik direnç gösterdikleri görülmüştür.
- Kontrol grubu tarafından belirtilen teknoloji destekli öğretime yönelik dirence neden olan kaynakların öğretim elemanına yönelik kaynaklar, öğrenene yönelik kaynaklar, öğretime yönelik kaynaklar ve olumsuz algı olduğu görülmüştür. Farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmemesi ile öğretimdeki yanlışlıklar, öğrenenin teknolojiyi kullanma yeterliliği, öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamadığı ve öğrenmeyi engellediği gibi teknoloji destekli öğretime ilişkin olumsuz algılar teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynağı olarak sıklıkla gösterilmiştir.
- İşlem öncesi kontrol grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının ortadan kalkması amacıyla öğretim elemanına ve öğretime yönelik önerileri bulunmaktadır. Farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmesi, çeşitli teknolojilerin kullanılması, öğrenenlerin güdülenmesi, öğrenen öğretmen işbirliğinin sağlanması ve öğretmenin öğrenene yakın davranışlar sergilemesi sıklıkla belirtilen öneriler arasında yer almaktadır.

Özetle, uygulama öncesinde kontrol grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik dirence sahip oldukları yargısına varılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik dirence kaynaklık eden etmenler hakkında görüş belirttikleri ve direncin ortadan kalkmasına yönelik önerilerde buldukları sonucuna ulaşılmıştır.

c) İşlem sonrası deney grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışı hakkındaki görüşleriyle ilgili sonuçlar;

- Öğretmen adaylarının çoğunun teknoloji destekli öğretimi teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesi olarak tanımladıkları görülmektedir. İşlem öncesine kıyasla işlem sonrasında öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretimin işlevini ve özelliklerini de vurguladıkları görülmektedir. Teknoloji destekli öğretimin öğrenmeyi kolaylaştırma işlevi ile eğitici ve öğretici olma özelliğine değinilmiştir. Öğretmen adaylarının çoğunun teknoloji destekli öğretimi dijital öykünün öğretim amaçlı kullanımı ve projeksiyonun öğretim amaçlı kullanımı olarak örneklendirdikleri görülmektedir.
- İşlem sonrasında deney grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışı göstermedikleri görülmüştür.
- Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının olumlu yönde etkilendiği görülmüştür. Sürecin deney grubunun direnç davranışlarına olumlu yönde etki etmesine neden olan etmenlerden sıklıkla ifade edilenlerin teknoloji destekli öğretimin etkililiğine tanık olmak, dijital öykünün öğrenenlere olumlu etkisini gözlemlemek, teknoloji destekli öğretim uygulamalarını gözlemlemek, teknoloji destekli öğretimi sahada uygulamak, teknolojinin öğretime entegrasyonunda yenilikle karşılaşmak ve dijital öykünün yararlarını keşfetmek, öğretim elemanının öğrenene yakın davranışları ve rehberlik rolünü üstlenmesi olduğu görülmüştür.
- Öğretmen adayları meslek yaşamlarında dijital öyküyü öğretim aracı olarak kullanacaklarını belirtmişlerdir. Dijital öykünün öğretim aracı olarak kullanımındaki istekliliğin nedenleri arasında dijital öyküyle öğrenene mesaj iletiminin kolaylaşması, öğrenenin dijital öyküye yönelik olumlu tutumu ve dijital öykünün alana uygunluğu, dijital öykünün farklı amaçlar doğrultusunda (öğretme, pekiştirme, güdüleme) kullanılabilir olması yer almaktadır.

Özetle, araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturma ile Uygulama Kreşi ve Anaokulunda dijital öyküyü öğretime entegre etmenin deney grubu öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç hakkındaki görüşlerini olumlu etkilediği yargısına varılmıştır.

d) İşlem sonrası kontrol grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışı hakkındaki görüşleriyle ilgili sonuçlar;

- Öğretmen adaylarının çoğunun teknoloji destekli öğretimi teknolojinin öğretime entegrasyonu olarak tanımladıkları görülmektedir. Teknoloji destekli öğretimin güdüleme ve kalıcı öğrenmeyi sağlama işlevlerine

değnilmiştir. Öğretmen adaylarının çoğunun teknoloji destekli öğretimi dijital öykünün, powerpoint sunularının ve projeksiyonun öğretim amaçlı kullanımı olarak örneklendirdikleri görölmüştür.

- Kontrol grubunun işlem sonrasında da kaçma, isteksiz uyum ve doğrudan iletişime geçme şeklinde direnç gösterdikleri görölmektedir. Ancak teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışı göstermeyen öğretmen adaylarının da bulunduğu görölmüştür.
- Farklı teknolojilerin kullanılmaması, yeni ve farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmemesi, öğretim elemanının tutum ve davranışları teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynağı olarak sıklıkla gösterilmiştir.
- İşlem sonrasında kontrol grubunun teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının ortadan kalkması amacıyla öğretim elemanına ve öğretime yönelik önerileri bulunmaktadır. Farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmesi, öğrenenin güdülenmesi, farklı ve yeni teknolojilerin kullanımı, öğretim elemanının gelişime açık olması, öğretim elemanının nitelikli olması ve öğretmen merkezli eğitim anlayışının benimsenmesi belirtilen öneriler arasında yer almaktadır.
- Açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarının olumlu yönde etkilendiği görölmüştür. Sürecin kontrol grubunun direnç davranışlarına olumlu yönde etki etmesine neden olan etmenlerden sıklıkla ifade edilenlerin dijital öyküye yönelik olumlu tutuma sahip olmak, derse yönelik olumlu tutuma sahip olmak, dijital öykünün öğreneni güdülemesi, yeni ve farklı bir teknoloji olması olduğu görölmüştür.
- Öğretmen adayları meslek yaşamlarında dijital öyküyü öğretim aracı olarak kullanacaklarını belirtmişlerdir. Dijital öykünün öğretim aracı olarak kullanımındaki istekliliğin nedenleri arasında dijital öyküyle öğrenene mesaj iletiminin kolaylaşması, öğrenenin dijital öyküye yönelik olumlu tutumu ve dijital öykünün alana uygunluğu ve öğrenenleri güdülemesi yer almaktadır.

Özetle, açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturmanın öğretmen adaylarının bir kısmının teknoloji destekli öğretime yönelik direncini olumlu etkilediği sonucuna ulaşılırken, bir kısmının direncinde değişime yol açmadığı görölmüştür. Direnç gösteren öğretmen adaylarının dirençli olmalarına kaynaklık eden etmenler hakkında görüş belirttikleri ve bu direncin ortadan kalkmasına yönelik önerilerde buldukları sonucuna ulaşılmıştır.

6.1.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

- İşlem öncesinde deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının çoğunun yüzeysel öğrenme yaklaşımını kullandıkları görülmektedir. İşlem sonrasında ise, deney grubu öğretmen adaylarının çoğunun derin öğrenme yaklaşımını kullandıkları; kontrol grubu öğretmen adaylarının yarısından fazlasının derin öğrenme yaklaşımını kullandıkları belirtilmiştir. İşlem sonrasında deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarından yüzeysel öğrenme yaklaşımını kullananların sayısında düşüş olduğu sonucuna varılmıştır.

a) *İşlem öncesi deney ve kontrol grubunun öğrenme yaklaşımı hakkındaki görüşleriyle ilgili sonuçlar;*

- İşlem öncesinde deney ve kontrol grubu öğretmen adaylarının genellikle yüzeysel öğrenme yaklaşımını tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Program kaynaklı etmenlerin (içerik, öğretim yaklaşım ve yöntemleri, ölçme ve değerlendirme), öğretim elemanının tutum ve davranışlarının, öğrenmeye yönelik tutumun öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımı tercihini belirleyen etmenlerden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

b) *İşlem sonrası deney grubunun öğrenme yaklaşımı hakkındaki görüşleriyle ilgili sonuçlar;*

- Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturmanın ve dijital öyküyü öğretime entegre etmenin deney grubunun derin öğrenme yaklaşımı tercihlerini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Derin öğrenme yaklaşımı tercihindeki artışın, genellikle öğrenenlerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun içerik tasarımı ve öğrenme öğretme sürecinde kullanılan öğretim yaklaşım ve yönteminden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

c) *İşlem sonrası kontrol grubunun öğrenme yaklaşımı hakkındaki görüşleriyle ilgili sonuçlar;*

- Açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluştururken öğretmen adaylarının hem derin öğrenme hem de yüzeysel öğrenme yaklaşımını tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımını belirleyen etmenlerin genellikle program kaynaklı etmenler olduğu sonucu elde edilmiştir.

6.1.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

- Öğretmen adaylarının senaryo oluştururken öğrenen özelliklerini, amaç ve kazanımlara uygunluğu, bakış açısını, dil kullanımını, pedagoji bilgisini,

ekonomi ilkesini, duygusal içeriği, dramatik soruyu dikkate aldıkları sonucuna varılmıştır.

- Öğretmen adaylarının senaryo oluştururken senaryo kurgusuna, dil kullanımına ve kaynaklara yönelik zorluklar yaşadıkları görülmüştür. Senaryo kurgusuna yönelik zorluklar kapsamında öğrenen özelliklerine uygun senaryo kurgulama ile amaç ve kazanımlara uygun senaryo kurgulama yaşanan zorluklar arasında sıklıkla ifade edilendir.
- Öğretmen adaylarının senaryo oluşturma sürecinde genellikle internetten, üst sınıf öğrencilerinden, basılı ve elektronik yayınlardan yararlandıkları görülmüştür. Öğretmen adaylarının senaryo oluştururken doküman inceleme ve görüşme tekniklerini kullandıkları belirtilmiştir. Araştırma sürecinde öğretim elemanının rehber olarak süreçte yer aldığı ve etkileşimli öğrenme ortamının sağlandığı belirtilmiştir.
- Öğretmen adaylarının senaryo oluşturma sürecinde araştırma yapmalarının öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerine, özyeterlik algılarının, olumlu tutumlarının ve yeterliliklerinin gelişmesine katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmen adaylarının senaryo oluşturma aşamasında araştırma yapmaya direnç göstermedikleri sonucuna varılmıştır.
- Senaryo oluşturma sürecinde araştırma direncini olumlu etkileyen faktörlerin; öğretim elemanına dayalı etmenler, içeriğe dayalı etmenler ve bireyin algısı olduğu belirtilmiştir. Araştırma sürecine yönelik olumlu tutum, öğretim elemanının etkili rehberlik rolü, öğrenci-öğretim elemanı iletişimi ve alana uygun bilgi edinimi araştırma direncini olumlu etkileyen etmenler arasında sayıldığı görülmüştür.
- Öğretmen adaylarının öykülerin görselleştirilmesi aşamasında araştırma yaparken genellikle internetten yararlandıkları sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmen adaylarının öykülerini görselleştirme sürecinde araştırma yapmaya direnç göstermedikleri sonucuna varılmıştır.
- Senaryoya uygunluk, öğrenen özelliklerine uygunluk, konuya uygunluk, görsellerde ekonomiklik ve görsellerin özellikleri çoğu öğretmen adayı tarafından öyküleriyle ilgili resim/fotoğraf bulurken ya da resim çizerken göz önünde bulundurulmuş unsurlardandır.

- Öğretmen adaylarının genellikle öyküleriyle ilgili resim ya da fotoğraf bulma aşamasında senaryoya uygunluk açısından zorluk yaşadıkları sonucuna varılmıştır.
- Öğretmen adaylarının dijital öykü hazırlama programlarını araştırırken internet, arkadaş, uzman ve basılı yayınlardan yararlandıkları sonucuna varılmıştır. Öğretmen adaylarının programlara yönelik araştırma yaparken herhangi bir direnç davranışı sergilemedikleri görülmüştür.
- Öykünün seslendirilme aşamasında öğretmen adaylarının dil kullanımına, dijital öykü öğelerine ve programın kullanımına dikkat ettiği sonucuna varılmıştır.
- Öykünün seslendirilmesi aşamasında dijital öykü öğelerine, dil kullanımına ve ses kaydına yönelik zorluklar yaşandığı sonucuna varılmıştır.
- Öğretmen adaylarının dijital öykü oluşturma sürecindeki araştırmaları farklı sıfatlarla tanımlamaları istendiğinde, üretilen sıfatların genellikle olumlu araştırma algısını yansıttığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik olumsuz algılarını yansıtan olumsuz sıfatların çok az olduğu ve bu sıfatların araştırma sürecindeki zorlukları yansıttığı yargısına varılmıştır.
- Araştırma sürecinde öğretim elemanının rehberlik rolünü üstlendiğini yargısına varılmıştır.
- Uygulama Kreşi ve Anaokulunda öğretmen adaylarının dijital öyküyü öğretimle bütünleştirme aşamasında öğrenen özelliklerini keşfetme, öğrenenlerle iletişim kurma ve öğrenenlerin olumlu tutumunu gözlemleme fırsatı bulunduğu belirtilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının çoğunun bu etkinlikle öğretim sürecini gözlemledikleri ve değerlendirdikleri belirtilmiştir. Öğretmen adaylarının bu deneyimi ilk olma, farklı olma ve işlevsel olma açısından değerlendirdikleri görülmüştür. Bu etkinliğin öğretmen adaylarını motive ettiği sonucuna varılmıştır.
- Okul öncesi dönemi çocuklarının dijital öyküye yönelik duygularının genellikle duyuşsal alanın alma ve değer verme basamağında olduğu sonucuna varılmıştır.
- Uygulama Kreşi ve Anaokulunda öğretmen adaylarının dijital öyküyü öğretime entegre etmelerinin dijital öykünün öğrenenler üzerindeki olumlu sonuçlarını gözlemlemelerini sağladığı sonucuna varılmıştır.

Özetle, deney grubu öğretmen adaylarının senaryo oluşturma, öykünün görselleştirilmesi, öykünün dijitalleştirilmesi ve dijital öykünün öğretime entegrasyonu aşamasında doküman inceleme ve görüşme teknikleriyle bilgiye ulaştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma sürecinde öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç göstermedikleri yargısına varılmıştır.

6.2 Öneriler

Bu bölümde çalışma sonuçlarına dayalı olarak geliştirilen öneriler sunulmuştur. Bu öneriler, uygulamaya yönelik öneriler ve araştırmacılara yönelik öneriler olarak iki başlıkta sunulmuştur.

6.2.1 Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Öğretmen yetiştiren kurumlarda öğrencilerin araştırmaya yönelik direnç davranışlarının engellenmesi için araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı öğretim gerçekleştirilebilir.
- Eğitim fakültelerinde araştırma projeleri dersi işlevsel yürütülmelidir. Ayrıca eğitim fakültelerinde araştırma merkezi kurularak öğretim elemanlarının rehberliğinde öğretmen adaylarına “gerçek” araştırma deneyimi sağlanmalıdır.
- Öğretim yaklaşımından (araştırma temelli ya da açıklayıcı öğretim yaklaşımı) bağımsız olarak öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarını en aza indirmek ya da ortadan kalkmasını sağlamak amacıyla dijital öyküleme yöntemi iki farklı biçimde öğretimde kullanılabilir. Öğretim elemanları kendi hazırladıkları dijital öyküleri öğretim aracı olarak kullanabilir ya da öğretim elemanları öğretmen adaylarına dijital öykü hazırlatabilirler.
- Yükseköğretimde lisans ve lisansüstü programların amaçları arasında araştırma yapan, öğrenmeyi öğrenen bireyler yetiştirmek yer almaktadır. Bu bireylerin yetiştirilmesi derin öğrenme yaklaşımına imkan veren öğrenme ortamlarının oluşturulmasıyla sağlanabilir. Bu açıdan araştırma temelli öğrenme yaklaşımına göre tasarlanan öğrenme ortamlarıyla derin öğrenme teşvik edilirken, yüzeysel öğrenme oranı düşürülebilir.
- Açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının derin öğrenme yaklaşımı ön test ve son test ölçümlerinde fark olmadığı, yüzeysel öğrenme yaklaşımı ön test son test ölçümlerinde fark olduğu ve bu farkın son test ölçümlerinde düşüşe neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda öğrenenlerin yüzeysel öğrenme yaklaşımını tercihlerini azaltmak

için araştırma temelli öğrenme yaklaşımının yanı sıra açıklayıcı öğretim yaklaşımına dayalı öğretim ortamları tasarlanabilir.

- Öğretmen adaylarına göre araştırma direncine neden olan etmenlerin neler olduğunun derinlemesine anlamlandırılabilmesi için öğretmen adaylarıyla bireysel görüşmeler yapılabilir ve öğretmen adaylarının araştırma direncine neden olan etmenleri örneklerle açıklamaları sağlanabilir.
- İşlem öncesinde deney grubunun kaçma, isteksiz uyum, öneride bulunma, aldatma, doğrudan iletişime geçme ve öğrencilerin desteğini toplama şeklinde araştırmaya yönelik direnç gösterdikleri görülmüştür. Bu durumda öncelikle öğretim elemanlarına öğrenci direncinin ne olduğu, nasıl ortaya çıktığı, öğrenci direncinin sebepleri ve nasıl önlenebileceği konusunda bilgilendirici eğitimler verilebilir.
- İşlem öncesinde öğretmen adayları araştırma direncinin ortadan kalkması amacıyla öğretim elemanına, içeriğe ve öğretim sürecine yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Öğretmen adaylarının genellikle öğretim elemanın rehberlik görevini üstlenmesi ve açıklayıcı olması, etkileşimli araştırma sürecinin sağlanması, farklı öğretim yaklaşımlarının kullanımına ilişkin önerilerde buldukları görülmüştür. Öğretmen adaylarının araştırma direncinin ortadan kalkmasına yönelik önerileri öğretim elemanlarına iletebilir ve öğretmen adaylarının direnç davranışlarının üstesinden gelinmesi hususunda çalıştay gerçekleştirilebilir.
- Öğretim elemanları teknoloji destekli öğretime yönelik öğrenci direncinin ne olduğu, nasıl ortaya çıktığı ve nasıl engellenebileceği konusunda bilgilendirilebilir.
- Öğretim elemanının niteliği, farklı teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilmemesi ile öğretimdeki yanlışlıklar, öğrenenin düşük teknoloji yeterliliği, teknoloji destekli öğretimin sıkıcı olduğu ve öğrenmeyi engellediği algısı teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynağı olarak gösterilmiştir. Bu nedenle öğretim elemanlarının teknoloji entegrasyonuna yönelik kendini geliştirebileceği ulusal ve uluslararası eğitimlere katılması sağlanabilir. Ayrıca Eğitim Fakültesi öğretim programlarının öğretmen adaylarına teknoloji okuryazarlığı becerisini kazandıracak biçimde geliştirilmesi önerilebilir. Özetle, teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynağı olarak belirtilen etmenler ortadan kaldırılmalıdır.
- Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan ve dijital öyküyü öğretime entegre eden öğretmen adaylarının teknoloji destekli

öğretime yönelik direnç davranışlarının azaldığı ya da ortadan kalktığı görülmüştür. Sürecin deney grubunun direnç davranışlarına olumlu yönde etki etmesine neden olan etmenlerden sıklıkla ifade edilenlerin teknoloji destekli öğretimin etkililiğine tanık olmak, dijital öykünün öğrenenlere olumlu etkisini gözlemlemek, teknoloji destekli öğretimi sahada uygulamak, teknolojinin öğretime entegrasyonunda yenilikle karşılaşmak ve dijital öykünün yararlarını keşfetmek olduğu görülmüştür. Bu açıdan öğretmen adayları öğretmenlik deneyimini daha sık yaşamalıdır. Bu süreçte öğretmen adaylarına farklı teknoloji destekli öğretim deneyimleri sağlanmalıdır. Böylece öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretimin öğrenen üzerindeki olumlu etkisini keşfetmesi sağlanabilecektir.

- Farklı bölümlerde öğrenim gören öğretmen adaylarının dijital öykülemenin olumlu yönlerini keşfetmesi sağlanmalıdır. Bu amaç doğrultusunda farklı bölümlerde dijital öykülemenin öğretim aracı olarak kullanımı artırılabilir.
- Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımı tercihlerini belirleyen etmenlerin genellikle program kaynaklı etmenler olduğu görülmüştür. Program kaynaklı etmenlerden içeriğin öğrenenlerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama düzeyi ile kullanılan öğretim yaklaşım ve yöntemlerinin öğrenme yaklaşımını belirleyen etmenler arasında yerini aldığı görülmüştür. Bu durumda öğretmen yetiştiren kurumların öğretim programlarının özellikle içerik ve öğrenme öğretme süreci boyutu derin öğrenmeyi destekler nitelikte tasarlanabilir.
- Öğretmen adaylarının senaryo oluşturma sürecinde araştırma yapmalarının öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerine, öz yeterlik algılarının, olumlu tutumlarının ve yeterliliklerinin gelişmesine katkıda bulunduğu görülmüştür. Bu durumda öğretmen adaylarına araştırma yapmaları için olanaklar sağlanarak bilişsel ve duyuşsal öğrenmeleri artırılabilir.
- Okul öncesi dönemi çocuklarının dijital öyküye yönelik duygularının genellikle duyuşsal alanın alma ve değer verme basamağında olduğu görülmüştür. Bu durumda dijital öykülemenin okul öncesi öğretim programında yerini alması ve uygulanabilir olması sağlanmalıdır.
- Uygulama Kreşi ve Anaokulu etkinliği sonrası öğretmen adaylarının dijital öykünün okul öncesi eğitimde öğrenmeyi kolaylaştırdığı görüşüne sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca öğretmen adayları dijital öykünün okul öncesi dönemi çocuklarının ilgi, ihtiyaç ve gelişim düzeylerine uygun olduğunu gözlemlediklerini belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının dijital öykünün öğrenenlerin dil gelişimine ve yaratıcılıklarına katkıda bulunduğu ve öğrenenlerin dikkatini çektiği görüşüne sahip oldukları

görülmüştür. Bu açıdan Eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına okul öncesi eğitiminde dijital öyküleme yöntemini deneme ve gözlemlene fırsatı tanınabilir.

- Öğretmen ve öğretmen adaylarına dijital öykünün nasıl hazırlanacağı ve öğretimde hangi amaçla nasıl kullanılabilceği konusunda uygulamalı eğitim verilerek öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretimi benimsemesi sağlanabilir.
- Araştırma direncinin yok edilmesi amacıyla öğrenene ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda araştırma yapma fırsatı tanınmalıdır.
- Öğretim elemanı çeşitli teknoloji destekli öğretim uygulamalarını tasarlama açısından kendisini geliştirmelidir. Ayrıca öğretmen adaylarına lisans eğitimleri sürecinde farklı teknoloji destekli öğretim yaşantıları (blogların, simülasyonların, dijital kavram haritalarının öğretim amaçlı kullanımı) sağlanmalıdır.
- Öğretmen adaylarının bireysel olarak araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturmaları, Uygulama Kreşi ve Anaokulunda dijital öyküyü öğretime entegre etmeyi deneyimlemeleri sağlanabilir.

6.2.2 Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Açıklayıcı öğretim yaklaşımıyla dijital öykü oluşturan öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç ön test ve son test ölçümlerinde fark bulunmazken; araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykü oluşturanların araştırmaya yönelik direnç ön test ve son test ölçümlerinde fark bulunmuştur. Bu açıdan öğretmen merkezli öğretim yaklaşımlarına kıyasla öğrenen merkezli öğretim yaklaşımlarının (Proje tabanlı öğrenme, işbirlikli öğrenme, probleme dayalı öğrenme, vb.) öğretmen adaylarının araştırmaya yönelik direnç davranışlarına etkisi incelenebilir. Böylece araştırma temelli öğrenme yaklaşımı dışında farklı öğrenen merkezli öğretim yaklaşımlarının araştırma direncine etkisi belirlenebilir.
- Dijital öykülemenin çeşitli alanlarda kullanılabilceği vurgusuna dayanarak bu araştırma okul öncesi öğretmenliği programında öğrenim gören öğretmen adayları dışında farklı çalışma gruplarıyla da gerçekleştirilebilir.
- Nvivo 7 programının kullanımı için nitel verilerin dijital ortama aktarılma sürecinin zaman alması nedeniyle öğretmen adaylarının özel bir yazılımla ölçme araçlarını dijital ortamda yanıtlamaları sağlanabilir.

- Direnç gibi duyuşsal özelliklerin ortadan kalkmasının zor olması gerekçesiyle araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öykünün oluşturulması ve dijital öykünün öğretime entegre edilmesi yaşantısı dışında öğretmen adaylarının farklı teknoloji destekli öğretim ortamlarını (blogların öğretim amaçlı kullanımı, simülasyonun öğretim amaçlı kullanımı, vb.) deneyimlemeleri sağlanabilir. Bu yaşantıların teknoloji destekli öğretime yönelik dirence etki düzeyi belirlenebilir.
- Yapısal eşitlik modellemesiyle araştırma direnci, araştırma kaygısı, araştırma yeterliği ve araştırma tutumu gibi, araştırma direncine dolaylı ya da doğrudan etki edebileceği düşünölen değişkenler arasında ilişkiler belirlenerek model kurgulanabilir.
- Yapısal eşitlik modellemesiyle teknoloji destekli öğretime yönelik direnç, teknoloji kaygısı, teknoloji yeterliği ve teknoloji algısı gibi, teknoloji destekli öğretime yönelik dirence dolaylı ya da doğrudan etki edebileceği düşünölen değişkenler arasında ilişkiler belirlenerek model önerilebilir.
- Araştırmaya yönelik direnç ölçeğiyle öğretmen adaylarının araştırma direncine yönelik mevcut durum belirlenebilir.
- Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç ölçeğiyle öğretmen adaylarının teknoloji destekli öğretime yönelik direncinin belirleneceği betimsel bir çalışma gerçekleştirilebilir.
- Dijital öyküleme konusunda yapılan ulusal çalışmaların azlığı nedeniyle, dijital öykülemenin ne olduğu, nasıl oluşturulduğu, öğretimde hangi amaçla nasıl kullanıldığı konusunda bilgi edinebilmek ve farklı alanlarda hazırlanmış dijital öykülere ulaşılabilmek amacıyla veri tabanı oluşturulabilir.

KAYNAKLAR

- Abbott, L. (2005). The nature of authentic professional development during curriculum based telecomputing. *Journal of Research on Technology in Education*, 37(4), 379-398.
- Aditomo, A., Goodyear, P., Bliuc, A. M. & Ellis, R. A. (2013) Inquiry-based learning in higher education: Principal forms, educational objectives, and disciplinary variations. *Studies in Higher Education*, 38(9), 1239–1258.
- Akay, C. (2013). Teknoloji temelli öğretim tasarımları hazırlama ve uygulama ilkeleri. Yanpar Yelken, T., Sancar Tokmak, H., Özgelen, S. ve İncikabı, L. (Ed.) *Fen ve Matematik Eğitiminde Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Temelli Öğretim Tasarımları*, 13-34. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Akpullukçu, S. & Günay, Y. (2013). Fen ve Teknoloji dersinde araştırmaya dayalı öğrenme ortamının öğrencilerin akademik başarı, hatırdı tutma düzeyi ve tutumlarına etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 14(1), 67-89.
- Aksoy, M. (2008). Hayat boyu öğrenme ve kariyer rehberliği ilkelerinin istihdam edilebilirliğe etkileri: Otel işletmeleri üzerine bir uygulama. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alberta (2004). Focus on inquiry: A teacher's guide to implementing inquiry-based learning. Edmonton, AB: Alberta Learning. http://www.learning.gov.ab.ca/k_12/curriculum/bySubject/focusoninquiry.pdf adresinden 10.11.2014 tarihinde ulaşılmıştır.
- Alkan Dilbaz, G. (2013). Araştırma temelli öğrenmenin tutum, akademik başarı, problem çözüme ve araştırma becerilerin etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı, Mersin.
- Alpert, B. (1991). Students' resistance in the classroom. *Anthropology and Education Quarterly*, 22(10), 350-366.
- Altunsoy, S. (2008). Ortaöğretim Biyoloji öğretiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine, akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı, Konya.

- Amaral, O., Garrison, L. & Klentschy, M. (2002). Helping English learners increase achievement through inquiry-based science instruction. *Bilingual Research Journal*, 26(2), 213-239.
- Anderson, J. C. & Gerbing, D.W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness of fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49, 155-173.
- Arslan, A. (2007). Fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğretim yönteminin kavramsal öğrenmeye etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul.
- Arthur, D. (2005). The effect of inquiry-based instruction on students' participation and attitudes in a third grade science classroom. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Central Florida Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Eğitimi Bilim Dalı, Florida.
- Ateş, S. (2004). The effects of inquiry-based instruction on the development of integrated science process skills in trainee primary school teachers with different piagetian developmental levels. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3) 275-290.
- Auger, W. & Wideman, R. (2000). Using action research to open the door to life long professional learning. *Education*, 121, 1.
- Ayanoğlu, Y., Çiğir, A., Abuhanoğlu, H. & Aydın, S. (2014). İşletme alanındaki lisans ve önlisans öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları üzerine bir araştırma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 42, 77-92.
- Aydeniz, M., Cihak, D. F., Graham, S. C. & Retinger, L. (2012). Using inquiry-based instruction for teaching science to students with learning disabilities. *International Journal of Special Education*, 27(2), 189-206.
- Bache, I. & Hayton, R. (2012). Inquiry-based learning and the international student. *Teaching in Higher Education*, 17(4), 411-423.
- Balcı, S., Çakıroğlu, J. & Tekkaya, C. (2006). Engagement, exploration, explanation, extension, and evaluation (5E) learning cycle and conceptual change text as learning tools. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 34(3), 199-203.

- Banas, J. R. (2010). Teachers' attitudes toward technology: Considerations for designing preservice and practicing teacher instruction. *Community & Junior College Libraries*, 16(2), 114–127.
- Banaszewski, T. (2002). Digital storytelling finds its place in the classroom. *Multimedia Schools* , 9(1), 32-35, <http://www.infotoday.com/MMSchools/jan02/banaszewski.htm> adresinden 28.11.2014 tarihinde ulaşılmıştır.
- Barrett, H. C. (2006). Researching and evaluating digital storytelling as a deep learning tool. *Technology and Teacher Education Annual*, 1, 647.
- Barrett, H. C. (2009). *How to create simple digital stories*. <http://electronicportfolios.com/digistory/howto.html> adresinden 28.11.2014 tarihinde elde edilmiştir.
- Baştürk, R. (2009). Deneme modelleri. A. Tanrıoğen (Ed.), *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (s. 31-53). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Batı, H., Tetik, C. & Gürpınar, E. (2010). Assessment of the validity and reliability of the Turkish adaptation of the study process questionnaire (R-Spq-2f). *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 30, 1639-1646.
- Bauer, J. & Kenton, J. (2005). Toward technology integration in the schools: Why it isn't happening. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13(4), 519-546.
- Bayır, E. & Köseoğlu, F. (2010). Açık-düşündürücü sorgulayıcı-araştırmaya dayalı mesleki gelişim çalışma atölyesinin geliştirilmesi ve bilimsel bilginin doğası anlayışına etkisinin araştırılması. *Ahi Evran Üniv. Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(4), 243-262.
- Bayram, Z., Özyalçın-Oskay, Ö., Erdem, E., Dinçol-Özgür, S. & Şen, Ş. (2013). Effects of inquiry based learning method on students' motivation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 106, 988–996.
- Bebell, D., Russell, M., & O'Dwyer, L. (2004). Measuring teachers' technology uses: Why multiple-measures are more revealing. *Journal of Research on Technology in Education*, 37(1), 45–63.
- Behmer, S., Schmidt, D. & Schmidt, J. (2006). Everyone has a story to tell: Examining digital storytelling in the classroom. C. Crawford v.d. (Ed.), *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (s. 655-662). Chesapeake, VA: AACE.

- Beşoluk, Ş. & Önder, İ. (2010). Investigation of teacher candidates' learning approaches, learning styles and critical thinking dispositions. *Elementary Education Online*, 9(2), 679–693
- Bilgin, İ. (2006). The effects of hands-on activities incorporating a cooperative learning approach on eight grade students' science process skills and attitudes toward science. *Journal of Baltic science education*, 1(9), 27-37.
- Bilgin, İ. (2009). The effects of guided inquiry instruction incorporating a cooperative learning approach on university students' achievement of acid and bases concepts and attitude toward guided inquiry instruction. *Scientific Research and Essay*, 4(10), 1038-1046.
- Borich, G. D. (2014). Effective teaching methods: Research based practice (Sekizinci basım). Bahattin Acat (Çeviri Editörü), *Etkili Öğretim Yöntemleri: Araştırma Temelli Uygulama*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Borko, H., Whitcomb, J., & Liston, D. (2009). Wicked problems and other thoughts on issues of technology and teacher learning. *Journal of Teacher Education*, 60(1), 3-7.
- Boyer Komisyonu. (1998). *Reinventing undergraduate education: A blueprint for America's research universities*. Stony Brook: State University of New York.
- Bozkurt, O., Ay, Y. & Fansa, M. (2013). Araştırmaya dayalı öğrenmenin Fen başarısı ve Fene yönelik tutuma etkisi ile öğretim sürecine yönelik öğrenci görüşleri. <http://www.efdergi.ibu.edu.tr/index.php/efdergi/article/download/1253/2160> adresinden 19.12.2014 tarihinde ulaşılmıştır.
- Brehm, J. W. (1966). *A theory of Psychological Reactance*. New York, NY: Academic.
- Brehm, S. S., & Brehm, J. W. (1981). *Psychological Reactance: A Theory of Freedom and Control*. New York, NY: Academic.
- Brew, A. (2003). Teaching and research: New relationships and their implications for inquiry-based teaching and learning in higher education. *Higher Education Research & Development*, 22(1), 3-18.
- Brown, J., Bryan, J., & Brown, T. (2005). Twenty-first century literacy and technology in K-8 classrooms. *Innovate*, 1(3). <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.186.5118>

- Bryant, J. & Bates, A. (2010). The power of student resistance in action research: teacher educators respond to classroom challenges. *Educational Action Research*, 18(3), 305-318.
- Bull, G. & Kajder, S. (2004). Dijital storytelling in the language arts classroom. *Learning and Leading with Technology*, 32(4), 46-49.
- Burroughs, N. F. (2007). A Reinvestigation of the relationship of teacher nonverbal immediacy and student compliance–resistance with learning. *Communication Education*, 56(4), 453-475.
- Burroughs, S. D., Kearney, P. & Plax, T. G. (1989). Compliance resistance in the college students. *Communication Education*, 38, 214-229.
- Butler, J. W. (2007). Teachers' attitudes toward computers after receiving training in low-threshold digital storytelling applications. *Yayınlanmamış Doktora tezi*, University of Houston.
- Butler, J. W. (2010). Inservice teachers and technology integration: Digital storytelling activities diminish teacher management concerns in the concern's based adoption model (CRAM). *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, CA, USA, Chesapeake, VA: AACE.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32, 470-483.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (14. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Bybee, J. W., & Landes, N. M. (1988). The biological sciences curriculum study (BSCS). *Science and Children*, 25 (8), 36-37.
- Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). *The BSCS 5E Instructional Model: Origins, Effectiveness, and Applications*. Colorado Springs: BSCS.
- Byrne, M., Flood, B. & Willis, P. (2001). The relationship between learning approaches and learning outcomes: A study of Irish accounting students. *Accounting Education*, 11(1), 27-42.

- Campbell, M. A. (2006). The effects of the 5E learning cycle model on students' understanding of force and motion concepts. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Florida Merkez Üniversitesi, Öğenme ve Öğretim İlkeleri Bölümü, Florida.
- Carin, A. A., & Bass, J. E. (2001). *Teaching Science As Inquiry*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Cassell, C., Buehring, A., Symon, G., Johnson, P. & Bishop, V. (2005). *Qualitative management research: A thematic analysis of interviews with stakeholders in the field*, Report To ESRC.
- Cavallo, A. M. L. & Laubach, T. A. (2001). Students' science perceptions and enrollment decisions in differing learning cycle classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(9), 1029-1062.
- Ceylan, E. (2008). Effects of 5E learning cycle model on understanding of state of matter and solubility concepts. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Orta Öğretim Fen ve Matematik Eğitimi, Ankara.
- Child, D. (2006). *The Essentials of Factor Analysis*. Third Ed. Continuum, London.
- Chitman Booker, L. (2013). The 5Es of Inquiry-Based Science. Shell Education. <http://www.wirbook.com/ebook/the-5es-of-inquiry-based-science.html> adresinden 10.12.2014 tarihinde alınmıştır.
- Chory-Assad, R. M., & Paulsel, M. L. (2004). Classroom justice: Student aggression and resistance as reactions to perceived unfairness. *Communication Education*, 53, 253–273.
- Christiansen, A. (2011). Storytelling and professional learning: A phenomenographic study of students' experience of patient digital stories in nurse education. *Nurse Education Today*, 31, 289-293.
- Chu, S. K. W., Tse, S. K. & Chow, K. (2011). Using collaborative teaching and inquiry project-based learning to help primary school students develop information literacy and information skills. *Library & Information Science Research*, 33, 132–143.
- Coakes, S. J. (2005). *SPSS: Analysis without Anguish: Version 12.0 for Windows*. Melbourne: John Wiley and Sons.
- Colburn, A. (2000). An inquiry primer. *Science Scope*, 23, 139-140.

- Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 1019-1031.
- Connelly, F. M. & D. J. Clandinin, D.J. (1990). Stories of experience and narrative inquiry. *Educational Researcher*, 19(5) 2-14.
- Coutinho, C. (2010). Storytelling as a Strategy for Integrating Technologies into the Curriculum: An Empirical Study with Post-Graduate Teachers. D. Gibson ve B. Dodge (Ed.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (s. 3795-3802). Chesapeake, VA: AACE.
- Crabtree H. (2003), Improving student learning using an enquiry based approach, Paper presented at BEST 2003: Creativity and Innovation in Academic Practice, Brighton, 9-11 Nisan. <http://www.business.heacademy.ac.uk/resources/reflect/conf/2003/crabtree> adresinden ulaşılmıştır.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Thousands Oaks, CA: Sage Publications.
- Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. London: Sage Publications.
- Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, C. (2001). High access and low use of technologies in high school classrooms: Explaining an apparent paradox. *American Educational Research Journal*, 38(4), 813–834.
- Cuthbert, P. F. (2005). The student learning process: Learning styles or learning approaches. *Teaching in Higher education*, 10(2), 235-249.
- Çakar-Özkan, E. & Bümen, N. T. (2014). Fen ve teknoloji dersinde araştırmaya dayalı öğrenmenin öğrencilerin erişilerine, kavram öğrenmelerine, üstbiliş farkındalıklarına ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 15(1), 251-278.
- Çakır, R. & Yıldırım, S. (2009). Bilgisayar öğretmenleri okullardaki teknoloji entegrasyonu hakkında ne düşünürler? *İlköğretim Online*, 8(3), 952-964.
- Çalışkan, H. (2008). Eğitimcilerin araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımıyla ilgili algıları. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1) 153-170.
- Çalışkan, H. (2008). İlköğretim 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının derse yönelik tutuma, akademik başarıya ve

kalıcılık düzeyine etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı, Ankara.

- Çalışkan, H. & Turan, R. (2008). Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının Sosyal Bilgiler dersinde akademik başarıya ve kalıcılık düzeyine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(4), 603-627.
- Çalışkan, H. (2009). Sosyal Bilgiler öğretiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının eleştirel düşünme becerisine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 57-70.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve Lisrel Uygulamaları*. (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Dai, D. Y., Gerbino, K. A., & Daley, M. J. (2011). Inquiry-based learning in China: do teachers practice what they preach, and why? *Frontiers of Education in China*, 6(1), 139-157.
- Daigle, B. A. (2008). Digital storytelling as a literacy-based intervention for a sixth grade student with Autism Spectrum Disorder: An exploratory case study. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Baton Rouge, La: Louisiana State University.
- Das, K. (2013). From inquiry-based learning to student research in an undergraduate mathematics program. *PRIMUS*, 23(9), 829-836.
- Delpit, L. (1992). Acquisition of literate discourse: Bowing before the master? *Theory Into Practice*, 31(4), 296-302.
- Demiralay, R. & Karadeniz Ş. (2008). İlköğretimde yaşam boyu öğrenme için bilgi okuryazarlığı becerilerinin geliştirilmesi. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 2(6), 89-119.
- Demirer, V. (2013). İlköğretimde e-öyküleme kullanımı ve etkileri. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Digital Storytelling Association, (2002). <http://www.dsaweb.org/01associate/ds.html>
- Doğan, B. (2007). Implementation of digital storytelling in the classroom by teachers trained in a digital storytelling workshop. Dissertation (Ed. D.), University of Houston.

- Doğan, N. & Başokcu, T. O. (2010). İstatistik tutum ölçeği için uygulanan faktör analizi ve aşamalı kümeleme analizi sonuçlarının karşılaştırılması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 1(2), 65-71.
- Doğan, B. & Robin, B. (2009). Educational uses of digital storytelling: Creating digital storytelling contests for K-12 students and teachers. In C. Crawford et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference*, 633-638, Chesapeake, VA: AACE.
- Dolan, E. & Tax, F. (2011). Partnership for research & education in plants (PREP): Involving high school students in authentic research in collaboration with scientists. *The American Biology Teacher*, 73(3), 137-142.
- Duban, N. (2008). İlköğretim Fen ve Teknoloji dersinin sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına göre işlenmesi: Bir eylem araştırması. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği, Eskişehir.
- Duyan, V. & Gelbal, S. (2008). Barnett çocuk sevmeye ölçeği'ni Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 33(148), 40-48.
- Earle, R. S. (2002). The integration of instructional technology into public education: Promises and challenges. *Educational Technology Magazine*, 42(1), 5-13.
- Eby, J. (2001). *Reflective Planning, Teaching and Evaluation, K-12*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Eisenkraft, A. (2003). *Expanding the 5E Model. The Science Teacher*. Arlington, VA: National Science Teachers Association.
- Ekinci, N. (2009). Üniversite öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 74-88.
- Ekiz, D. (2006). Primary school teachers' attitudes towards educational research. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 6(2), 395-402.
- Elçi, ř. (2011). Gelecek için eğitim programları ve politikaları. TED (Ed.), *Uluslararası Eğitim Forumu II: Eğitimde İnovasyon* (69-73), Ankara: İşkur Matbaacılık Kaç. San. ve Tic. Ltd. şti.
- Ergül, R., şimşekli, Y., Çalış, S., Özdilek, Z., Göçmençelebi, ř. & şanlı, M. (2011). The effects of inquiry-based science teaching on elementary

school students' science process skills and science attitudes. *Bulgarian Journal of Science and Education Policy (BJSEP)*, 5(1), 48-68.

- Ertmer, P. A. (1999). Addressing first and second-order barriers to change: Strategies for technology implementation. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47-61.
- Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? *Educational Technology Research and Development*, (53)4, 25-39.
- Ertmer, P. A., Conklin, D., Lewandowski, J., Osika, E., Selo, M. & Wignal, E. (2003). Increasing preservice teachers' capacity for technology integration through the use of electronic models. *Teacher Education Quarterly*, 30(1), 95-112.
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E. & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education*, 59, 423-435.
- Farrell, J., Moo, R., & Spencer, J. (1999). A guided inquiry general chemistry course. *Journal of Chemical Education*, 76, 570-574.
- Ferguson, B. (1997). Educational technology: An extended literature review. <http://www.sdavjr.davis.k12.ut.us/~brian/research/exlitrev.htm> adresinden ulaşılmıştır.
- Finn, P. J. (1999). *Literacy with an Attitude: Educating Working Class Children in Their Own Self-Interest*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2006). *How to Design and Evaluate Research in Education*. (6. baskı). New York: McGraw-Hill International Edition.
- Fraser, B. J. (1998). Classroom environment instruments: Development, validity and applications. *Learning Environments Research*, 1, 7-33.
- Gable, R. K. (1986). *Instrument Development in The Affective Domain*. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing.
- Gair, M. (2003). Socrates never took attendance: Hidden curricula in a teacher preparation program. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Arizona State University.

- Gakhar, S. (2007). The influence of digital storytelling experience on pre-service teacher education students' attitudes and intentions, *Masters Abstracts International*, 46(1).
- Gardner, W., Demirtaş, A. & Doğanay, A. (1997). *Sosyal Bilimler Öğretimi Sosyal Bilimler Öğretimi için Öğrenci Kılavuzu*. Ankara: YÖK/Dünya Bankası, Milli Eğitimi Geliştirme Projesi.
- Gibson, H. L. & Chase, C. (2002). Longitudinal impact of an inquiry-based program on middle school students' attitudes toward science. *Science Education*. 86(5) 693-705.
- Gijbels, D., Segers, M. & Struyf, E. (2008). Constructivist learning environments and the (im)possibility to change students' perceptions of assessment demands and approaches to learning. *Instr Sci*, 36, 431–443.
- Gils, F. (2005). Potential applications of digital storytelling in education. 3rd *Twente Student Conference on IT*, 17-18 Şubat, University of Twente, Faculty of Electrical Engineering, Mathematics and Computer Science, Enschede.
- Giroux, H. A. (2001). *Theory and Resistance in Education*. London: Bergin and Garvey.
- Glickman, C., Gordon, S. P. & Ross-Gordon, J. M. (2004). *Supervision*. Pearson Allyn & Bacon.
- Gormally, C., Brickman, P., Hallar, B. & Armstrong, N. (2009). Effects of inquiry-based learning on students' science literacy skills and confidence. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*. 3(2), 1-22.
- Greene, J.C. (2007). *Mixed Methods in Social Inquiry*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Haas, P. F. & Keeley, S. M. (2010). Coping with faculty resistance to teaching critical thinking. *College Teaching*, 46(2), 63-67.
- Hahn, L. L. & Gilmer, P. J. (2000). Transforming pre-service teacher education programs with science research experiences for prospective science teachers. Paper presented at the annual meeting of the Southeastern Association for the Education of Teachers in Science, Auburn, AL.
- Haigh, C. & Hardy, P. (2011). Tell me a story: A conceptual exploration of storytelling in healthcare education. *Nurse Education Today*, 31, 408-411.

- Hakverdi-Can, M. & Sönmez, D. (2012). Learning how to design a technology supported inquiry-based learning environment. *Science Educational International*, 23(4), 338-352.
- Hammerman, E. (2006). *8 Essentials of Inquiry-Based Science, K-8*. California: Corwin Press.
- Harris, J. B., Mishra, P. & Koehler, M. (2009). Teachers' technological pedagogical content knowledge: Curriculum based technology integration reframed. *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 393-416.
- Healey, M. (2005). Linking research and teaching: Exploring disciplinary spaces and the role of inquiry-based learning. In *Reshaping the university: New relationships between research, scholarship and teaching*, ed. R. Barnett, 67–78. Maidenhead, UK: McGraw Hill/Open University Press.
- Hennessy, S. Ruthven, K., & Brindley, S. (2005). Teacher perspectives on integrating ICT into subject teaching: Commitment, constraints, caution, and change. *Journal of Curriculum Studies*, 37(2), 155–192.
- Heo, M. (2009). Digital storytelling: An empirical study of the impact of digital storytelling on pre-service teachers' self efficacy and dispositions towards educational technology. *Jl. of Educational Multimedia and Hypermedia*, 18(4), 405-428.
- Hew, K. & Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*, 55(3), 223-252.
- Hiang, P. S. (2005). *Pedagogy of Science*. Kuala Lumpur: Percetakan Sentosa(K.L) Sdn.Bhd.
- Hicks, T. (2006). Expanding the conversation: A commentary toward revision of Swenson, Rozema, Young, McGrail, and Whitin. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 6, 46–55.
- Hogberg, R. (2011). Cheating as subversive and strategic resistance: vocational students' resistance and conformity towards academic subjects in a Swedish upper secondary school. *Ethnography and Education*, 6(3), 341-355.

- Hwang, G. J., Wu, P. H., Zhuang, Y. Y. & Huang, M. H. (2013). Effects of the inquiry-based mobile learning model on the cognitive load and learning achievement of students. *Interactive Learning Environments*, 21(4), 338-354.
- Jacobsen, M. (2001). Building different bridges: Technology integration, engaged student learning and new approaches to professional development. Paper presented at AERA: What We Know and How We Know It, the 82nd Annual Meeting of the American Educational Research Association, 10-14 Nisan, Seattle, WA.
- Jakes, D. S. & Brennan, J. (2005). Capturing stories, capturing lives: An introduction to digital storytelling. <http://bookstoread.com/etp/earle.pdf> adresinden 28.11.2014 tarihinde ulaşılmıştır.
- Jakopovic, P. (2010). Teacher attitudes on integrating technology in elementary curriculum. *Eylem Araştırması Proje Raporu*, Lincoln.
- Jofili, Z., Geraldo, A. & Watts, M. (1999). A course for critical constructivism through action research: A case study from biology. *Research in Science and Technological Education*, 17(1), 5-18.
- Johnson, B. & McClure, R. (2004). Validity and reliability of a shortened, revised version of the constructivist learning environment survey (cles). *Learning Environments Research*, 7, 65-80.
- Jonassen, D. (1999). Designing constructivist learning environments. C. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: a new paradigm of instructional theory*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Justice, C., Rice, J. & Warry, W. (2009). Academic skill development – Inquiry seminars can make a difference: Evidence from a quasi-experimental study. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 3(1), 1-23.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (2010). *Günümüzde İnsan ve İnsanlar: Sosyal Psikolojiye Giriş*. İstanbul: Evrim Yayınevi.
- Kanlı, U. (2007). 7E Modeli merkezli laboratuvar yaklaşımı ile doğrulama laboratuvar yaklaşımlarının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin gelişimine ve kavramsal başarılarına etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Fizik Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.

- Kanlı, U. (2009). Yapılandırmacı kuramın ışığında öğrenme halkasının kökleri ve evrimi-örnek bir etkinlik. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 44-64.
- Kanzura, K. & Tuttle, H. (2010). Research based learning approach: Students perspective of skills obtained. *Journal of Instructional Psychology*, 37(3), 210-215.
- Karadeniz, Y. (2010). Türkiye’de girişimcilik eğitimi. http://vizyon21yy.com/documan/Egitim_Ogretim/Onemli_Gunler_Kuruluslar/Girisimcilik_Haftasi/Turkiyede_Girisimcilik_Egitimi.pdf adresinden 08 Şubat 2013 tarihinde ulaşılmıştır.
- Karakoyun, F. (2014). Çevrimiçi ortamda oluşturulan dijital öyküleme etkinliklerine ilişkin öğretmen adayları ve ilköğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Karakoyun, F., & Eristi, S. D. (2011). The impact of digital storytelling through the educational uses. *Global Learn*, 1, 659-664.
- Kearney, P., Plax, T. G. & Burroughs, N. F. (1991). An attributional analysis of college students' resistance decisions. *Communication Education*, 37, 54-67.
- Kearney, P., Plax, T. G., Smith, V. R. & Sorensen, G. (1988). Effects of teacher immediacy and strategy type on college student resistance to on-task demands. *Communication Education*, 40, 325-342.
- Keefer, M. (2002). Designing Reflections on Practice: Helping Teachers Apply Cognitive Learning Principles in an SFT-Inquiry-Based Learning Program. *Interchange*, 33 (4) 395-417.
- Keleş, Y. (2010). Fen Eğitiminde öğrenme döngüsü modelleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (1), 41-51.
- Kember, D. (2004). Interpreting student workload and the factors which shape students perceptions' of their workload. *Studies in Higher Education*, 29(2), 165-184.
- Kızılaslan, A., Sözbilir, M. & Yaşar, M. D. (2012). Inquiry based teaching in Turkey: A content analysis of research reports. *International Journal of Environmental & Science*, 7(4), 599-617.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. NY: Guilford Publications, Inc.

- Koehler, M. J., Mishra, P. & Yahya, K. (2007). Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy and technology. *Computers & Education*, 49, 740-762.
- Koenig, J. M. & Zorn, C. R. (2002). Using storytelling as an approach to teaching and learning with diverse Students. *Journal of Nursing Education* 41(9): 393-399.
- Kula, Ş. G. (2009). Araştırmaya dayalı fen öğrenmenin öğrencilerin bilimsel süreç becerileri, başarıları, kavram öğrenmeleri ve tutumlarına etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Küçükylmaz, E. A. (2003). Fen Bilgisi dersinde öğrenme halkası yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarına ve hatırlama düzeylerine etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Programı, Eskişehir.
- Lambert, J. (2007). *Dijital* San Francisco, USA: Dijital Dinner Press. *Storytelling Cookbook*.
- Lea, S. J., Stephenson, D. & Troy, J. (2003). Higher education students' attitudes to student-centred learning: Beyond educational bulimia. *Studies in Higher Education*, 28(3), 321-334.
- Llewellyn, D. (2002). *Inquire Within: Implementing Inquiry-Based Science Standards*. California: Thousand Oaks, Corwin Press.
- Li, L. (2007). Digital Storytelling: Bridging Traditional and Digital Literacies. In T. Bastiaens & S. Carliner (Eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2007* (pp. 6201-6206). Chesapeake, VA: AACE. Retrieved from <http://www.editlib.org/p/26774>.
- Lin, C. & Lu, M. (2010). The study of teachers' task values and self efficacy on their commitment and effectiveness for technology instruction integration. *US-China Education Review*, 7(5), 1-11.
- Linn, M. C., Davis, E. A., & Bell. P. (2004). Inquiry and technology. M.C. Linn, E.A. Davis, & P. Bell (Eds.), *Internet Environments for Science Education*, 3-28. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Lowther, D., Strahl, J. D., Inan, F. A., & Ross, S. M. (2008). Does technology integration “work” when key barriers are removed? *Educational Media International*, 45, 195–213.
- Luke, C. L. (2004). Inquiry-based learning in a university Spanish class: An evaluative case study of a curricular implementation. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Texas Üniversitesi, Austin.
- Mac Leod, J. (1995). *Ain't no makin' it: aspirations and attainment in a low-income neighborhood*. Boulder, Colo.: Westview Press.
- Madden, K. R. (2011). The use of inquiry based instruction to increase motivation and academic success in a high school biology classroom. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Montana Eyalet Üniversitesi, Montana.
- Maina, F. (2004). Authentic learning: Perspectives from contemporary educators. *Journal of Authentic Learning*, 1(1).
- Mandl, H., Gruber, H., & Renkl, A. (1996). Communities of practice toward expertise: social foundations of university instruction. P. B. Baltes, & U. M. Staudinger (Eds.), *Interactive Minds. Life-span perspectives on the social foundation of cognition*, 394-412.
- Marek, E. A. (2008). Why the learning cycle? *Journal of Elementary Science Education*, 20(3), 63-69.
- Margolis, E. & Romero, M. (1998). The department is very male, very white, very old, and very conservative: the functioning of the hidden curriculum in graduate sociology departments. *Harvard Educational Review*, 68, 1-32.
- Marsh, H.W., Balla, J.R., & McDonald, R.P.(1988). Goodness of fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103, 391-410.
- Marsh, H.W. & Hocevar, D. (1988). A new more powerful approach to multitrait multimethod analyses: Application of second order confirmatory factor analysis. *Journal of Applied Psychology*, 73 107-117.
- Marx, R. W., Blumenfield, P. C., Krajcik, J. S., Fishman, B, Soloway, E., Geier, R. & Revital, T. T. (2004). Inquiry based science in the middle grades: Assessments of learning in urban systemic reform. *Journal of Research in Science Teaching*, 4(10), 1063-1080.
- Masimore, B. (2014). The effects of inquiry-based science instruction on student achievement and interest. *Rising Tide*. 7, 1-20.

- Maxwell, J. A. (1996). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*. Sage Publications.
- McCormick, T. (2008). Historical inquiry with fifth graders: An action research study. *Social Studies Research and Practice*, 3(2), 119-129.
- McFadden, M. (1995) Resistance to schooling and educational outcomes: Questions of structure and agency. *British Journal of Sociology of Education*, 16(3), 293- 308.
- Mcright, A. M. (2012). Enhancing students' scientific and quantitative literacies through an inquiry-based learning project on climate change. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 12(4), 86–102.
- Meadows, D. (2003). Digital storytelling: Research based practice in new media. *Visual Communication*, 2(2), 189-193.
- MEB. (2006). Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri. <http://www.otmg.meb.gov.tr> adresinden 28.10.2013 tarihinde ulaşılmıştır.
- MEB. (2008). Öğretmen yeterlikleri: Öğretmenlik mesleği genel ve özel alan yeterlikleri. Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü. Ankara: Milli Eğitim Müdürlüğü Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Mecit, Ö. (2006). The effect of 7E learning cycle model on the improvement of fifth grades students' critical thinking skills. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Orta Dogu Teknik Üniversitesi Ortaöğretim Fen ve Matematik Eğitimi, Ankara.
- Meijerman, I., Storm, G., Moret, E. & Koster, A. (2013). Development and student evaluation of an inquiry-based elective course on drug discovery and preclinical drug development. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 5, 14–22.
- Metz, K. (2004). Children' understanding of scientific inquiry: Their conceptualization of uncertainty in investigations of their own design. *Cognition Instruction*, 22(2), 219-290.
- Michalski, P., Hodges D. ve Banister S. (2005). Digital storytelling in the middle childhood special education classroom: A teacher's story of adaptations. *Teaching Exceptional Children Plus*, 1(4).
- Miles, M. & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Miller, E. A. (2009). Digital storytelling. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Kuzey IOWA Üniversitesi.
- Miller, D.K.G. (2014). The effect of inquiry-based, hands-on labs on achievement in middle school science. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Liberty Üniversitesi, Lynchburg, VA.
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Mthethwa-Sommers, S. (2010). Inquiry based method: A case study to reduce levels of resistance. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 22(1), 55-63.
- Murphy, K. R. & Davidshofer, C. O. (1998). *Psychological Testing Principles and Applications*. Fourth Edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Myers, S. A., Zhong, M., & Guan, S. (1998). Instructor immediacy in the Chinese college classroom. *Communication Studies*, 49, 240–254.
- Nadelson, L., Williams, S. & Turner, H. (2011). Impact of inquiry-based science interventions on middle school students' cognitive, behavioral, and affective outcomes, 1-9, The Campbell Collaboration. www.campbellcollaboration.org. adresinden 21.12.2014 tarihinde ulaşılmıştır.
- Nguyen, A. T. (2011). Negotiations and challenges in creating a dijital story:The experience of graduate students. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, University Houston, TX, USA.
- Njoroge, G. N., Changeiywo, J. M. & Ndirangu, M. (2014). Effects of inquiry-based teaching approach on secondary school students' achievement and motivation in Physics in Nyeri County, Kenya. *International Journal of Academic Research in Education and Review*, 2(1), 1-16.
- Noar, S. M. (2003). The role of structural equation modeling in scale development. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 10(4), 622-647.
- Ogbu, J. & Wilson, J. (1990). *Mentoring Minority Youth: A Framework*. New York, NY: Columbia University Institute for Urban and Minority Education. (ERIC Document Reproduction Service, NO ED354293).

- Ohler, J. (2008). *Dijital Storytelling in The Classroom: New Media Pathways to Literacy, Learning and Creativity*. Thousands Oaks, CA: Corwin Press.
- Okojie, M. C., & Olinzock, A. (2006). Developing a positive mind-set toward the use of technology for classroom instruction. *International Journal of Instructional Media*, 33(1), 33-41.
- Oliver, R. (2007). Exploring an inquiry-based learning approach with first-year students in a large undergraduate class. *Innovations in Education and Teaching International*, 44, 3-15.
- Ortakuz, Y. (2006). Araştırmaya dayalı öğrenmenin öğrencilerin fen-teknolojitem- çevre ilişkisini kurmasına etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Owens, R. F., Hester, J. L. & Teale, W. H. (2002). Where do you want to go today? Inquiry based learning and technology integration. *The Reading Teacher*, 55(7), 616-626.
- Ozan, C. & Çiftçi, M. (2013). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları tercihleri ve öğrenmeye ilişkin algılarının incelenmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(1), 55-66.
- Ozan, C., Köse, E. & Gündoğdu, K. (2012). Okul öncesi ve sınıf öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme yaklaşımlarının incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 75-92.
- Özgür, H. & Tosun, N. (2012). Öğretmen adaylarının derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(24), 113-125.
- Parim, G. (2009). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinde fotosentez, solunum kavramlarının öğrenilmesine, başarıya ve bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesinde araştırmaya dayalı öğrenmenin etkileri. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, İstanbul.
- Park, S. H. & Ertmer, P. A. (2007). Impact of problem based learning on teachers' beliefs regarding technology use. *Journal of Research on Technology in Education*, 40(2), 247-267.

- Palloff, R. M. & Pratt, K. (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace: Effective Strategies for The Online Classroom*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Panasan, M. & Nuangchalerm, P. (2010). Learning outcomes of project-based and inquiry-based learning activities. *Journal of Social Sciences*, 6(2), 252-255.
- Partnership for 21st Century Skills. (2010). *21st century knowledge and skills in educator preparation*. http://www.p21.org/documents/aacte_p21_whitepaper2010.pdf adresinden 03.09.2013 tarihinde ulaşılmıştır.
- Paul, C. N. (2002). Self perceptions and social connections: Empowerment through digital storytelling in adult education. *Dissertation Abstracts International*. (UMI No. 3063630)
- Perry, V. R. & Richardson, C. P. (2001). The new mexico techmaster of science teaching program: A exemplary model of inquiry based learning. *31st ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, Reno.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9, 1-6.
- Prince, M. J. & Felder, R.M. (2006). Inductive teaching and learning methods: definitions, comparisons and research bases. *J Eng Educ*. 95, 123-38.
- Prince, M. J. & Felder, R. M. (2007). The many faces of inductive teaching and learning. *Journal of College Science Teaching*, 36, 14-20.
- Ramnarain, U. D. (2014). Teachers' perceptions of inquiry-based learning in urban, suburban, township and rural high schools: The context-specificity of science curriculum implementation in South Africa. *Teaching and Teacher Education*, 38, 65-75.
- Redden, K. C., Simon, R. A. & Aulls, M. W. (2007). Alignment in constructivist-oriented teacher education: Identifying pre-service teacher characteristics and associated learning outcomes. *Teacher Education Quarterly*, 149-164.
- Richardson, J.T.E. (2003). Approaches to studying and perceptions of academic quality in a short webbased course. *British Journal of Educational Technology*, 34(4), 433-442.

- Robin, B. R. (2005). Educational uses of digital storytelling. Main directory for the educational uses of digital storytelling. Instructional technology Program. University of Huston.
- Robin, B. (2006). The Educational Uses of Digital Storytelling. C. Crawford vd. (Ed.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, (s. 709-716). Chesapeake, VA: AACE.
- Robin, B. (2007). The convergence of digital storytelling and popular culture in graduate education. In C. Crawford et al. (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference* (pp. 643-650). Chesapeake, VA: AACE. <http://faculty.coe.uh.edu/brobin/homepage/DS-Pop-Culture.pdf> adresinden 28.11.2014 tarihinde ulaşılmıştır.
- Robin, B. R. (2008). Dijital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory into Practice*, 47, 220-228.
- Robin, B., & Pierson, M. (2005). A multilevel approach to using digital storytelling in the classroom. In C. Crawford, D. Willis, R. Carlsen, I. Gibson, K. McFerrin, J. Price & R. Weber (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference*, 708-716. Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education. <http://faculty.coe.uh.edu/brobin/homepage/SITE2005-article.htm> adresinden 28.11.2014 tarihinde ulaşılmıştır.
- Rosen, L., & Weil, M. M. (1995). Computer availability, computer experience, and technophobia among public school teachers. *Computers in Human Behavior*, 11(1), 9-31.
- Sadik, A. (2008). Dijital storytelling: A meaningful technology integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development*, 56, 487-506.
- Sağlam, H. İ. & Gungör, A. (2012). Yapılandırmacı sosyal bilgiler öğrenme öğretim süreci ölçeğinin (YSBÖSÖ) geliştirilmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(24), 97-112.
- Salpeter, J. (2005). Telling tales with technology. *Technology and Learning*, 25(7), 18-24.

- Sancar Tokmak, H., Yanpar Yelken, T., Elmas, N, Hazır, A., Yağmur, P., Altunel, F. & Eker, S. (2012). An investigation about the integration of technology to early childhood teacher education department courses at Mersin University. *Uygulamalı Eğitim Kongresinde sunulan bildiri*, Ankara, Türkiye.
- Sang, G., Valcke, M., van Braak, J., Tondeur, J., & Zhu, C. (2011). Predicting ICT integration into classroom teaching in Chinese primary schools: Exploring the complex interplay of teacher-related variables. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(2), 160-172.
- Saracaloğlu, A. S., Varol, S. R. & Ercan, İ. E. (2005). Lisansüstü eğitim öğrencilerinin bilimsel araştırma kaygıları araştırma ve istatistiğe yönelik tutumları ile araştırma yetenekleri arasındaki ilişki. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 187-199.
- Schaal, S., Matt, M. & Grübmeier, S. (2012). Mobile learning and biodiversity—bridging the gap between outdoor and inquiry learning in pre-service science teacher education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 2327–2333.
- Seferoğlu, S. S. & Akbıyık, C. (2005). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayara yönelik öz yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Eğitim Araştırmaları*, 19, 89-101.
- Segers, M., Gijbels, D. & Thurlings, M. (2008). The relationship between students perception of portfolio assesment practice and their approaches to learning. *Educational Studies*, 34(1), 35-44.
- Senemoğlu, N. (2011). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları ve çalışma becerileri. *Eğitim ve Bilim*, 36(160), 65–80.
- Settlage, J. (1999). Understanding the learning cycle: Influences on abilities to embrace the approach by preservice elementary school teachers. *Science Teacher Educatin*, 43-50.
- Sever, D. (2012). İlköğretim fen ve teknoloji dersinde araştırma temelli öğrenme yaklaşımının öğrenci dirençlerine etkisi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Sever, D., Küçükyılmaz, E. A., Sağlam, M. & Güven, M. (2010). Teacher candidates' opinions about student resistance. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 4604-4612.

- Sever, S., Oğuz, A. & Yürümezoğlu, K. (2013). The effective presentation of inquiry-based classroom experiments using teaching strategies that employ video and demonstration methods. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(3), 450-563.
- Sezgin Selçuk, G., Çalışkan, S. & Erol, M. (2007). Fizik öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(2), 25-41.
- Shamsudin, N., Abdullah, N. & Yaamat, N. (2013). Strategies of teaching Science using an inquiry based Science education (IBSE) by novice chemistry teachers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* , 90, 583-592.
- Sheingold, K. & Hadley, M. (1990). *Accomplished Teachers: Integrating Computers into Classroom Practice*. New York: Bank Street College of Education.
- Shimazoe, J. & Aldrich, H. (2010). Group work can be gratifying: Understanding & overcoming resistance to cooperative learning. *College Teaching*, 58, 52-57.
- Shimoda, T. A., White, B. Y. & Frederiksen, J. R. (2002). Students' goal orientation in learning inquiry skills with modifiable software advisors. *International Science Education Journal*, 88, 244-263.
- Shin, W. S., Han, I. & Kim, I. (2014). Teachers' technology use and the change of their pedagogical beliefs in Korean educational context. *International Educational Studies*, 7(8), 11-22.
- Sipahi, B., Yurtkoru, E. S. & Çinko, M. (2010). *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi*. İstanbul: Beta Basım.
- Skogen, R. (2012). The boy who learned to read through sustained video game play: Considering systemic resistance to the use of 'new texts' in the classroom. *Journal of Unschooling and Alternative Learning*, 6(12), 53-81.
- Smith, P. S., Banilower, E. R., McMahon, K. C., & Weiss, I. R. (2002). *The National Survey of Science and Mathematics Education: Trends from 1977 to 2000*. Chapel Hill, NC: Horizon Research.

- Snyder, C. (2006). The suchman inquiry model and the disappearing aral sea. <http://connection.ebscohost.com/c/articles/25171526/suchman-inquiry-model-disappearing-aral-sea> adresinden 13.01.2015 tarihinde ulaşılmıştır.
- Solomonidou, C. & Kolokotronis, D. (2008). The role of constructivist educational software on students' learning regarding mechanical interaction. *Educ. Inf. Technology*, 13, 185–219.
- Songer, N.B., Lee, H. ve Kam, R. (2002). Technology-rich inquiry science in urban classrooms: What are the barriers to inquiry pedagogy? *Journal of Research in Science Teaching*, 2(39), 128-150.
- Spadish, W. R. & Luellen, J. K. (2006). Quasi-experimental design. Judith L. Green, Gregory Camilli, Patricia B. Elmore (ed.). *Handbook of Complementary Methods in Education Research* (s. 539-551).Washington: American Education Research Association.
- Spaulding, A. (1995). A qualitative case study of teacher-student micropolitical interaction: The strategies, goals and consequences of student resistance. *Bildiri, The American Educational Research Association*, San Francisco, CA, USA.
- Spaulding, A. (2000). Micropolitical Behavior of Second Graders: A Qualitative Study of Student Resistance in the Classroom. *The Qualitative Report* 4(1/2). <http://www.Noya.edu/ssss/QR/QR4-1/spaulding.html>.
- Spaulding, D. T. (2001). Stakeholder perceptions of inquiry-based instructional practices. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. State University of New York, Albany.
- Stapleton, C. D. (1997). Basic concepts and procedures of confirmatory factor analysis. *Educational Research Association, Reports-Evaluative* (142), Speeches / Meeting Papers (150).
- Stewart, R. (2002). Inquiry-based English instruction. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. 46(4).
- Suarez, M. L. (2011). The relationship between inquiry –based science instruction and student achievement. *Yayınlanmamış Doktora tezi*, The University of Southern Mississippi, Mississippi.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.

- Şahhüseyinoğlu, D. & Akkoyunlu, B. (2010). A Study on equipping primary students (grades 3 – 5) with research skills. *Elementary Education Online*, 9(2), 587–600.
- Şaşmaz-Ören, F., Ormancı, U., Babacan, T., Çiçek, T. & Koparan, S. (2010). Analoji ve araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı rehber materyal uygulaması ile buna yönelik öğrenci görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 33-53.
- Şensoy, Ö. & Gündoğdu, M. (2008). Araştırma soruşturma tabanlı öğrenme yaklaşımının fen bilgisi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin gelişimine etkisi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 69-93.
- Şimşek, P. & Kabapınar, F. (2010). The effects of inquiry-based learning on elementary students' conceptual understanding of matter, scientific process skills and science attitudes. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 1190–1194.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. Needham Heights, Allyn & Bacon.
- Tashakkori, A. & Teddye, C. (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*. London: Sage Publication.
- Tatar, N. (2006). İlköğretim fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve tutuma etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.
- Tatar, N. & Kuru, M. (2006). Fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının akademik başarıya etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 147-158.
- Tatar, N. & Kuru, M. (2009). Açıklamalı yöntemlere karşı araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı: İlköğretim öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(25), 142-152.
- Tavşancıl Tarkun, E. (1994). Öğretmen Adaylarının Araştırmaya Yönelik Tutumları. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6, 239-253.

- Teo, T. (2011). Factors influencing teachers' intention to use technology: Model development and test. *Computers & Education*, 57, 2432-2440.
- Teubert, A. R. (2006). Effect of an inquiry-based curriculum and experiential education of middle school students' attitude in science. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Michigan Technological University.
- Thompson, S. (2014). Everybody's Got a Story: Examining the Building of Empathy and Understanding for the Bully, the Bullied, and the Bystander through Digital Storytelling. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. University of Ontario Institute of Technology, Kanada.
- Tretter, T. & Jones, M. G. (2003). Relationships between inquiry-based teaching and physical science standardized test scores. *School Science and Mathematics*, 103(7) 345-350.
- Tuan, H. L, Chin, C. C, Tsai, C. C & Cheng, S. F. (2005). Investigating the effectiveness of inquiry instruction on the motivation of different learning styles students. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 3, 541-566.
- Uludağ, Ö. (2003). İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde araştırma inceleme yoluyla öğretim ve geleneksel öğretimin akademik başarıya etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- UNESCO. (2002). *Information and communication technologies in teacher education: A planning guide*. France: Division of Higher Education.
- Uygur, K. (2009). Yapılandırmacı kuramın ışığında öğrenme halkasının kökleri ve evrimi: Örnek bir etkinlik. *Eğitim ve Bilim*, 34(151), 44-64.
- Vannatta, R. A., & Fordham, N. (2004). Teacher disposition as predictors of classroom technology use. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(3), 253-271.
- Veermans, M., Lallimo, J. & Hakkarainen, K. (2005). Patterns of guidance in inquiry learning. *Jl. of Interactive Learning Research*, 16(2), 179-194.
- Veloo, A., Perumal, S. & Vikneswary, R. (2013). Inquiry-based instruction, students' attitudes and teachers' support towards science achievement in rural primary schools. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 93, 65 – 69.

- Vlassi, M. & Karaliota, A. (2013). The comparison between guided inquiry and traditional teaching method. A case study for the teaching of the structure of matter to 8th grade Greek students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 93, 494 – 497.
- Vural, B. (2004). *Eğitim Öğretimde Planlama, Ölçme ve Stratejiler*. İstanbul: Hayat Yayınları.
- Walsh, W. B. & Betz, N. E. (1995). *Tests and Assessment*. Third Edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Wang, J., & Wen, S. (2010). Examining reflective thinking: a study of changes in methods students' conceptions and understandings of inquiry teaching. *International Journal of Science and Mathematics Education*. 1-21.
- Wang, S., & Zhan, H. (2010). Enhanced teaching and learning with digital storytelling. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 6(2), 76-87.
- West, D. M. (2011). *Using Technology to Personalize Learning and Assess students in Real Time*. Washington: Lawrence Center for Technology Innovation At Brookings.
- White, J. W. (2011). Resistance to classroom participation: minority students, academic discourse, cultural conflicts, and issues of representation in whole class discussions. *Journal of Language, Identity & Education*, 10(4), 250-265.
- Wilhelm, J., Sherrod, S., & Walters, K. (2008). Project-based learning environments: Challenging preservice teachers to act in the moment. *The Journal of Educational Research*, 101, 220–233.
- Willis, P. (1977). *Learning to Labour: How Working Class Kids Get Working Class Jobs*. Farnborough, Eng.: Saxon House.
- Wilson, B. (1996). *Constructivist Learning Environments*. NJ: Educational Technology Publications.
- Wimpey, A., Wade, C. & Benson, L. (2011). Linking pedagogy to practice: Improving student motivation and academic performance in STEM courses through inquiry-based instruction. *National Association for Research in Science Teaching*, Orlando, FL, Nisan 3 - 6, 2011. <http://www.clemson.edu/ese/bensongroup/wp->

content/themes/SimplePress/PDF/publication9.pdf adresinden 24.12.2014 tarihinde ulaşılmıştır.

- Windschitl, M. (1999) The Challenges of sustaining a constructivist classroom culture. *Phi Delta Kapan*, 80 (10), 751-756.
- Wong, D., Chor-Yam, L. & Lee, P. (2010). A large-scale study on the effect of “physics by inquiry” pedagogy on secondary 1 students’ attitude and aptitude in science. *Research Brief*, No. 12-006 http://www.nie.edu.sg/files/NIE_research_brief_12-006.pdf adresinden 22.12.2014 tarihinde ulaşılmıştır.
- Yang, Y. C. & Wu, W. I. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: A year-long experimental study. *Computers & Education*, 59, 339-352.
- Yanpar Yelken, T. (2009). Öğretmen adaylarının portfolyoları üzerinde grup olarak yaratıcılık temelli materyal geliştirmenin etkileri. *Eğitim ve Bilim*, 34(153), 83-98.
- Yanpar Yelken, T. (2012). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Soysal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (8. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yüksel Arslan, P. (2013). Eğitim amaçlı dijital öykünün hazırlanması ve kullanılması: TPAB temelli örnek bir fen bilgisi eğitimi uygulaması. T. Yanpar-Yelken, H. Sancar-Tokmak, S. Özgelen, L. İncikabı (Ed.) *Fen ve Matematik Eğitiminde Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Temelli Öğretim Tasarımları*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yüksel, P. (2011). Using digital storytelling in early childhood education: Phenomenological study of teachers’ experiences. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Yüksel, P., Robin, B. & McNeil, S. (2010). Educational usus of dijital storytelling around the world. *Society for Information Technology & Teacher Education Konferansı bildirisi*. <http://dijitalstorytelling.coe.uh.edu/index.html> adresinden 03.07.2012 tarihinde ulaşılmıştır.

- Yüksel, S. (2003). Öğrencilerin öğrenme öğretme sürecine yönelik direnç davranışları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 235-251.
- Yüksel, S. (2004). Eğitim Fakültesi öğrencilerinin öğrenme-öğretme süreçlerine yönelik direnç davranışları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 2(3), 431-354.
- Yüksel, S. (2004). Resistance behaviors among the faculty of education students toward the teaching certificate courses. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 4(1), 192-200.
- Yüksel, S. (2006). The role of hidden curricula on the resistance behavior of undergraduate students in psychological counselling and guidance at a Turkish university. *Asia Pacific Education Review*, 7(1), 94-107.
- Zhang, Q., Zhang, J. & Castelluccio, A. A. (2011). A cross-cultural investigation of student resistance in college classrooms: The effects of teacher misbehaviors and credibility. *Communication Quarterly*, 59(4), 450-464.
- Zhao, Y., & Frank, K. A. (2003). Factors affecting technology uses in schools: An ecological perspective. *American Educational Research Journal*, 40(4), 807-840.

EK 1.

Araştırma Temelli Öğrenme (Inquiry Based Learning) Yaklaşımıyla Dijital Öykünün Öğrenimi

Bölüm 1

Dersin Adı: Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı

Dönemi: 2. Sınıf /Bahar Dönemi

Grup: Okul Öncesi Öğretmenliği Deney Grubu

Süre: 8 Hafta

Bölüm 2

Dersin Amacı: Okul öncesi öğretmeni adayları okul öncesi öğretmenliği programında yer alan konu ve kazanımlara ilişkin dijital öykü oluşturmaya imkan sağlayan bir programı kullanarak dijital öykünün nasıl hazırlanacağını öğrenir ve hazırladıkları dijital öyküyü öğretimle bütünleştirirler.

Dersin Öğrenme Çıktıları/Kazanımlar:

Öğrenme Çıktısı 1. Dijital öyküyü tanımlar.

Öğrenme Çıktısı 2. Dijital öykünün öğelerini açıklar.

Öğrenme Çıktısı 3. Dijital öykü oluşturma aşamalarını sıralar.

Öğrenme Çıktısı 4. Dijital öykü oluşturmaya imkan sağlayan bir programı kullanır.

Öğrenme Çıktısı 5. Dijital öykü programını kullanarak dijital öykü oluşturur.

Öğrenme Çıktısı 6. Dijital öyküleri sahip olması gereken özellikler açısından değerlendirir.

Öğrenme Çıktısı 7. Dijital öyküyü kullanarak öğretim tasarlar.

Öğrenme Öğretme Süreci:

Öğrenme Öğretme Strateji, Yöntem ve Teknikleri: Araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı, 5E Öğrenme Halkası Modeli, Tartışma, Beyin Fırtınası, Grup çalışması

Engagement (Giris)

“Hiç düşündünüz mü” etkinliğiyle okul öncesi öğretmeni adaylarının öykünün ve teknolojinin çocukların yaşamındaki önemine ilişkin düşünceleri sağlanır. Bu

süreçte öğretmen adaylarına çocukluk döneminde anlatılan öykülerden hatırladıkları olup olmadığı sorularak, öykülerden neler öğrendiklerini açıklamaları istenir. Çünkü öğretmen adaylarının çocukluk dönemini hatırlamaları ve

Etkinlik 1. Hiç Düşündünüz Mü?

*Öykünün çocukların yaşamındaki önemi nedir?
Teknolojinin çocukların yaşamındaki önemi nedir?*

empati kurmaları sağlanarak, öykünün çocukların yaşamındaki önemini daha kolay açıklayabilecekleri düşünülmektedir. Çevrenizde teknolojiye ilgi gösteren, teknolojiyi etkili kullanan çocuklarla karşılaştınız mı? Siz bu çocuklar kadar teknolojiye ilgi gösteriyor ve teknolojiyi etkili kullanıyor musunuz? sorularıyla öğretmen adaylarının teknolojinin etkin kullanıcısı olma açısından kendilerine ilişkin öz değerlendirme yapmaları sağlanır. Etkinlik 2’de yer alan makale okunarak, öğretmen adaylarının kendileri ile günümüz çocuklarını teknolojiye ilgi, merak ve teknolojiyi kullanma durumu açısından farklı olduğunu gözlemlenmeleri sağlanır.

Etkinlik 2. Dijital Kuşak



Teknoloji Kuşağı – İnovatif Çocuklar

12 December 2013

Konuk Yazar: Çiğdem Sezer

Ben Y kuşağının başındayım ve hayatımda cep telefonumu ilk kez üniversite son sınıfta iken, kaldığım yurttan bir kız öğrencinin elinde görmüştüm. Telefonun o an bende bıraktığı ilk anlam sadece özgürlüktü. İstedüğünüz zaman istediğiniz kişiyi aramak benim için o an gerçekten büyük bir özgürlüktü. Aileden uzakta okurken günün belirli zaman diliminde ankesörlü telefonla aileme ulaşmak o dönem tek imkandı. Kendinize ait bir cep telefonu olması ise büyük bir lükstü.

Z kuşağından kızıma baktığımda ise zaten doğduğu andan itibaren teknoloji ile tanıştı ve şunda bazılarımla kullanabiliyor. Diğer bütün Z kuşağı çocukları gibi, kızım bilgisayarın, internetin, cep telefonun olmadığı bir dünyayı hiç bilmedi ve bilmiyor olacak. Teknolojinin içinde gözlerini açan Z kuşağına “**Dijital Kuşak**” demesinin de nedeni bu zaten. Onlar için teknoloji artık bir lüks ya da bir heyecan değil. Sadece hayatın getirdiği normal bir standart, olması gereken bir durum, o kadar.

ABD’li Araştırma Şirketi Grail Research’ün 2011 yılı Kasım ayında yaptığı araştırma, Z kuşağı hakkında fikir veriyor. Dijital Yerliler olarak da bilinen bu nesille çalışacak şirketlerin yeni teknolojiyi çok iyi kullanmaları gerekiyor. Araştırmaya göre:

- Amerika’daki 6-12 yaş arası çocukların yüzde 31’i yılbaşı hediyesi olarak iPad istemisi.
- 12 yaşındaki kızların yüzde 20’si online alışveriş sitelerinde geziyor.
- Cep telefonu kullanımı yaşı ise her sene düşüyor. 12 yaşındaki kızların yüzde 65’inde, 13-15 yaşındaki kızların ise yüzde 79’unda cep telefonu var.
- Gençlerin yüzde 46’sı televizyonda ne izleyeceklerine sosyal ağlardaki öneriler üzerine karar veriyor.
- Çocuklar, gençler cep telefonu, bilgisayar veya sosyal ağlara bağlanabilen benzer cihazlardan uzak tutulduğunda üzülüyorlar.

Bu araştırma sonuçları da zaten net olarak gösteriyor ki, X ve Y kuşakları için özgeçmişlerde beceri ve yetkinlikler bölümünde yazılan bilgisayar bilgisi artık Z kuşağının özgeçmişlerinde bile yazılmayacak. Çünkü zaten bilmesi ve kullanması gereken bir teknoloji türünü olacak. Özgeçmişlerde artık farklı yetkinliklere ve becerilere bakılacak. Farklı ne yapıyor, neler üretebiliyor, neler tasarlayabiliyor ona bakılacak.

İş yaşamında onları ciddi bir rekabetin beklemesinin yanı sıra bugün eğitimini aldıkları konuların birçoğu, yarın iş yaşamına atıldıklarında ya şekil değiştirmiş ya da yok olmuş olacak. Da Vinci Enstitüsü'nün yaptığı araştırmaya göre 2030 yılında 2 milyon meslek yok olmuş olacak. Bu oldukça ciddi bir rakam ve buna göre bugünkü mesleklerin yüzde 50'si artık olmayacak. Böyle bir durumda Z kuşağın oldukça çekışmeli bir iş dünyası beklileri olacak.

Bu doğrultuda çocuklarımızın teknolojiyi kullanmanın sıradan bir uygulama haline geldiği bir dönemde yaratıcı ve inovatif (yenilikçi) bir düşünce yapısına sahip olmaları ve teknolojiyi kullanarak da bu yaratıcılıklarını desteklemeleri gerektiğine inanıyorum.

Z kuşağı çok hızlı bir kuşak. Tüm bilgileri çok hızlı ulaşabiliyorlar. Teknolojiyi kullanarak birden fazla bilgi kaynağına çok hızlı erişebiliyorlar. Hızla değişen teknolojiye de çok hızlı adapte olabiliyorlar. Teknolojinin içinde doğdukları için teknolojiadaki değişime de çok hızlı adapte olabiliyorlar. Bu nedenle de bu kuşağın çocuklarında hiç beklemediğimiz yaratıcılıklar görebiliyoruz. Z kuşağı daha yaratıcı, daha sorgulayan bir kuşak çünkü bilgiyi çok kolay alıp işleyebiliyorlar. Özgüvenleri yüksek ve bu nedenle daha kolay iletişim kurabiliyorlar. Daha eğitimciler ve hedeflerinin farkındalar. Bu hedef doğrultusunda yaşıyorlar. Daha bireysel ve daha bağımsız davranıyorlar. Ben şuanda kızım da tüm bu özellikleri net olarak görebiliyorum.

Bu kuşağın diğer önemli özelliği ise her şeyin mümkün olduğunu, gerçekleştirilebileceğini düşünüyorlar. Bu doğrultuda ben Z kuşağının daha yaratıcı, daha sorgulayıcı bir kuşak olduğunu inanıyorum. Ama onların bu yaratıcı ve sorgulayıcı kişiliklerini geliştirmek için ise biz X ve Y kuşağı ebeveynlere de önemli görevler düşüyor.

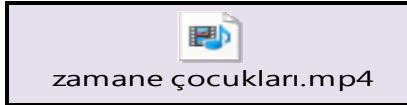
Eğitim sistemimizde maalesef bir sınav kültürü var ve bu sınav zihniyeti çocuklarımızın yaratıcılığını ve inovatif düşünce yapısını öldürebiliyor. Bu nedenle de biz anne ve babalara büyük görevler düşüyor. Teknolojinin bu anlamda önemli bir araç olduğunu düşünüyoruz.

2011 yılında Adana ÜSAM'ın düzenlediği Bilim ve Teknoloji Yaz okuluna katılan ilköğretim öğrencilerinin 2 haftalık bir süre içinde bir çizim programını öğrenip bu programı kullanarak kendi tasarımlarını ortaya çıkardıklarında onlardaki müthiş potansiyeli çok daha iyi net anladım.

Çocuklarımızda yaratıcı olma potansiyeli var bu potansiyeli ortaya çıkarmak için onlara destek olmalıyız. En basit örnek ile bilgisayar kullanmak artık bir zorunluluk ve önemli olan bu teknolojik araçlar ile yapabilecekleri. Pek çok öğrenebileceği uygulama ile tasarımı çalışmalarını yapabilirler.

Çocuklarımızın yaratıcılıklarını gösterecek ortamlar ve koşulları mutlaka sunmalıyız. Dijital becerilerinden yararlanmalarına fırsat tanıyalım. Çocuklarımızın çok güzel hayalleri var ve bu hayallere sınırlamalar getirmeyelim, belirli kurallarla onların hayallerini öldürmeyelim. Bırakın düşüncüklerini uygulansınlar, ortaya bir şeyler çıksınlar. Bunun için onlara gerekli teknoloji ortamını ve araçlarını bir denge içerisinde sunalım.

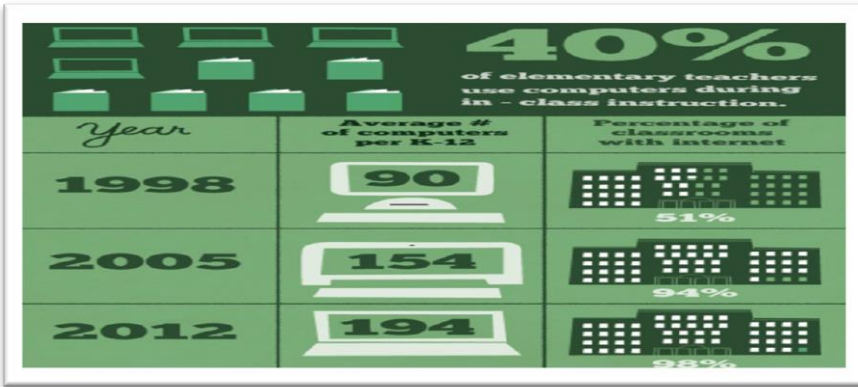
Etkinlik 3. Zamane Kuşağı

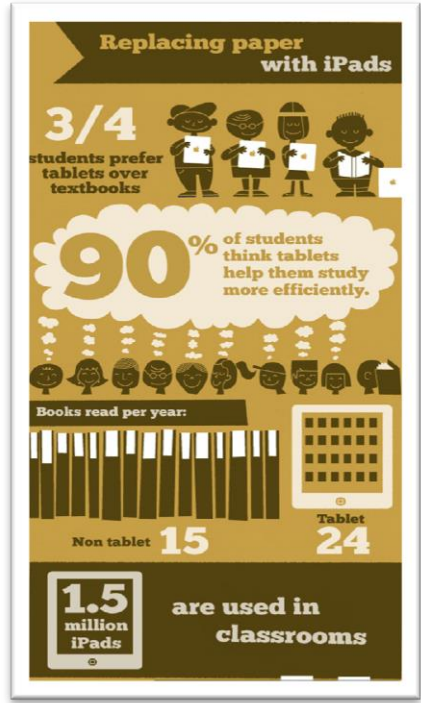
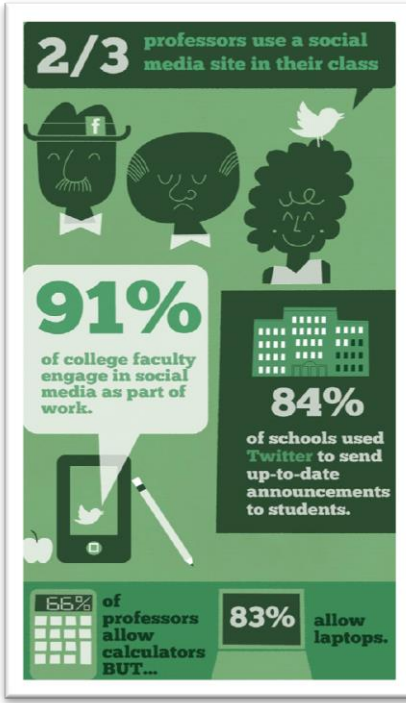


Öğretmen adaylarının “Teknoloji Kuşağı-İnovatif Çocuklar” adlı makaleyi okuyarak kendileriyle günümüz kuşağındaki çocukları teknolojiye ilgi ve teknolojiyi kullanma açısından değerlendirmelerinin ardından zamane çocukları adlı videoyu izlemeleri sağlanır. Öğretmen adaylarına “Çevrelerinde videodakine

benzer çocuklarla karşılaştınız mı?” sorusu yöneltilir. Elde edilen yanıtlar doğrultusunda öğretmen olduğunuzda teknolojiyle ilgili, teknolojiyi çok iyi kullanan çocuklarla karşılaşacakları vurgulanır. Etkinlik 4’te okullarda teknoloji kullanımı, çocukların teknoloji yeterliklerine ilişkin bilimsel araştırma bulgularının yer aldığı görseller sunulur ve bu görsellerdeki bulgulara ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri alınır. Görüşleri alındıktan sonra, okullarda teknoloji kullanımının artması, çocukların teknoloji yeterliklerinin yüksek olması nedeniyle öğretmen adaylarının önemli görevleri olduğu vurgulanır.

Etkinlik 4. Gerçekleri Öğrenmeye Ne Dersin?





Etkinlik 4’te sunulan bilimsel gerçeklere dayanarak, öğretmen adaylarının teknolojiyle ilgili ve teknolojiyi kullanma yeterlikleri yüksek olan çocukların dikkatini çekmek ve onları güdülemek amacıyla ne tür etkinlikler yapabilecekleri ya da nasıl öğrenme ortamları tasarlayacakları konusunda düşünmeleri için fırsat verilir ve görüşleri alınır. Görüşleri doğrultusunda okul öncesi eğitimde teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yer verilebileceği vurgulanır. Öğretmen adaylarına “Okul öncesi eğitimde teknolojiyi öğretimle nasıl bütünleştirebilirsiniz?” sorusu yöneltilir. Grup olarak düşünmeleri için süre verilir ve her grubun görüşlerini ifade etmeleri sağlanır. Okul öncesi eğitimde teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesinde dijital öyküye dikkati çekmek için Etkinlik 5 gerçekleştirilir.

Etkinlik 5. Öykü Bahçesi

Öykü Bahçesi sayesinde masalsi bir dünyada eğlenceli bir yolculuğa çıkan 3-6 yaş arası çocuklar, Efecan ve arkadaşları ile doğayı koruyabilmek, hayvanlara ve insanlara yardım etmek için çabaladıkça ihtiyaç duydukları temel eğitime önemli katkı sağlıyor.

Phone veya iPad üzerinde kullanılabilen Öykü Bahçesi mobil uygulaması, Öykü Bahçesi ekibi tarafından üyük bir titizlikle ve uzman pedagogların onayıyla hazırlanan birbirinden keyifli pek çok etkileşimli hikayeyi okullara ve onlara paylaşmaları için ebeveynlere sunuyor.

Öykü Bahçesi mobil uygulaması, iPhone ve iPad için yayında.

Okul öncesi çağındaki çocuklara doğaya karşı duyarlı olmayı, yardımseverliği ve insan sevgisini birbirinden keyifli etkileşimli öykülerle aşılaman "Öykü Bahçesi" mobil uygulaması yayımlandı. Çocukların daha yeşil bir dünya ve daha mutlu bir toplum için temel adımları eğlenerek öğrenme fırsatı yakaladığı Öykü Bahçesi, iPhone ve iPad cihazlarında çalışarak App Store üzerinden indirilebiliyor.

Okul öncesi temel eğitime destek oluyor

Gelecekte huzurlu bir toplum, temiz ve barış dolu bir dünya için her şeyden önce toprağın yemyeşil ağaçlarla kaplı olduğu, masmavi denizlerde binbir çeşit balığın özgürce yaşadığı bir dünyayı arzulayan, içi insan sevgisiyle dolu bir nesil yetiştirilmesi gerekiyor. Öykü Bahçesi, içeriği iki yıllık bir çalışmanın ürünü olan öyküleriyle okul öncesi çağındaki çocuklara bu değerlerin aşılmasına destek oluyor.



İstatistikler, ihtiyaç var diyor!

Teknolojiye hızla tanışan Türkiye'deki bazı veriler, bu alandaki uygulamalara olan ihtiyacı da gözler önüne seriyor;

Türkiye'de 2-6 yaş arasında 6 milyon çocuk var.

Bu çocuklara sahip ailelerde 1.5 milyon tablet kullanılıyor.

Bu tabletlerde çocuklar için geliştirilen uygulama sayısı 10'dan az ve Türkçe önemli bir sorun.



Bu etkinlikte öğretmen adaylarının “İphone ve İpad’ler çocuklara Türkçe öykü anlatacak” adlı haberi okumaları sağlanır. Haberi okuduktan sonra öğretmen adaylarına “Öykü bahçesi uygulamasının çocukların gelişimine nasıl katkıda bulunduğunu düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilir ve beyin fırtınası tekniğini kullanarak grup üyelerinin görüşlerini ifade etmeleri sağlanır. “Siz de okul öncesi eğitimde çocuklar için dijital öykü tasarlamak istemez misiniz?” denerek öğretmen adayları güdülenir. “Sizce dijital öykü nasıl tasarlanır?” ve “Dijital öyküyle öğretim nasıl yapılır?” soruları yöneltilerek öğretmen adaylarının bu konuya dikkati çekilir ve öğretmen adaylarından “İhtiyacın var mı?” (Etkinlik 6) etkinliğindeki soruları bireysel olarak yanıtlamaları istenir. Böylece öğretmen adaylarının dijital öykü hazırlamayı öğrenmelerine yönelik ihtiyaçlarının olup olmadığı belirlenir.

İhtiyacın var mı?

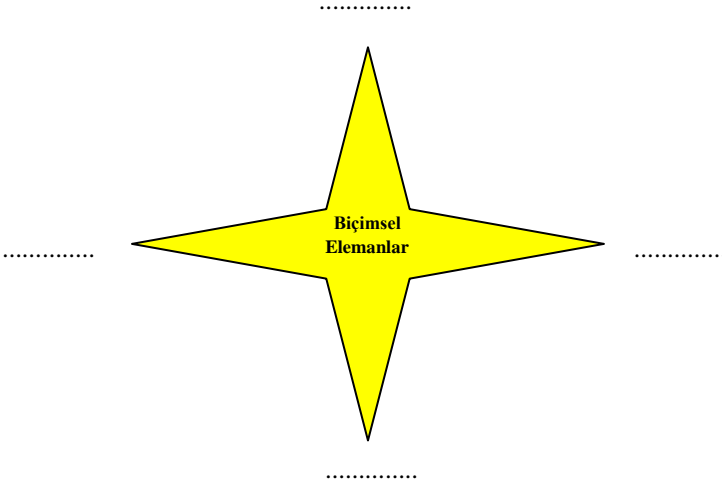
1. Dijital öykü hazırlamayı öğrenmek ister misiniz? Nedenleriyle açıklayınız.
2. Dijital öyküyü öğretim amaçlı kullanmayı düşünür müsünüz? Nedenlerini açıklayınız.

Ön Bilgileri Hatırlama

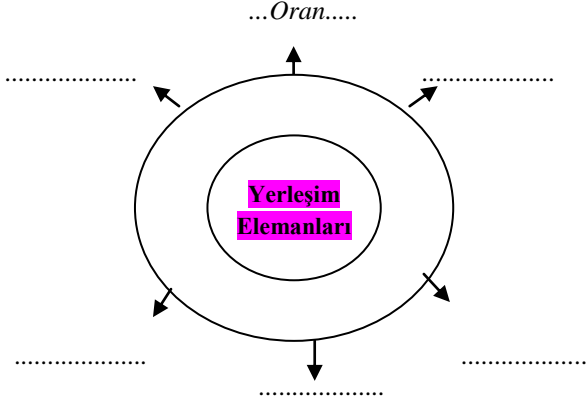
Öğretmen adaylarının materyal tasarım ve hazırlama ilkeleri ile öğretim tasarım modeli (Assure Model) konusundaki ön bilgilerini ortaya çıkarmak ve ön bilgilerine ilişkin eksiklerini tamamlamak için grup olarak çalışma yaprağını yapmaları istenir. Grup olarak tartışarak çalışma yaprağında yer alan soruları yanıtlamalarının ardından çalışma yaprağı projeksiyonla yansıtılır. Her grubun soruların yanıtlarını ifade etmeleri sağlanır ve öğretmen adaylarına ipucu verilerek yanıtlarındaki yanlışlığı gidermeleri ya da eksiklerini tamamlamaları sağlanır.

Çalışma Yaprağı

1. Materyal hazırlamada *harf kullanımı, renk kullanımı* ve *ekran tasarımı* nasıl olmalıdır? Açıklayınız.
2. Materyal hazırlama ilkeleri nelerdir? Açıklayınız
3. Materyalin *biçimsel elemanlarının* ne olduğunu aşağıdaki boşluklara yazınız.



4. Materyalin *yerleşim elemanlarının* ne olduğunu aşağıdaki boşluklara yazınız..



5. Aşağıda öğretim tasarım modeli olan ASSURE modelin aşamalarından bazıları verilmiştir. Diğerlerini sizin bulmanız istenmektedir. Modelin her aşamasına ilişkin açıklamalarınızı tabloda açıklamalar sütununa yazınız.

ASSURE Model Aşamaları	Açıklamalar
Öğrenenlerin Analizi	
.....	
Yöntem, Medya ve Materyallerin seçimi	
Medya ve Materyallerin Kullanılması	
.....	
.....	

Kesfetme

“Araştırılmalı Hazırlanmalı” (Etkinlik 7) etkinliğinin amacı öğretmen adaylarının araştırma yaparak dijital öykünün ne olduğunu, dijital öykünün nasıl hazırlandığını ve hangi bilgisayar programlarının kullanıldığını öğrenmeleri ve okul öncesi eğitimde dijital öykü kullanımına ilişkin bilgi sahibi olmalarını sağlamaktır. Bu etkinliğin hazırlıkları önceden okul öncesi öğretmeni adayları tarafından tamamlanmış olmalıdır. Etkinlikte öğretmen adayları daha önceden dijital öykü hazırlayan okul öncesi öğretmeni adaylarıyla görüşme yapmış ve görüşme yaptıkları konuda doküman analizi yapmış olacaktırlar. Ayrıca öğretmen adaylarından araştırdıkları konuya ilişkin araştırma raporu hazırlamaları ve rapora dayanarak sınıf ortamında araştırma sonuçlarını paylaşmaları istenir. Bu etkinliğin amacı, bireylerin araştırma bilinci kazanarak kendi araştırmalarını gerçekleştirebilmelerini sağlamaktır. Araştıracakları konuya ilişkin araştırma soruları hazırlayarak, araştırmaya ilişkin veri kaynaklarını belirleyebilme, veri kaynaklarına ulaşarak veri toplayabilme ve topladığı verileri yorumlayarak sunabilme konusunda bilinçlenmeleri amaçlanmıştır.

Açıklama

Öğretmen adaylarına Doç. Dr. Yasemin GÜLBAHAR GÜVEN'in moderatörlüğünde gerçekleştirilen Bilişim Sohbetleri programının 17.01.2013 tarihli programı izletilir. Dijital öykü anlatımı ve öğretmen eğitimi konulu bu programı izlemelerinin ardından, programda uzmanlar tarafından dijital öyküye ilişkin sunulan bilgiler ile dijital öyküye ilişkin araştırma etkinlikleri sonucunda elde ettikleri bilgileri karşılaştırmaları istenir.

ARAŞTIRILMALI, HAZIRLANMALI

Bu etkinlikte öğretmen adaylarından dijital öykünün tanımı, dijital öykü hazırlama süreci, dijital öykü hazırlama programları, okul öncesi eğitimde dijital öykü kullanımı vb. konularda görüşme soruları hazırlamaları istenir. Hazırladıkları soruları e-posta yoluyla dersin sorumlusuna göndermelerinin ardından öğretim elemanı sorulara dönüt ve düzeltme verir. Yapılan dönüt ve düzeltmenin ardından öğretmen adayları daha önce dijital öykü hazırlayan okul öncesi öğretmeni adaylarıyla görüşme yapar. Ayrıca hazırladıkları görüşme sorularına ilişkin doküman analizi de gerçekleştirirler. Araştırma sonuçlarını araştırma raporu olarak hazırlayıp sınıf ortamında diğer arkadaşlarıyla paylaşırlar.

Öğretmen adaylarına “Programda uzmanlar tarafından belirtilenler ile sizin gerçekleştirdiğiniz araştırmalar sonrasında edindiğiniz bilgileri karşılaştırdığımızda dijital öykü türleri nelerdir?” sorusu yöneltilerek, öğretmen adaylarının bu konuda 10 sn.

Bilmek Şimdi Daha Kolay

Dijital öykünün öğeleri nelerdir?
Dijital öykü nasıl hazırlanır?
Dijital öykü hazırlanırken hangi programlar kullanılır?
Dijital öykünün sınıf ortamında kullanımının çocukların gelişimine etkisi nasıldır?

adayılarının bu konuda 10 sn. düşünmeleri sağlanır ve görüşleri alınır. Görüşlerinin alınmasının ardından dijital öykü türlerinin genel olarak *kişisel öyküler*, *eğitici öyküler* ve *tarihsel öyküler* olarak sınıflandırıldığı belirtilir. Bu etkinlikle öğretmen adaylarının izledikleri programdaki uzmanların görüşleri ile kendi araştırmaları sonucunda elde ettikleri bilgileri sentezleyerek “bilmek şimdi daha kolay” (Etkinlik 8) etkinliğinde yer alan soruların yanıtlarını bulmalarını amaçlanmıştır. Bu sorulardan biri

de “Dijital öykünün öğeleri nelerdir?” sorusudur. Öğretmen adayları bu soruya ilişkin daha önce dijital öykü programını hazırlayan okul öncesi öğretmeni adaylarıyla görüşme yapmışlardır. İnternet ve benzeri kaynakları kullanarak bilgi elde etmişlerdir. Bu durumda öğretmen adaylarının programda sunulan okul öncesi dönemi çocukları tarafından hazırlanan dijital öyküyü izlemelerinin ardından, bu öyküye ilişkin “Dijital öykünün öğelerini öğreniyorum” (Etkinlik 9) etkinliğindeki soruları grup olarak düşünmeleri ve görüşlerini diğer arkadaşlarıyla paylaşmaları istenir.

Dijital Öykünün Öğelerini Öğreniyorum

Bu öyküyle çocukların anlatmak istediği nedir?

Öykünün başında sizde merak duygusu oluştu mu? Öykünün gelişme bölümünde merakınız devam etti mi? Merakınız ne zaman son buldu?

Dinlediğiniz öyküde gerçek bir olayın ve gerçek duyguların yansıtıldığını düşünüyor musunuz? Öykülerde gerçek olayların ve gerçek duyguların yansıtılması dinleyici nasıl etkiler?

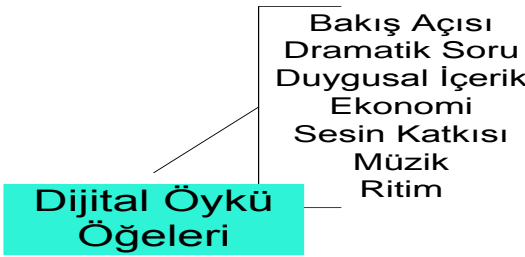
Anlatıcının öyküyü yaşar gibi seslendirmesini nasıl değerlendiriyorsunuz? Aynı öykü anlatıcı tarafından okur gibi seslendirilseydi sizde nasıl bir etki yaratırdı?

Dinlediğiniz öyküde duyduğunuz müziğin öyküyü nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?

Dinlediğiniz öykünün süresini, kullanılan görsellerin sayısını ve öykünün ifade edilmesindeki kelime sayısını nasıl değerlendiriyorsunuz?

Dinlediğinin öykü hüzünlü bir öykü mü yoksa neşeli bir öykü mü? Neşeli ya da hüzünlü olmasına göre dinlediğiniz öykünün yavaş ya da hızlı bir ritmi olduğunu düşünüyor musunuz?

Öğretmen adaylarının yukarıda belirtilen sorulara yanıt bulmaları sağlandığında dijital öykünün öğelerinin neler olduğunu keşfetmeleri sağlanmış olacaktır. Ayrıca öğretmen adaylarının araştırma bulgularına ve yukarıdaki sorulara verdikleri yanıtlara dayanarak, dijital öykü öğelerinin (1) bakış açısı, (2) dramatik soru, (3) duygusal içerik, (4) sesin katkısı, (5) müzik, (6) ekonomi, (7) ritim olduğu belirtilir. Bakış açısı, öyküyü anlatan ile dinleyen arasındaki ilişkiyi kuran bir aşamadır. Bu aşamada anlatıcı “Dinleyiciye hangi mesajı vermek istiyorsunuz?” ya da “Bu öyküyü neden anlatmak istiyorsunuz?” sorularına cevap arar. Dramatik soru, anlatıcının dinleyenin zihninde merak duygusu uyandırmasıdır. Dinleyici öykünün giriş ve gelişme bölümünde kafasında bir soru işaretiyle birlikte öyküyü dinlemeye devam eder. Öykünün sonuç kısmında ise bu soru cevabını bulmalıdır. Duygusal içerik, dijital öykü anlatımında öykülerin en önemli özelliği gerçek bir olayı ya da gerçek bir duyguyu anlatmasıdır. Duygusal içerik, anlatıcının öyküyü kendisinin hazırlaması, bir başka deyişle özgün olmasıyla ortaya çıkar. Sesin katkısı; anlatıcının öyküyü seslendirmesinin önemi vurgulanır. Öyküde duygular anlatıcının sesiyle birlikte hissedilir. Müzik öğesinde öyküye seçilen anlamlı ve uyumlu müziğin öykünün anlatım gücünü arttırdığı vurgulanır. Ekonomi öğesi, öykülerin kaç dakika aralığında olması gerektiği, resim ve videoların öyküyle ilişkili olması ve asgari sayıda olması ile ilgilidir. Dijital öykülerin genelde üç ile beş dakika arasında olması gerektiği belirtilmiştir. Eğitim amaçlı hazırlanan öykülerin 10 dakikayı geçmemesi gerektiği de vurgulanmıştır. Ekonomi öğesi, ortalama üç dakikalık bir dijital öyküde öykünün sınırlı sayıda kelimelerle ifade edilmesi gerektiğini ifade eder. Ayrıca kullanılan resim ve videoların öyküyle ilişkili olması ve asgari sayıda kullanılması belirtilmiştir. Ritim, her öykünün bir ritminin olduğu ve öykü ritminin içinde sakladığı duyguya göre şekillendiği vurgulanmıştır. Hüzünlü bir öykünün yavaş bir tempoya sahip olduğu, neşeli bir öykünün ise hızlı tempoya sahip olduğu örnek olarak verilmiştir. Ayrıca bilgiyi işleme kuramına göre bilginin daha kolay hatırlanması ve uzun süreli bellekten daha kolay geri çağırılması için dijital öykünün öğelerinin şemayla gösterimine derste yer verilmiştir.



Şekil 22. Dijital Öykünün Öğeleri

Öğretmen adayları daha önce dijital öykü hazırlayan okul öncesi öğretmeni adaylarıyla yaptıkları görüşmelerde dijital öykünün nasıl hazırlandığı konusunda bilgi edinmişlerdir. Görüşme sonuçlarına dayanarak her grubun bu konuda görüş bildirmesi sağlanır. Dijital öykü oluşturma aşamaları; başlangıç noktasının belirlenmesi, senaryonun oluşturulması, görsel ve işitsel materyallerin hazırlanması, görsel ve işitsel materyallerin birleştirilmesi ve dijital öykünün sunumu olarak belirtilmiştir.

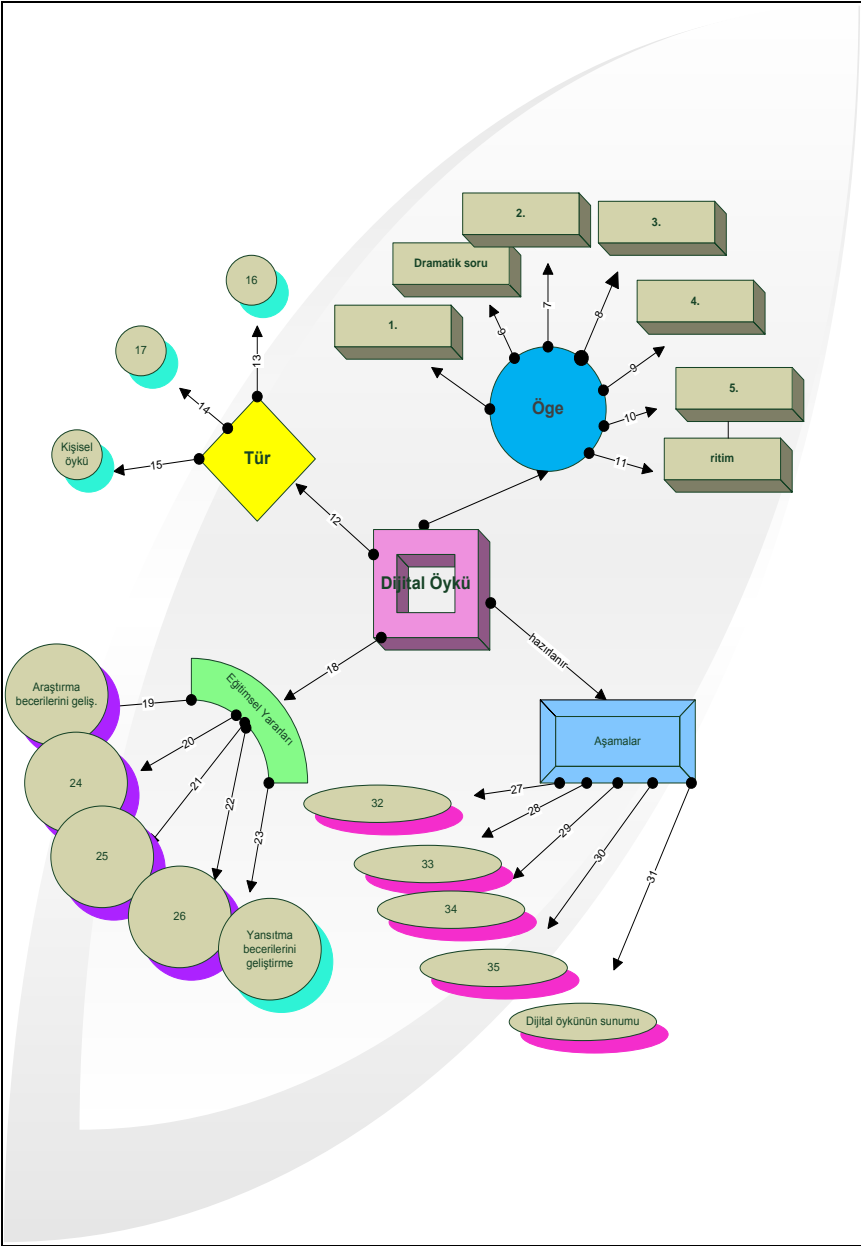
Dijital öykünün okul öncesi eğitimde kullanılmasının öğretmene ve çocukların gelişimine sağladığı yararlar konusunda öğretmen adaylarının yaptıkları araştırmalara dayanarak görüş bildirmeleri istenir. Tartışma tekniği kullanılarak öğretmen adaylarının dijital öykünün eğitimde kullanımına ilişkin görüşleri belirlenir. Bu konuda yeterli araştırmanın ve incelemenin yapılmadığı düşünülürse alternatif etkinlik yapılır.

Alternatif Etkinlik

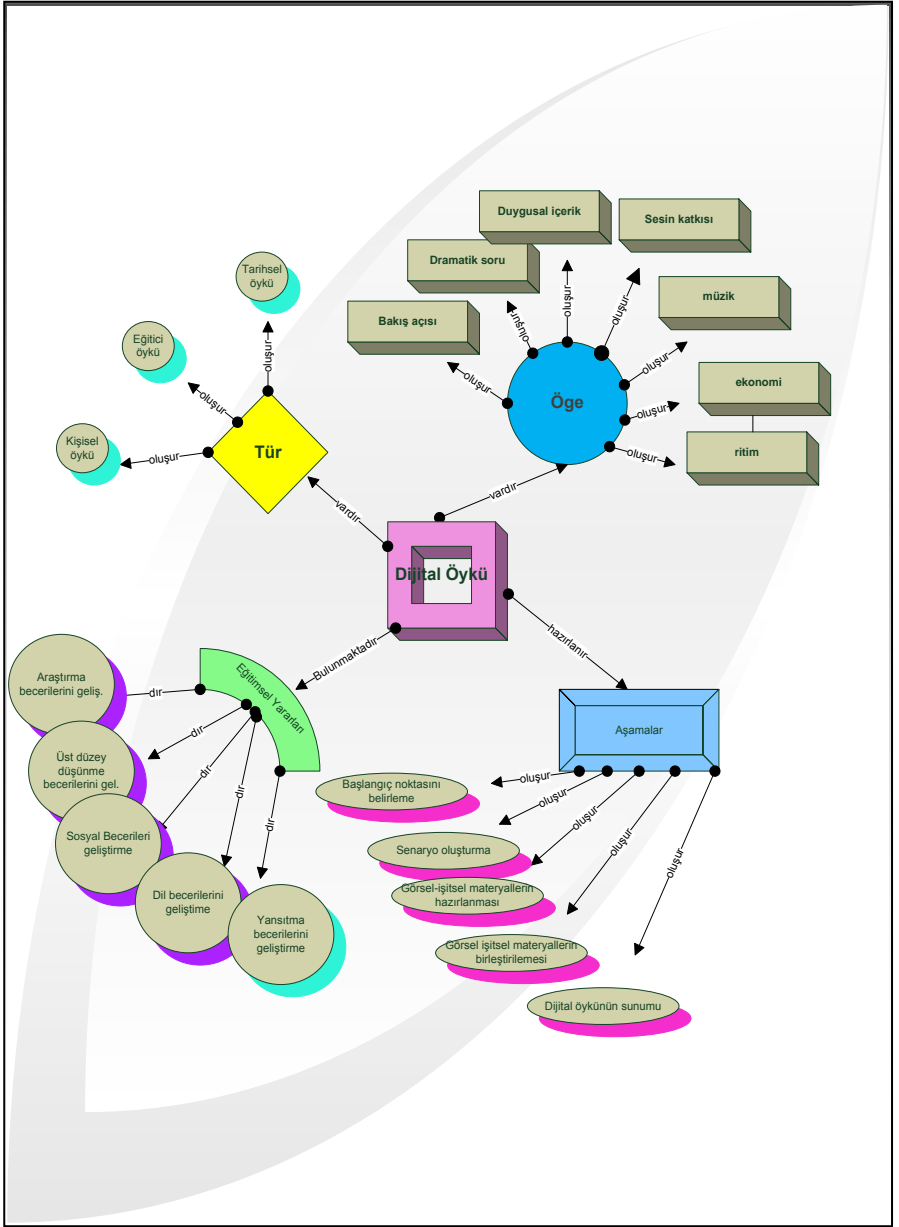
Bu etkinlikte öğretmen adaylarından dijital öykünün eğitimde kullanımının çocuklar ve öğretmen açısından yararlarının ne olacağı konusunda araştırma yapmaları istenir. İnternet üzerinden bu konuda yazılmış makaleleri, dergi ve gazete yazılarını, forumları incelemeleri ve videoları (bilişim programı videoları) izlemeleri istenir. Edindikleri bilgileri derleyerek araştırma raporu hazırlamaları beklenmektedir.

Etkinlik 10. Kavram Haritası Oluşturuyorum

Öğretmen adaylarının görüşme ve doküman analizi sonuçlarına dayanarak dijital öyküye ilişkin elde ettikleri bilgilerin dersin açıklama bölümünde yapılan etkinliklerle pekiştirilmesi amacıyla öğretmen adayları tarafından dijital öyküye ilişkin kavram haritası oluşturmaları istenir. Öğretmen adaylarının kavram haritasına ilişkin ön bilgilerinin sağlanmasının ardından dijital öykü kavramına ilişkin kavram haritası hazırlamaları istenir. Grup olarak öğretmen adaylarına 15 dk. süre verilerek kavram haritası oluşturmaları sağlanır. Bu süreçte öğretmen adaylarına rehberlik yapılır. Her grubun dijital öyküye ilişkin kavram haritalarını paylaşmaları istenir. Öğretmen adaylarının kavram haritalarını paylaşmalarının ardından dersin sorumlusunun oluşturduğu kavram haritasında boşlukları doldurmaları için 5 dakika süre verilir. Kavram haritası projeksiyonla yansıtılarak, kavram haritasındaki boşluklar grup üyelerinin görüşleri doğrultusunda doldurulur. Öğretmen adayları tarafından tamamlamaları istenen kavram haritası Şekil 23'te; kavram haritasının tamamlanmış hali ise Şekil 24'te sunulmuştur.



Şekil 23. Tamamlanmamış Kavram Haritası



Şekil 24. Tamamlanmış Kavram Haritası

Genişletme

Öğretmen adaylarından okul öncesi öğretimde kullanabilecekleri dijital öykü oluşturmaları istenmiştir. Bunun için öncelikle “Alanımı nasıl öyküleştirebilirim” etkinliği gerçekleştirilmiştir.

Etkinlik 11.

Alanımı Nasıl Öyküleştirebilirim

Öğretmen adaylarının okul öncesi öğretim programını inceleyerek, öyküleştirebilecekleri öğrenme alanlarında yer alan kazanım ve göstergeleri belirlemeleri amaçlanmıştır. Her grubun öyküleştirmek amacıyla belirledikleri kazanıma ilişkin gerekçelerini ifade etmeleri istenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarından bilimsel çalışmaları inceleyerek *öyküleştirmenin okul öncesi eğitimde konuların (kazanımların) öğretimine etkisi* konulu kompozisyon yazmaları istenecektir.

Bu etkinliğin konusu okul öncesi öğretim programında yer alan kazanımların nasıl öyküleştirebileceği konusunda öğretmen adaylarının düşüncelerini sağlamaktır. Bu etkinliğin amacı, öğretmen adaylarının öyküleştirmenin konuların öğretiminde olumlu etkisi olduğunu kavramalarını sağlamaktır. Ayrıca öğretmen adaylarının beyin fırtınası tekniğiyle

öyküleştirebileceklerine inandıkları programın kazanımlarına ilişkin görüşlerini ifade etmeleri amaçlanmıştır. Ayrıca belirledikleri kazanımları nasıl öyküleştirebileceklerini düşüncelerini sağlamak amaçlanmıştır. Bu etkinlik için önerilen süre 1 saat 15 dakikadır. Öğretmen adaylarından öncelikle “öyküleştirmenin okul öncesi eğitimde kazanımların edinilmesine etkisi” konulu kompozisyonlarını sınıf ortamında paylaşımları sağlanır. Her grubun yazdıklarını paylaşmasının ardından diğer grup üyelerinin görüş bildirmeleri sağlanır. Böylece öyküleştirmenin okul öncesi eğitimde konuların öğretimine önemli katkısı olduğunu öğretmen adaylarının kavraması gerçekleştirilmiş olacaktır. Ayrıca öğretmen adaylarının okul öncesi öğretim programını incelemesinin ardından her grubun öyküleştirmeyi amaçladıkları kazanımları ve gerekçelerini sınıf ortamında diğer arkadaşlarıyla paylaşımları sağlanır.

Oykümü Yazıyorum

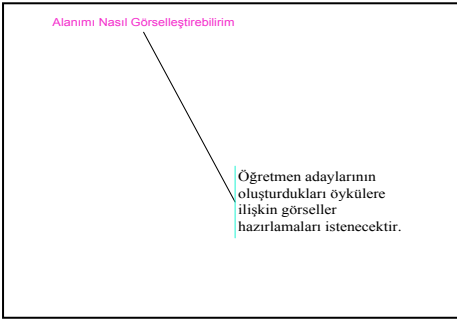
Okul öncesi öğretmeni adaylarından okul öncesi öğretim programından belirledikleri kazanımlara ilişkin öykü yazmaları istenecektir.

Etkinlik 12.

“Öykümü yazıyorum” etkinliğinden önce öğretmen adaylarından internet üzerinden öykü yazımında dikkat edilmesi gerekenler hakkında 20 dakika araştırma yapmaları istenir. Ayrıca okul öncesi öğretimine uygun öykü örneklerini

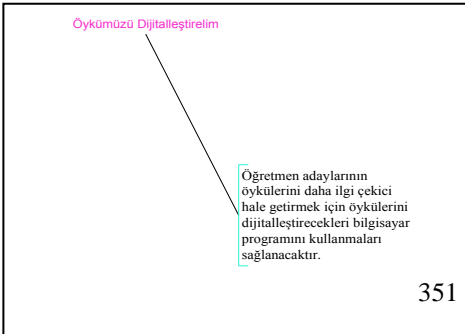
araştırarak incelemeleri istenir. Araştırma sürecinin ardından grupların araştırma süreci sonunda edindikleri bilgileri diğer grup üyeleriyle paylaşmaları sağlanır. Öğretmen adayları araştırma sürecinde edindikleri bilgilere dayanarak okul öncesi öğretim programı kazanımlarına ilişkin öykülerini oluşturacaklardır. Bu süreçte dersin sorumlusu rehber olarak gruplara yardımcı olacaktır. Grupların konularına ilişkin yazdıkları öyküleri diğer öğretmen adaylarıyla paylaşmaları ve öğretmen adaylarının görüşlerini almaları sağlanır. Görüşler doğrultusunda öykülerini düzenlemeleri sağlanır. Bu etkinlik için önerilen süre 3 ders saatidir. Bu etkinlik sonrasında öğretmen adaylarının Günlük 1’de yer alan soruları yanıtlamaları sağlanmıştır (Günlük 1, Ek 13’te sunulmuştur). Günlük 1’de yer alan sorularla öğretmen adaylarının öykü yazma sürecine ve bu süreçteki araştırma deneyimlerine ilişkin görüşlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Etkinlik 13.



Bu etkinliğin konusu alana ilişkin öyküleri görsellerle daha dikkat çekici hale getirmektir. Etkinliğin amacı, öğretmen adaylarının öykülerini nasıl görselleştireceklerini düşünmelerini sağlamak, öykülerini görselleştirmek için materyal hazırlamaları ve öykülerini görselleştirmede teknolojiye nasıl yararlanacakları konusunda görüşlerini paylaşmaları

amaçlanmıştır. Öncelikle grup olarak öğretmen adaylarının öykülerini nasıl görselleştireceklerine ilişkin araştırma yapmaları sağlanır. Edindikleri bilgiler doğrultusunda öğretmen adaylarına öykülerini görselleştirmeleri için materyal hazırlamaları sağlanır. Dersin sorumlusu bu süreçte rehber olarak grupların çalışmalarına katkıda bulunacaktır. İnternette indirilecek görseller (fotoğraf, resim, vb.) için sınıf ortamında bilgisayarda araştırma yapmaları sağlanır. Günlük 2’de yer alan soruları yanıtlamaları istenen öğretmen adaylarının öykülerini görselleştirme süreçlerine ve bu süreçteki araştırma deneyimlerine ilişkin görüşleri saptanmıştır (Günlük 2, Ek 14’te sunulmuştur).

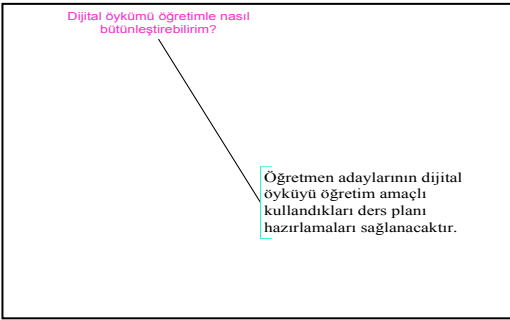


Etkinlik 14.

Etkinliğin amacı, öğretmen adaylarının öykülerini daha ilgi çekici hale getirmek için araştırmaları sonucu belirledikleri bilgisayar programını kullanarak

öykülerini dijitalleştirmelerini sağlamaktır. Öğretmen adaylarının internet üzerinden araştırmaları sonucu buldukları ya da çizdikleri görselleri programa yüklemeleri sağlanmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının öykülerini bilgisayar programı yardımıyla seslendirmeleri sağlanmıştır. Etkinlik için önerilen süre 4 ders saattir. Etkinlikte kullanılacak araçlar, bilgisayar, mikrofon, kulaklık ve bilgisayar programı (Photostory 3, Microsoft Movie Maker, vb.) dır. Günlük 3'te yer alan soruları yanıtlamaları istenen öğretmen adaylarının öykülerini dijitalleştirme süreçlerine ve bu süreçteki araştırma deneyimlerine ilişkin görüşleri saptanmıştır (Günlük 3, Ek 15'te sunulmuştur).

Etkinlik 15.



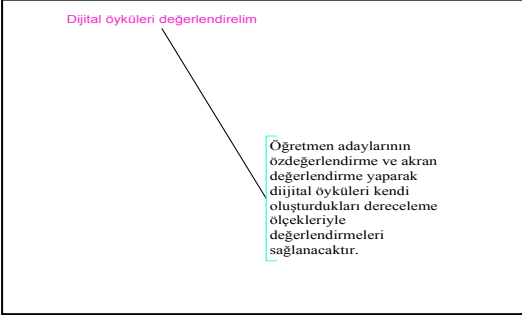
Etkinlikte öğretmen adaylarının dijital öykülerini öğretimle bütünleştirecekleri ders planı hazırlamaları istenmiştir. Öğretmen adayları ders planının uygulanacağı grup, uygulamanın hangi kurumda ve hangi tarihler arasında gerçekleştirileceği konusunda bilgilendirilmiştir. Ders planı

hazırlama sürecinde öğretmen adaylarından internet ve ders kitaplarından yararlanmaları, okul öncesi öğretmenleri ve öğretim elemanlarından görüş almaları istenmiştir. Öğretmen adaylarının elde ettikleri bilgiler doğrultusunda hazırladıkları ders planlarını diğer arkadaşlarıyla paylaşmaları sağlanmış ve arkadaşlarının bu konudaki görüşleri alınmıştır. Etkinliğin amacı, öğretmen adaylarının okul öncesi öğretim programından belirledikleri kazanımlara yönelik hazırladıkları dijital öyküleri öğretimle bütünleştirmelerini sağlamaktır. Böylece kendi ürünlerini odak grupla paylaşma fırsatı bulan öğretmen adaylarının dijital öykü hakkındaki görüşlerinin netleşmesi sağlanacaktır. Hazırladıkları dijital öyküleri öğretim aracı olarak kullanan öğretmen adaylarının çocuklardan aldıkları dönütler doğrultusunda dijital öykünün okul öncesi eğitimde kullanımına ilişkin olumlu görüşleri pekişecek, olumsuz görüşleri olumluya dönüşecektir. Öğretmen adayları bu etkinlikle teknoloji destekli öğretimin uygulayıcısı rolünü üstlenir. Bu etkinlik sonunda öğretmen adaylarından teknolojinin öğretime entegre edilmesine ilişkin deneyimlerini yansıtmaları amacıyla günlük 4'ü doldurmaları istenmiştir. Günlük 4, Ek 16'da yer almaktadır.

Değerlendirme

Öğretmen adaylarının hazırladıkları dijital öyküleri kendilerinin ve öğretim elemanının değerlendirmesi amacıyla “dijital öyküleri değerlendirelim” etkinliği gerçekleştirilmiştir.

Etkinlik 16.



Öğretmen adaylarından öncelikle dereceleme ölçeği ya da rubriğin ne olduğu ve nasıl hazırlandığı konusunda araştırma yapmaları sağlanmıştır. Öğretmen adaylarının dijital öykü konusundaki araştırmalarına dayanarak değerlendirme kriterleri ve ölçütleri oluşturmaları sağlanmıştır. Bu

süreçte öğretim elemanı rehberlik yapmıştır. Öğretmen adaylarının hazırladıkları dereceleme ölçekleri aracılığıyla kendi ve diğer arkadaşlarının dijital öykülerini değerlendirmeleri sağlanmıştır. Öğretmen adayları değerlendirmelerine ilişkin grupları bilgilendirmişlerdir. Bu süreçte öğretim elemanı da kendi ölçütleri doğrultusunda değerlendirme yapmıştır.

EK 2.

Açıklayıcı Öğretim (Expository Teaching) Yaklaşımıyla Dijital Öykünün Öğrenimi

Bölüm 1

Dersin Adı: Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı

Dönemi: 2. Sınıf /Bahar Dönemi

Grup: Okul Öncesi Öğretmenliği Kontrol Grubu

Süre: 6 Hafta

Bölüm 2

Dersin Amacı: Okul öncesi öğretmeni adayları okul öncesi öğretmenliği programında yer alan konu ve kazanımlara ilişkin dijital öykü oluşturmaya imkan sağlayan bir programı kullanarak dijital öykünün nasıl hazırlanacağını öğrenir ve hazırladıkları dijital öyküyü öğretimle bütünleştirirler.

Dersin Öğrenme Çıktıları/Kazanımlar:

Öğrenme Çıktısı 1. Dijital öyküyü tanımlar.

Öğrenme Çıktısı 2. Dijital öykünün öğelerini açıklar.

Öğrenme Çıktısı 3. Dijital öykü oluşturma aşamalarını sıralar.

Öğrenme Çıktısı 4. Dijital öykü oluşturmaya imkan sağlayan bir programı kullanır.

Öğrenme Çıktısı 5. Dijital öykü programını kullanarak dijital öykü oluşturur.

Öğrenme Çıktısı 6. Dijital öyküleri sahip olması gereken özellikler açısından değerlendirir.

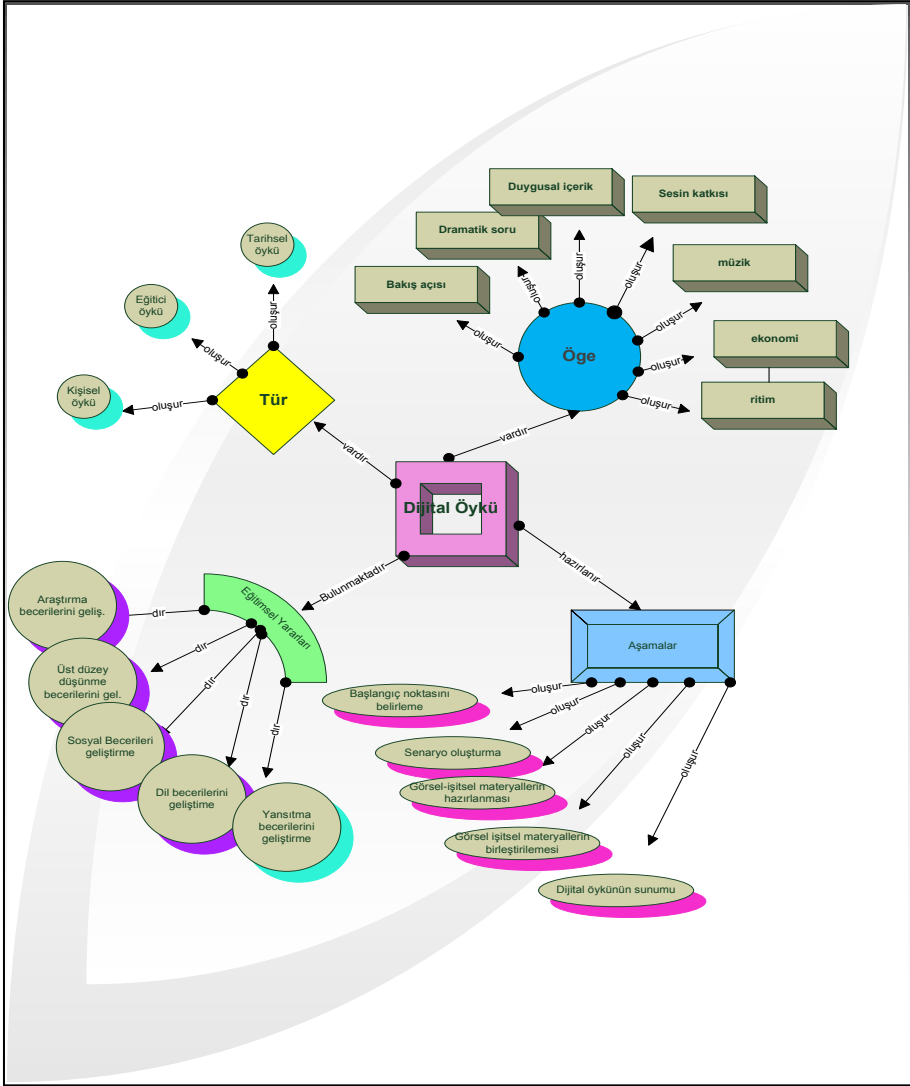
Öğrenme Çıktısı 7. Dijital öyküyü kullanarak öğretim tasarlar.

Öğrenme Öğretme Süreci:

Öğrenme Öğretme Strateji, Yöntem ve Teknikleri: Açıklayıcı öğretim, Anlatım

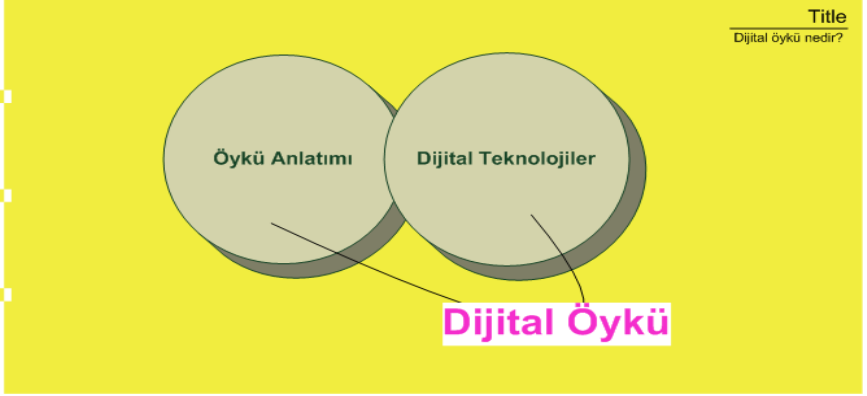
Öğretim elemanı derse “Bu sürecin sonunda dijital öykünün nasıl tanımlandığı, dijital öykü öğelerinin neler olduğu, dijital öykünün eğitimde kullanılmasının ve özellikle okul öncesi eğitimde kullanılmasının önemi, dijital öykünün nasıl oluşturulduğu, dijital öykünün öğretimde nasıl kullanıldığı, dijital öykü

değerlendirme kriterlerinin neler olduğu konusunda bilgi sahibi olacaksınız.” ifadesiyle başlar ve öğretim elemanı bu süreçte dijital öykü kapsamında hazırladığı kavram haritasını öğrencilere sunar. Böylece öğretim elemanı ön organize edici olarak derste sunulacak bilginin genel çerçevesini çizmiş ve konu ile ilgili ayrıntıların yerleştirileceği bir yapı sunmuş olacaktır.



Şekil 25. Kavram Haritası Örneği

Öğretim elemanı şema ve şekiller kullanarak dijital öykünün ne olduğunu öğretmen adaylarıyla paylaşır. Öğretim elemanı dijital öykünün “Anlatıcının çoklu ortam (çoklu medya) araçları kullanarak öykü anlatma ve bu öyküleri dinleyici kitleye aktarma yöntemi” olarak tanımlandığını söyler. Bilgiyi işleme kuramına dayanarak bilginin anlamlandırılmasını kolaylaştırmak ve unutulmasını zorlaştırmak amacıyla öğretim elemanı sunduğu bilgi birimlerini şekillerle görselleştirir.



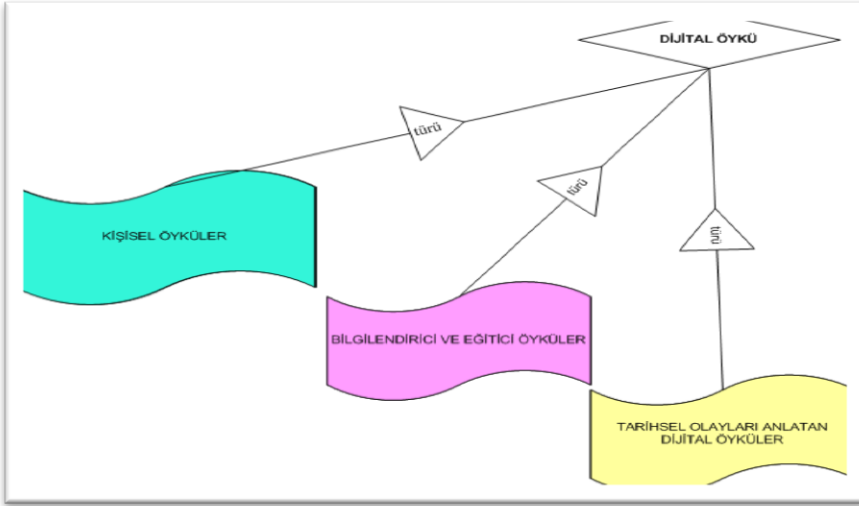
Şekil 26. Dijital Öykü Nedir?

Dijital öykünün, geleneksel öykünün müzik, ses ve görüntüyle birleşmesiyle, eğitim alanında yeni öğrenme ve öğretme aracı olarak kullanıldığı vurgulanır ve aşağıda yer alan şekil gösterilir.



Şekil 27. Dijital Öykünün Oluşumu

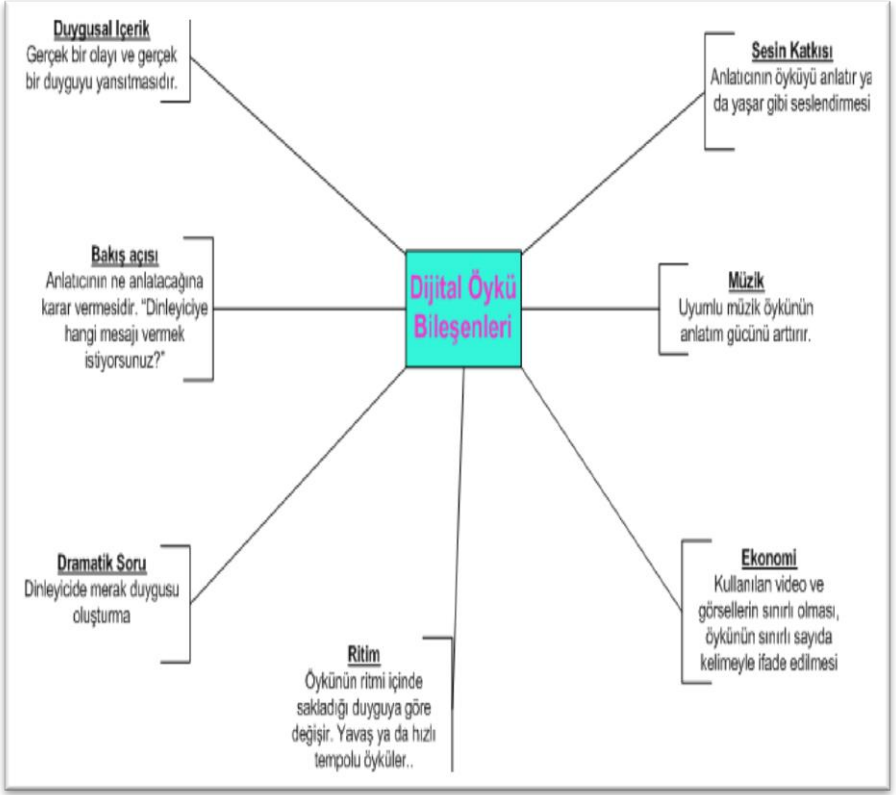
Dijital öykülerin alanyazında farklı sınıflamalarının olduğu belirtilir ve en sık karşılaşılan sınıflamaya göre dijital öykülerin, kişisel öyküler, bilgilendirici ve eğitici öyküler ve tarihsel olayları anlatan dijital öyküler olarak sınıflandırıldığı vurgulanır ve aşağıda yer alan görsel öğretmen adaylarıyla paylaşılır.



Şekil 28. Dijital Öykünün Türleri

Alanyazın incelendiğinde dijital öykünün öğretmen ve öğrenciler açısından yararlarının motivasyonu sağlama, yaratıcılığı geliştirme, özgüven, kendini ifade etme becerilerini geliştirme, öğrencinin konuyu anlama, yazma ve sunum becerilerini geliştirme, akademik başarıyı artırma, üst düzey düşünme becerilerini geliştirme, dil becerilerini geliştirme, yansıtma becerilerini geliştirme ve sosyal becerileri geliştirme olduğu vurgulanır. Öğretmen adaylarının bu konudaki görüşleri alınır.

Dijital öykü bileşenlerinin (1) duygusal içerik, (2) bakış açısı, (3) dramatik soru, (4) ritim, (5) ekonomi, (6) müzik ve (7) sesin katkısı olduğu belirtilir. Dijital öykü bileşenlerine ilişkin aşağıda yer alan görsel öğrencilere sunulur.



Şekil 29. Dijital Öykü Bileşenleri

2012-2013 öğretim yılında öğretmen adayları tarafından hazırlanan dijital öykü örneği izletilir ve örnek hakkında dijital öykü bileşenlerine ilişkin aşağıdaki sorular sorulur.

1. Bu dijital öyküde anlatıcının anlatmak istediği konu nedir?
2. Anlatıcı dijital öyküyle dinleyicide merak duygusu oluşturabilmiş midir?
3. Anlatıcı dijital öyküyle gerçek duygularını dinleyiciye aktarabilmiş midir?
4. Anlatıcının öyküyü okur gibi mi yoksa anlatır ya da yaşar gibi mi seslendirdiğini düşünüyorsunuz?
5. Öyküye uygun müzik seçildiğini düşünüyor musunuz?
6. Dijital öyküyü süresi, kullanılan görsellerin sınırlılığı ve öyküyü ifade edebilmede kullanılan kelime sınırlılığı açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?

7. Dijital öykünün ritmi olduğunu düşünüyor musunuz? İzlediğiniz dijital öykü hızlı tempoda mı yoksa yavaş tempoda mıdır?

Yukarıdaki soruların yanıtları öğretmen adayları tarafından bulunmasının ardından dijital öyküye ilişkin yanıtladıkları soruların dijital öykünün hangi bileşeniyle eşleştiğini düşünmeleri sağlanır ve aşağıdaki etkinlik gerçekleştirilir.

Etkinlik

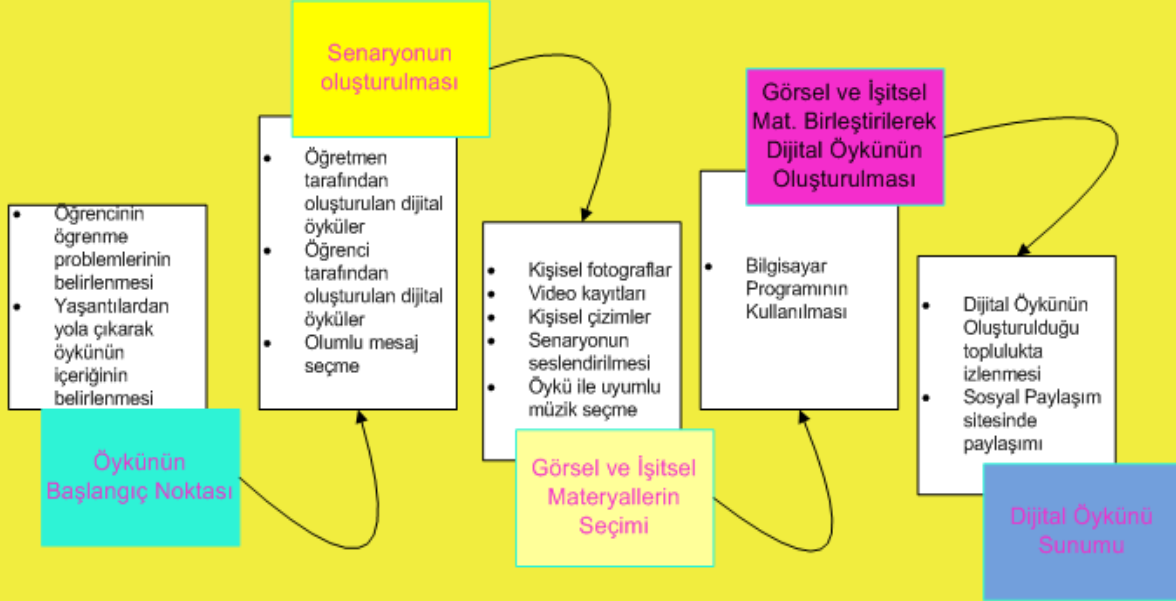
Dijital öyküye ilişkin aşağıdaki soruların dijital öykünün hangi bileşeniyle eşleştirildiğini söyleyiniz.

Dijital Öyküye İlişkin Soru	Dijital Öykü Bileşeni
Bu dijital öyküde anlatıcının anlatmak istediği konu nedir?	?
Anlatıcı dijital öyküyle dinleyicide merak duygusu oluşturabilmiş midir?	?
Dijital öyküde anlatıcı gerçek duygularının dinleyiciye aktarabilmiş midir?	?
Anlatıcının öyküyü okur gibi mi yoksa anlatır ya da yaşar gibi mi seslendirdiğini düşünüyorsunuz?	?
Öyküye uygun müzik seçtiğini düşünüyor musunuz?	?
Dijital öyküyü süresi, kullanılan görsellerin sınırlılığı ve öyküyü ifade edebilmede kullanılan kelime sınırlılığı açısından nasıl değerlendiriyorsunuz?	?
Dijital öykünün ritmi olduğunu düşünüyor musunuz? İzlediğiniz dijital öykü hızlı tempoda mı yoksa yavaş tempoda mıdır?	?

Öğretmen adaylarına Doç. Dr. Yasemin GÜLBAHAR GÜVEN'in moderatörlüğünde gerçekleştirilen Bilişim Sohbetleri programının 17.01.2013 tarihli programı izletilir. Dijital öykü anlatımı ve öğretmen eğitimi konulu bu programı izlemelerinin ardından, dijital öykünün ne olduğu, önemi, türleri vb. konularda bilgilerini pekiştirmeleri sağlanır. Bu programda okul öncesi dönemi çocukları tarafından hazırlanan dijital öykü örneği ile 2012-2013 öğretim yılında öğretmen adayları tarafından hazırlanan dijital öykü örnekleri gösterilir.

Öğretmen adaylarına dijital öykü oluşturma akış şeması gösterilerek her boyutta neler yapılacağına ve nasıl yapılacağına ilişkin açıklamalar yapılmıştır.

Dijital Öykü Oluşturma Akış Şeması



Şekil 30. Dijital Öykü Oluşturma Akış Şeması

Başlangıç noktasını belirleme: Bu boyutta öğretmen adayının kazanıma ya da ünite konusuna ilişkin ortak yaşantılardan ya da kendi yaşantısından yola çıkarak öykünün başlangıç noktasını oluşturabileceği ifade edilir. Öğretmen adayının yaratıcılığına dayanan bu bölümde, öğretmenin konuyla ilgili herhangi bir anıyı ya da olayı başlangıç noktası olarak kullanabileceği belirtilmiştir.

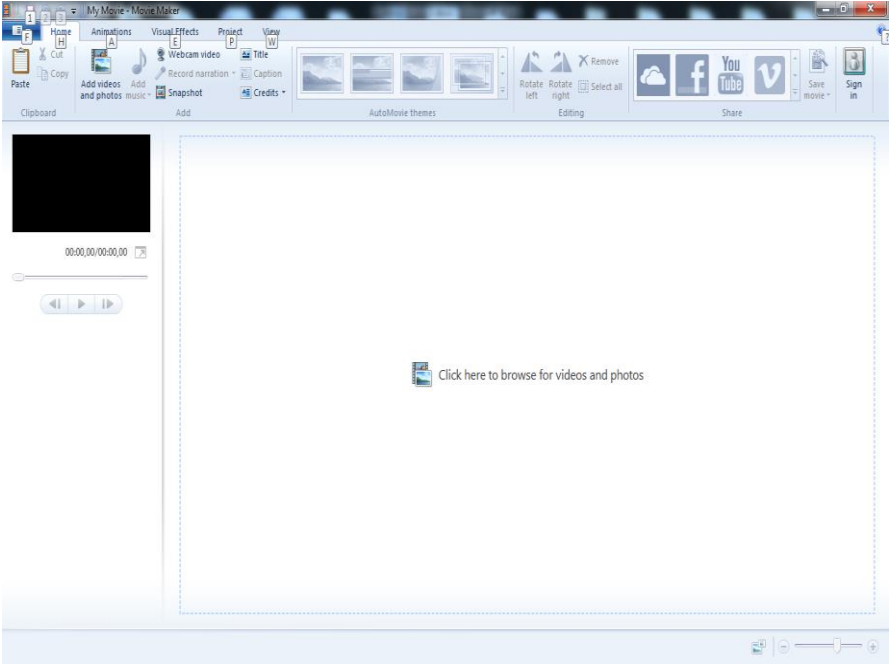
Senaryo oluşturma: Anlatıcının konuya karar verdikten sonra senaryoyu öğrencinin gelişim düzeyine uygun olarak geliştirmesinin önemi vurgulanır. Senaryo, dijital öyküde anlatıcının seslendireceği sözel metinden oluşmaktadır. Anlatıcı, öyküyü kurguladıktan sonra metni taslak halinde yazmaya başlar. Bir dijital öyküde anlatıcının öyküyü resimlerle destekleyeceği ve anlatımı güçlendireceği hatırlatılarak öğretmen adaylarına senaryo oluştururken çok fazla detaya inmemesi gerektiği bildirilir. Dijital öyküde ekonomi ilkesi hatırlatılarak, anlatıcının öyküde açık ve sade bir dil kullanması gerektiği vurgulanır. Dijital öykülerin genelde 3 ile 5 dakika arasında oluşturulması gerektiği açıklanır (Lambert, 2003). Dolayısıyla senaryo oluştururken sınırlı sayıda sözcük kullanımına dikkat edilmesi gerektiği ifade edilir. Senaryo oluşturmanın dışında mevcut bir öyküyü dijitalleştirme sürecinde seçilen öykünün ekonomi ilkesine uygun olmasına dikkat etmeleri konusunda öğretmen adayları uyarılır.

Görsel ve işitsel materyallerin seçimi: Senaryo oluşturduktan sonraki aşama senaryoya uygun görsel ve işitsel materyallerin belirlenmesidir. Senaryoda yer alan mekan, olay ve kişiler görsel materyallerle dijital öyküde anlatılmaya çalışılır. Dijital öykü oluşturma şemasında da yer aldığı gibi senaryonun görselleştirilmesi aşamasında kişisel fotoğrafların, video kayıtlarının ve kişisel çizimlerin kullanılabilmesi belirtilmiştir. Görsel materyal seçiminde dikkat edilmesi gereken önemli unsurlardan biri materyalin özlük hakkına saygı duymaktır. Örneğin, internetten izinsiz bir materyali kullanmak suçtur. Ayrıca senaryoya uyumlu müzik seçebilme öykünün anlatım gücünü artırır.

Görsel ve işitsel materyallerin birleştirilerek dijital öykü oluşturulması: Öykünün dijital kısmının oluşturulmasında Microsoft Movie Maker programı seçilmiştir. Öğretmen adaylarından Microsoft Movie Maker programını bilgisayarlarına yüklemeleri istenmiştir. Programın bilgisayarlara yüklenmesi tamamlandıktan sonra programın nasıl kullanıldığına ilişkin öğretim elemanı tarafından açıklama yapılır.

Programın başlatılması

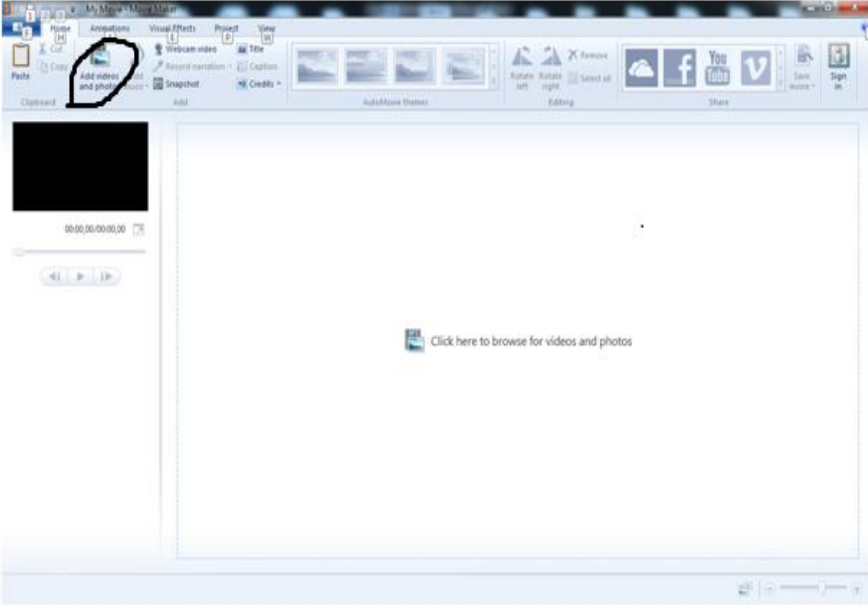
Başlat düğmesini tıklatarak Movie Maker'ı açın yâda arama kutusuna Movie Maker yazın ve sonuç listesinde Movie Maker'ı tıklayın. Program başlatıldığında ilk olarak Şekil 31'deki gibi bir pencere ile karşılaşacaksınız.



Şekil 31. Movie Maker Başlangıç Ekranı

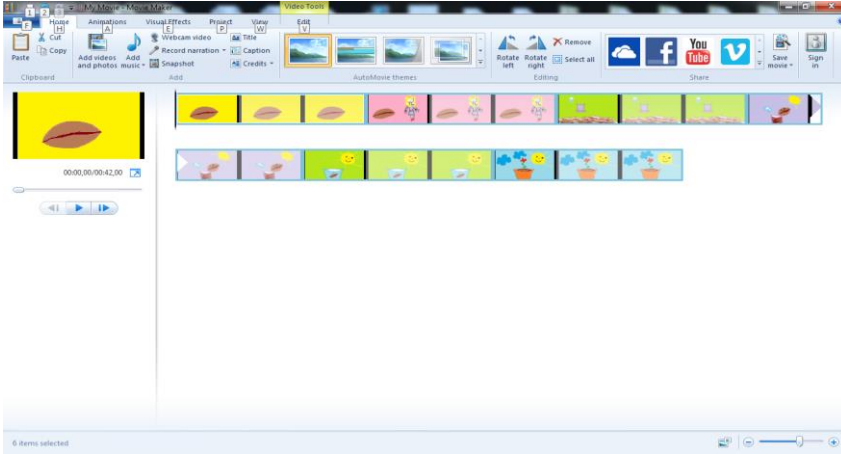
Resim ve Video Ekleme

Movie maker programı başlangıç ekranında **resim ve videoları eklemek için burayı tıklayın** (click here to browse videos and photos) butonuna tıklayarak ya da giriş sekmesinde video ve fotoğraf ekleyi tıklayın. **Video ve Fotoğraf Ekle** iletişim kutusunda eklemek istediğiniz fotoğrafları veya videoları içeren klasörü açın, video dosyalarıyla fotoğrafları seçin ve Aç'ı tıklatın. Böylece eklemek istediğiniz video ve fotoğrafların ön izleme ekranında görülmesi sağlanacaktır.



Şekil 32. Resim ve Videoları Ön izleme Ekranına Alma Ekranı

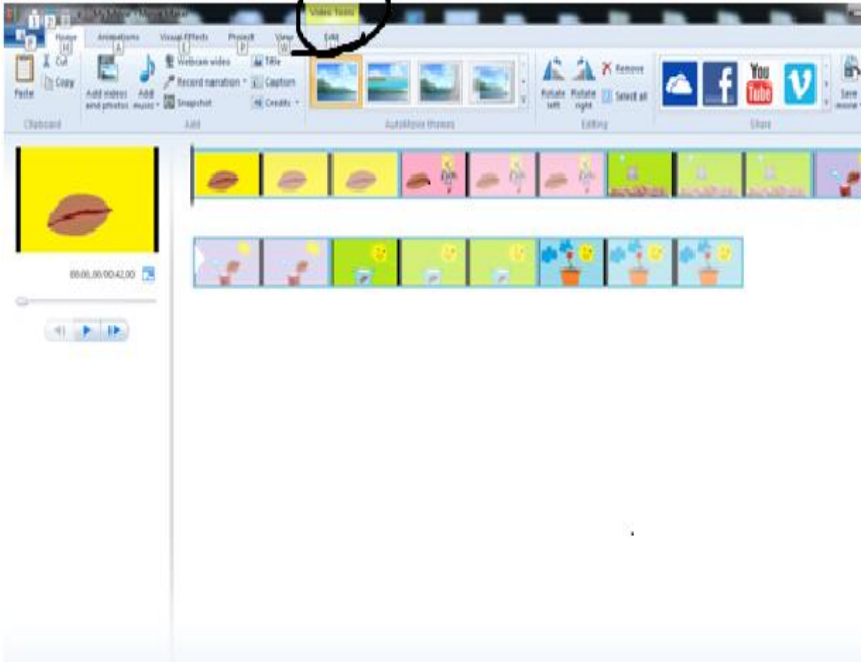
Resimlerin ön izleme ekranına alınması sonucu ekranın görünümü Şekil 33'te sunulmuştur.



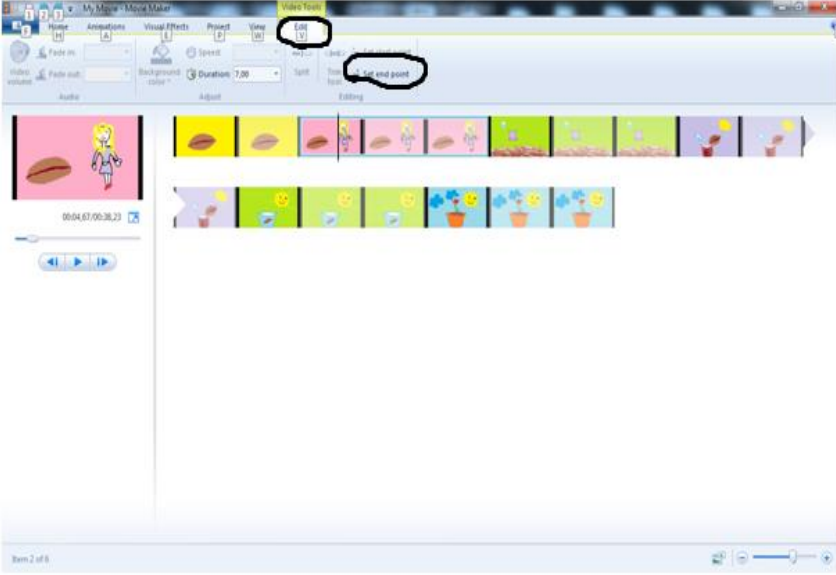
Şekil 33. Ön izleme Ekranına Alınan Resimler

Resim ve Video Dzenleme

Şekil 34 görülen ekrandaki *video araçları* butonu tıklanarak n izleme ekranına yüklediğiniz video ve resimler üzerinde dzenleme yapabilirsiniz. Video araçları butonunu tıkladığınızda karşınıza gelen dzenle sekmesiyle video ve resimlerinizde kırıma işlemi gerçekleştirebilirsiniz. n izleme ekranınızda yer alan resimleri kırırmak için ön izleme ekranının altındaki kaydırıcıyı resmin sonlanmasını istediğiniz yere doğru çekerek sağ tuŐu tıcklayın ve bitiş noktasını ayarla (set end point) seçeneğini seçiniz. Bir başka yol ise, kırırmak istediğiniz resmi seçin ve dzenle sekmesinde yer alan bitiş noktasını ayarla (set end point) seçeneğini iŐaretleyin. Dzenle sekmesindeki süre seçeneğinden de resmin ekranda kalma süresini ayarlayabilirsiniz.

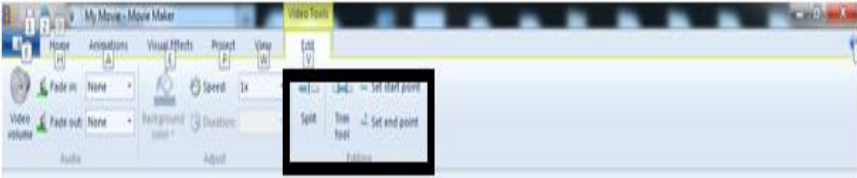


Şekil 34. Movie Maker Açılış Penceresi ve Video Araçları Butonu



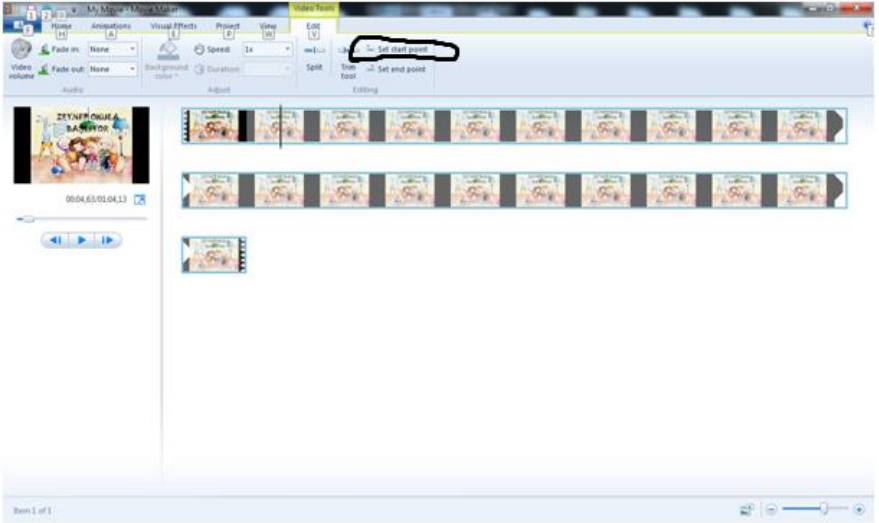
Şekil 35. Resimleri Düzenleme Ekranı

Movie maker programında yüklediğiniz video üzerinden de kırpma işlemi gerçekleştirebilirsiniz. Bunun için, *Video Araçları* altında *Düzenle* sekmesindeki *Düzenleme* grubundaki seçenekleri kullanırsınız.



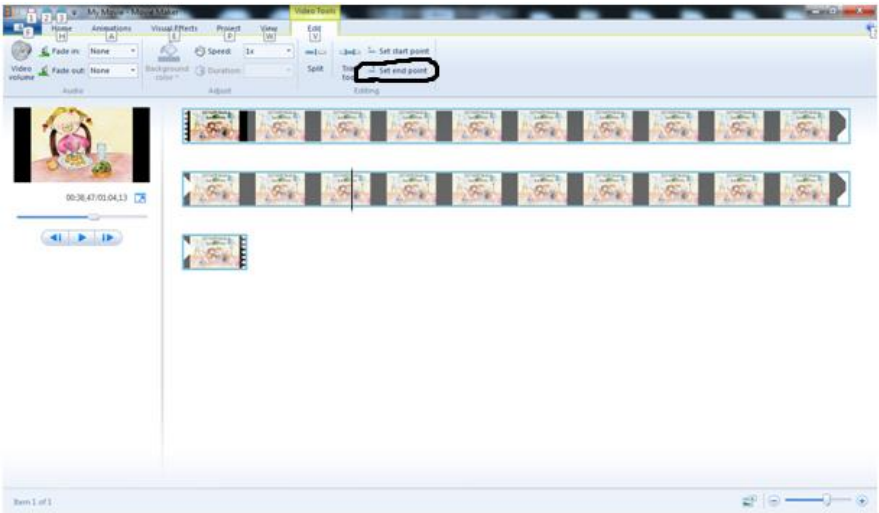
Şekil 36. Video Araçları Düzenle Sekmesi Görüntüsü

Videoya yeni bir başlangıç noktası ayarlamak için ön izleme ekranının altındaki kaydırıcıyı videonun başlamasını istediğiniz noktaya sürükleyin ve ardından Başlangıç noktasını ayarla'yı tıklatın.

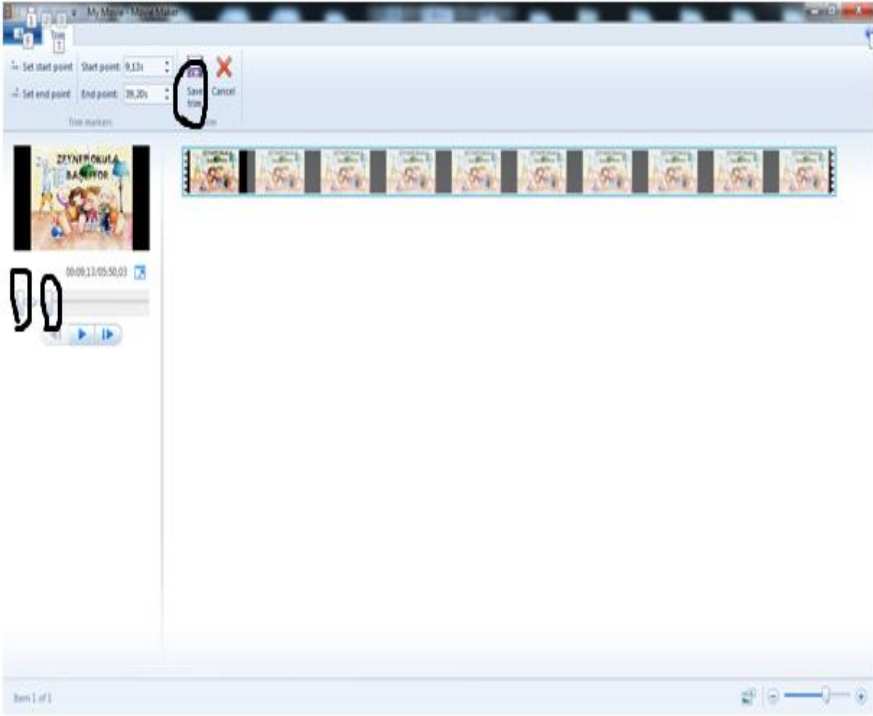


Şekil 37. Ön İzleme Ekranı

Videoya yeni bir sonuç noktası ayarlamak için ön izleme ekranının altındaki kaydırıcıyı videonun bitmesini istediğiniz noktaya sürükleyin ve ardından *bitiş noktasını ayarla*'yı tıklayın.



Not: Tüm videonun oynatılmasını sağlamak üzere Movie Maker'da yeni başlangıç ve bitiş noktalarını temizlemek için projenizde kırılmış bir videoyu tıklayın. Video araçlarının altında Düzenle sekmesindeki Düzenleme grubunda *Kırma* aracını tıklayın. Kırılmış videonun yeniden en baştan oynatılmasını sağlamak için ön izleme monitörünün altındaki başlangıç kırma tutamacını tıklayın ve videonun başına sürükleyin. Kırılmış videonun yeniden sonuna kadar oynatılmasını sağlamak için ön izleme monitörünün altındaki bitiş kırma tutamacını tıklayın ve videonun sonuna sürükleyin. Yaptığımız değişiklikleri kaydetmek ve kırma aracını kapatmak için Kırp sekmesinin Kırp grubunda Kırpmayı kaydetti tıklayın.



Şekil 38. Kırılmış Videonun Tamamın Oynatılması İçin Yapılan İşlemler

Resimlere ya da Videoya Yazı Ekleme

Resimlere ya da videolara yazı eklememiz için giriş sekmesinde başlık (title) ve jenerik (credits) simgesini tıklayarak gerçekleştirebilirsiniz. Dijital öyküde yazı ekleme özelliğini öykünün başına başlık, resimlerin üzerine açıklama veya öykünün sonuna hazırlayanlar bilgisini eklemek için kullanabilirsiniz. Jenerik

açılır menüsüne tıklatıldığında karşımıza Yönetmen, Oyuncular, Konum ve Film müziği şeklinde 4 seçenek çıkmaktadır. Projemize hangi tür bir jenerik eklemek istiyorsak o seçeneği işaretlememiz gerekmektedir. Jenerik ve başlık seçeneğinden sonra karşınıza gelecek olan ekran görüntüsü Şekil 39’da yer almaktadır.

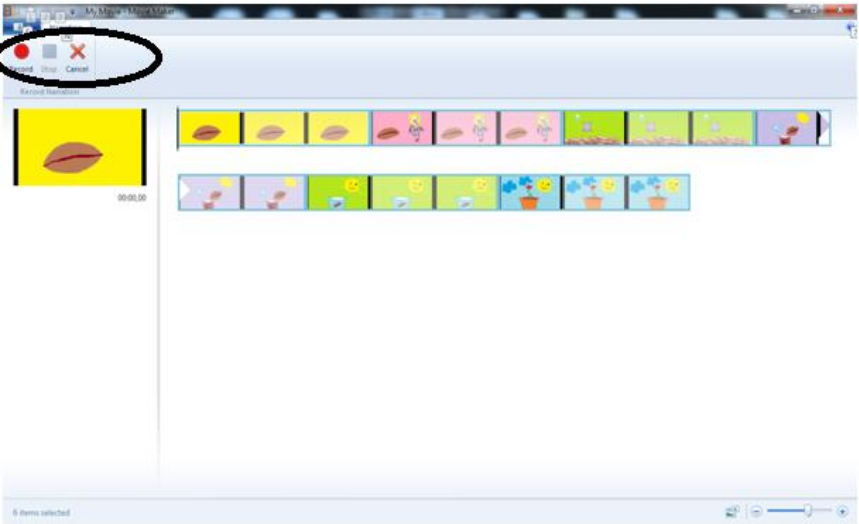


Şekil 39. Jenerik ve Başlık Simgesi Metin Araçları Görüntüsü

Biçim sekmesinde yer alan 5 bölümü (Pano, Yazı Tipi, Paragraf, Ayarla, Efektler) kullanarak yapmak istediğimiz jeneriği ve eklemek istediğiniz başlığı biçimlendirebiliriz. Yazı tipi, rengi, boyutu, ekranda kalış süresi, ekrana geliş şekli gibi çeşitli ayarlamalar gerçekleştirebiliriz.

Öyküyü Seslendirme

Öykü için hazırladığımız senaryoyu seslendirmek için giriş ekranında *anlatımı kayda al* (record narration) sekmesi tıklanır. Şekil 40’da öykünün seslendirileceği ekrana yer verilmiştir.

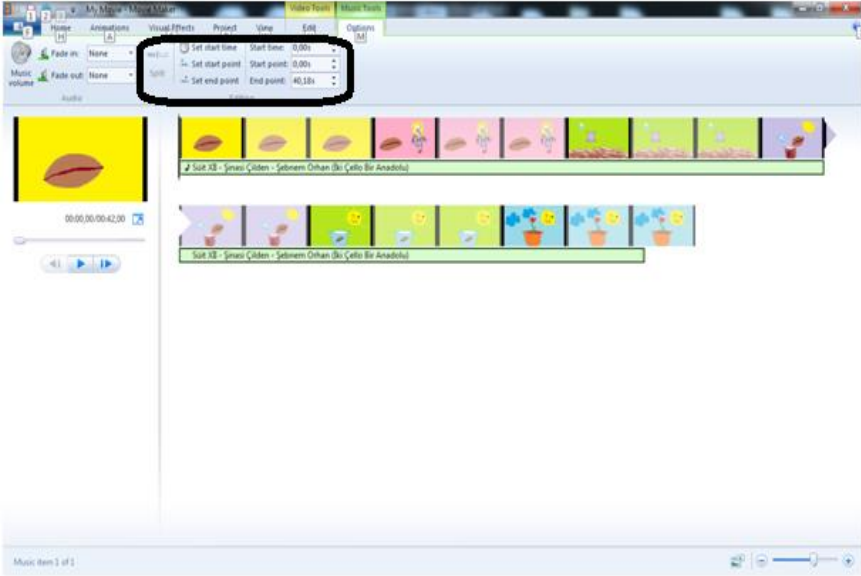


Şekil 40. Resim ve Videoları Seslendirme Ekranı

Öyküyü seslendirmek için öncelikle bilgisayarınızda bir mikrofon bulunması gerekmektedir. Her resme ya da videoya ilişkin metin kutusunda yer alan *kayıt* butonu tıklanır seslendirme tamamlandığında durdur butonu tıklanır. Öyküyü seslendirme aşaması dijital öyküyü güçlü kılan önemli basamaklardandır. Olayı yaşar gibi seslendirmenin öykünün anlatım gücünü arttıracakı vurgulanmıştır. Bu özellik sayesinde öğretmenler dijital öyküyü bir ders materyali olarak kullanırken, öğrencinin dikkatini çekmeyi ve motivasyonlarını arttırmayı sağlayabilir.

Öyküye Müzik Ekleme

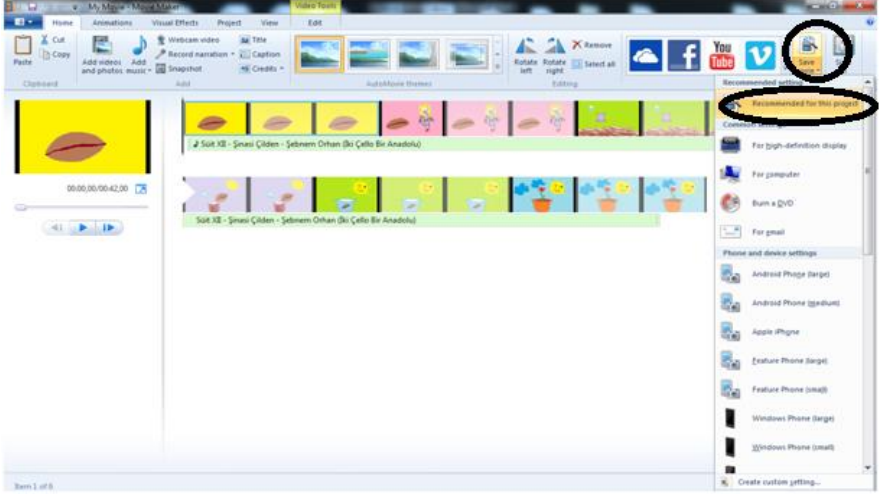
Movie Maker programında yeni bir proje açtığınızda giriş sekmesinde yer alan *Müzik Ekle* simgesi aktif durumda gözükmeyecektir. *Müzik Ekle* simgesini aktif hale getirmek için öncesinde mutlaka bir resim veya video eklememiz gerekmektedir. Müzik ekle sekmesini kullanarak bilgisayarımızda veya çevre aygıtlarımızda bulunan müziklerden herhangi bir tanesini ekleme işlemi gerçekleştiriyoruz. Ekleme işlemi gerçekleştiğinde *Müzik Araçları* seçeneği görünür hale gelecektir. Müzik Araçlarında *Seçenekler* sekmesine tıkladığında aşağıdaki ekran karşınıza çıkar. Her resim ya da videoya ilişkin müziğin başlangıç ve bitiş süresi ayarlanabilir ve müziğin sesi ayarlanabilir. Öyküye uygun seçilen uyumlu müziğin öykünüzün anlatım gücünü arttıran dijital öykü bileşenlerinden biri olduğu vurgulanır.



Şekil 41. Müzik Araçları Seçenekler Sekmesi Görüntüsü

Öyküyü Kaydetme

Dijital öykü oluşturma sürecinde son aşama öykünün kaydedilmesidir. Movie maker programının giriş sekmesinde *öyküyü kaydet* seçeneği tıklanır. Karşınıza çıkan ekranda dosyayı kaydetmek istediğiniz yeri seçip dosya adını değiştirerek öykünüzü kaydedebilirsiniz.






Şekil 42. Öykü Kaydetme Ekranı



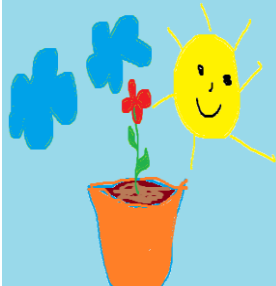
Öğretmen adaylarına öğretim elemanı tarafından hazırlanan elektronik dosya verilir. Elektronik dosyada okul öncesi grubu için hazırlanan senaryo, senaryoya ilişkin resimler ve işitsel öğeler bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının senaryo ve resimleri dikkate alarak öykü panolarını oluşturmaları ve movie maker programını kullanarak dijital öykülerini oluşturmaları istenir. Böylece öğretmen adaylarının movie maker programının nasıl kullanıldığına ilişkin deneyim sahibi olmaları sağlanır. Öğretmen adaylarına dijital öykü hazırlamaları için sunulan okul öncesi dönemi çocukları için hazırlanan fen eğitimine ilişkin senaryo örneğine aşağıda yer verilmiştir (Yüksel, 2013).

Senaryo Örneği

“Ben, küçük bir tohumum, gökyüzüne uzanıp güneşini merak eden, ama nasıl gitmeliyim gökyüzüne bilmiyorum ki. İsrırgan otundan mı yardım istesem acaba, o gökyüzünü hep görüyor ama o da bir bitki bana yardım edemez ki. Başka bir yardım bulmalıyım. Eeveet! Ayşe teyzeden yardım istemeliyim. O bitkileri çok seviyor, onlarla hep konuşuyor, acaba sesimi duyar mı? -Ayşe teyze, Ayşe teyzeee! Duymuyor daha yüksek sesle seslenmeliyim, Ayşe teyzee!!! -Merhaba küçük tohum, bana mı seslendin? -Evet, Ayşe teyze senin yardımına ihtiyacım var. Ben gökyüzüne uzanıp güneşini görmek istiyorum ama nasıl yapacağımı bilmiyorum. Bana yardım eder misin? -Tabiki yardım ederim küçük tohum ama önce bazı malzemelere ihtiyacın olacak. Bir saksı, toprak ve su. -Su mu? O da nedir? -Büyümeye yardım edecek bir sıvı. -Hadi artık güneşini görmek istiyorum. -Acele etme, bunun için biraz zaman lazım büyümene, filiz vermen gerekiyor. -Üff ne zormuş. -Toprağı saksıya koyalım, hadi bakalım sen de toprağın içine gir. Şimdi toprağı sulayalım, seni güneş ışığına çıkaralım. Büyümene için güneş ışığı da gerekli. -Ama güneşini göremiyorum burası çok karanlık. -Korkma küçük tohum birkaç gün sonra göreceksin. -Ayşe teyzeee, kabuğumdan yeşil yeşil birşeyler çıkıyor. -Onlar senin filizlerin büyümene ve güneşini görmene yardım edecek. -Ayşe teyze en üstteki yaprağım toprağın dışına çıktı, güneşini görüyorum, bulutları görüyorum. Ne kadar güzelmiş gökyüzü. -Evet, minik tohum sen artık çok güzel bir çiçeksin ve gökyüzünü, güneşini her zaman göreceksin. -Beni güneşe ulaştırdığın için çok teşekkür ederim Ayşe teyze.

Şekil 43. Fen Bilgisi Eğitiminde Kullanılan Örnek Senaryo

Resim 1		<p>Ben, küçük bir tohumum, gökyüzüne uzanıp güneşi merak eden, ama nasıl gitmeliyim gökyüzüne bilmiyorum ki. İsrırgan otundan mı yardım istesem acaba, o gökyüzünü hep görüyor ama o da bir bitki bana yardım edemez ki. Başka bir yardım bulmalıyım.</p> <p>Eveet! Ayşe teyzeden yardım istemeliyim. O bitkileri çok seviyor, onlarla hep konuşuyor, acaba sesimi duyar mı?</p>
Resim 2		<p>-Ayşe teyze, Ayşe teyzeee! Duymuyor daha yüksek sesle seslenmeliyim, Ayşe teyzeee!!!</p> <p>-Merhaba küçük tohum, bana mı seslendin?</p> <p>-Evet, Ayşe teyze senin yardımına ihtiyacım var. Ben gökyüzüne uzanıp güneşi görmek istiyorum ama nasıl yapacağımı bilmiyorum. Bana yardım eder misin?</p>
Resim 3		<p>-Tabiki yardım ederim küçük tohum ama önce bazı malzemelere ihtiyacın olacak. Bir saksı, toprak ve su.</p> <p>-Su mu? O da nedir?</p> <p>-Büyümeye yardım edecek bir sıvı.</p> <p>-Hadi artık güneşi görmek istiyorum.</p> <p>-Acele etme, bunun için biraz zaman lazım büyümen, filiz vermen gerekiyor.</p> <p>-Üff ne zormuş.</p>

Resim 4		<p>-Toprağı saksıya koyalım, hadi bakalım sen de toprağın içine gir. Şimdi toprağı sulayalım, seni güneş ışığına çıkaralım. Büyümen için güneş ışığı da gerekli. -Ama güneşi göremiyorum burası çok karanlık. -Korkma küçük tohum birkaç gün sonra göreceksin.</p>
Resim 5		<p>-Ayşe teyzeee, kabuğumdan yeşil yeşil bir şeyler çıkıyor. -Onlar senin filizlerin büyüme ve güneşi görmene yardım edecek.</p>
Resim 6		<p>-Ayşe teyze en üstteki yaprağım toprağın dışına çıktı, güneşi görüyorum, bulutları görüyorum. Ne kadar güzelmiş gökyüzü. -Evet, minik tohum sen artık çok güzel bir çiçeksin ve gökyüzünü, güneşi her zaman göreceksin. -Beni güneşe ulaştırdığın için çok teşekkür ederim Ayşe teyze.</p>

Şekil 44. Örnek Senaryo İçin Hazırlanan Öykü Panosu

Etkinlik: Dijital Öyküyü Nasıl Tamamlarım?

Öğretmen adaylarının dijital öykü oluşturma sürecinde yer almaları için öykü tamamlama etkinliği gerçekleştirilir. 2012-2013 öğretim yılı Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersinde okul öncesi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören bir grup öğrenci tarafından oluşturulan dijital öykünün sonuç bölümü kırılmıştır. Öğretmen adaylarına bu video izletilerek öykünün sonuç bölümünü kendilerinin tamamlamaları istenir. Ayrıca tamamlanan öykü bölümüne ilişkin kendi resimlerini çizmeleri ve moviemaker programını kullanarak öykülerini oluşturmaları öğretmen adaylarından beklenir. Etkinlik

sonrası öğretmen adaylarının dijital öykü oluşturma süreçlerine ilişkin görüşleri belirlenir.

Etkinlik: Dijital Öykü Nasıl Değerlendirilir?

Bu etkinlik kapsamında öğretmen adaylarının dijital öyküyü değerlendirirken hangi kriterlere dikkat etmesi konusunda bilgilendirilmesi sağlanır. Bu amaçla öncelikle ön bilgilerini hatırlatmak amacıyla dijital öykü bileşenlerine ait şekil öğretmen adaylarına gösterilir ve şekli incelemeleri sağlanır. Herhangi bir dijital öykünün değerlendirilmesi sürecinde bu bileşenlerin dikkate alınması gerektiği vurgulanır. Yüksel (2013) web sitesinde dijital öykü değerlendirme rubriğini yayınlamıştır. Bu rubrik projeksiyonla yansıtılır. Değerlendirme kriterleri ve puanlama yönergesi hakkında öğretmen adaylarıyla görüş alışverişinde bulunulur. Dijital öykü değerlendirme rubriği Tablo 126'da sunulmuştur.

Tablo 126. Dijital Öykü Değerlendirme Formu

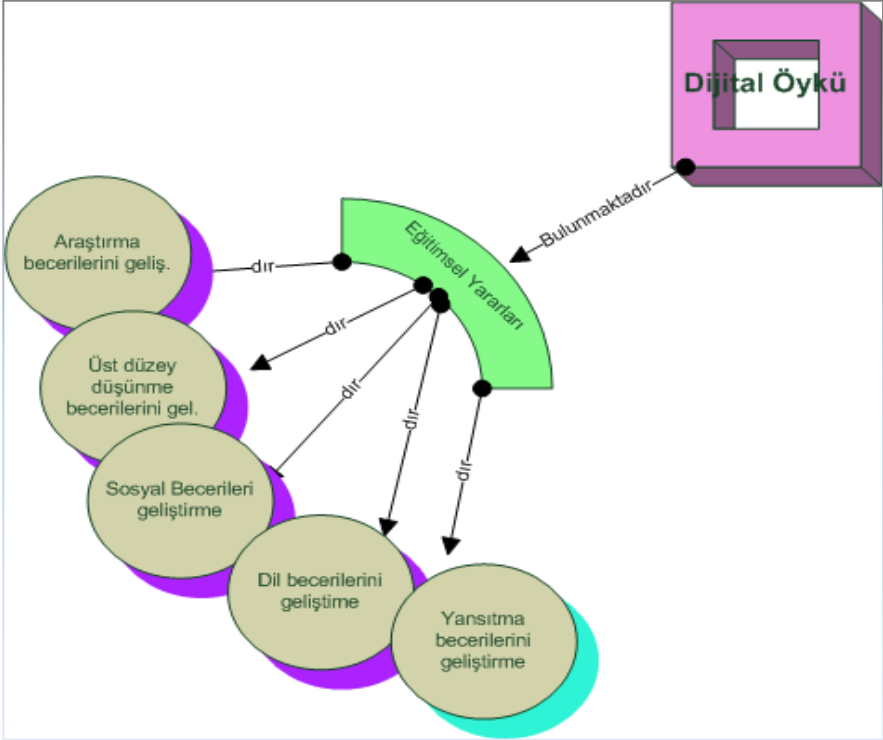
Kategoriler	4 Puan	3 Puan	2 Puan	1 Puan
Dijital Öykünün Amacı	Amaç, öykünün başında belirtilmiş ve öykünün tamamında odağı korumaktadır.	Amaç, öykünün başında belirtilmiş ve öykünün genelinde odağı korumaktadır.	Öyküye odaklanmada küçük hatalar var, ama amaç oldukça açık	Öykünün amacını anlamak çok zor.
Bakış açısı	Bakış açısı iyi geliştirilmiş ve öykünün genel anlamına katkı sağlamaktadır.	Bakış açısı belirtilmiş ama öykünün hiç bir parçasıyla bağlantılı değildir.	Bakış açısı belirtilmiş ama öykünün bütünüyle ilişkilendirilmemiş	Bakış açısı sadece ima edilmiş ya da ayırt etmesi çok güç.
Dramatik soru	Anlamli bir dramatik soru sorulmuş ve öykünün içeriğinde cevaplanmıştır.	Anlamli bir dramatik soru sorulmuş ve öykünün içeriğinde cevaplanmamıştır.	Dramatik soru öykünün içerisinde ima edilmiş ve cevaplanmamıştır.	Dramatik soruya çok az ya da hiçbir şekilde yer verilmiş ve cevaplanmamıştır.
Konu seçimi	İçerik öykünün farklı parçalarıyla uyumlu farklı bir atmosfer ya da ton yaratmış. Resimlerle sembolik olarak ya da metafor kullanılarak iletişim kurulabiliyor.	İçerik öykünün bazı parçalarıyla uyumlu farklı bir atmosfer ya da ton yaratmış. Resimlerle sembolik olarak ya da metafor kullanılarak iletişim kurulabiliyor.	İçerik öykünün bazı parçalarıyla uyumlu farklı bir atmosfer ya da ton yaratmak için bir çaba harcanmış fakat yeterli değil. Resim seçimleri mantıklı	Uygun bir atmosfer ya da ton oluşturmak için bir çaba yok veya çok az bir çaba var.
Sesin kalitesi	Sesin kalitesi açık net ve öykü boyunca anlaşılabilir.	Öykünün büyük bir çoğunluğunda (%85-90) sesin kalitesi açık net ve anlaşılabilir.	Öykünün genelinde (%84-70) sesin kalitesi açık net ve anlaşılabilir.	Sesin kalitesinin düzeltilmeye ihtiyacı var.
Anlatım ritminin uygunluğu	Öykünün hızı (ritim ve ses durakları) öykünün gidişatına uygun ve gerçekten dinleyiciyi öykünün içine çekebiliyor.	Seslendirme öykünün bazı kısımlarında çok hızlı yada çok yavaş. Öykünün hızı (ritim ve ses durakları) nispeten	Öykünün hızı (ritim ve ses durakları) uygulanmaya çalışılmış ama hız öyküye uygun olmamış. Dinleyiciyi tutarlı	Öykünün hızı ve dinleyiciyi öyküye bağlama konusunda hiç bir çaba gösterilmemiş.

		uygun ve dinleyiciyi bağlayabiliyor.	bir şekilde bağlayamıyor.	
Anlamlı müzik ekleme	Öyküyle ve içerdiği duyguyla uyumlu müzik kullanılmış.	Öyküyle ve içerdiği duyguyla bir miktar uyumlu müzik kullanılmış. Resimler çoğunlukla müzikle koordineli çalışılmış.	Müzik uygun olabilir rahatsız edici değil ama öyküye bir şey katmamış. Resimlerle koordineli değil.	Müzik rahatsız edici uygun değil VEYA kullanılmamış.
Görsel öğelerin kalitesi	Resimler öykünün farklı parçalarıyla uyumlu farklı bir atmosfer yada ton yaratmış. Resimlerle sembolik olarak ya da metafor kullanılarak iletişim kurulabiliyor.	Resimler öykünün bazı parçalarıyla uyumlu farklı bir atmosfer yada ton yaratmış. Resimlerle sembolik olarak ya da metafor kullanılarak iletişim kurulabiliyor.	Resimler öykünün bazı parçalarıyla uyumlu farklı bir atmosfer yada ton yaratmak için bir çaba harcanmış fakat yeterli değil. Resim seçimleri mantıklı	Uygun bir atmosfer ya da ton oluşturmak için bir çaba yok VEYA çok az bir çaba var.
Öykünün detaylarında Ekonomi	Öykü boyunca gerçekten yeterli miktarda detaya girilmiş. Çok kısa ya da çok uzun değil.	Öykü kompozisyonu genel olarak güzel bazı yerlerde engeller var VEYA bir kaç yerde daha fazla detaya ihtiyaç var.	Öykünün üzerinde çok daha fazla çalışılmaya ihtiyacı var. Bazı bölümlerde belirgin bir şekilde çok kısa veya çok uzun.	Öykünün üzerinde yoğun bir şekilde çalışılmaya ihtiyaç var. Dinleyicinin ilgisini çekmeyecek kadar uzun veya kısa.
Dilin doğru kullanımı	Dil, gramer ve kullanım (şive veya lehçe seçimi) olarak uygun ve öykünün stiline, açıklığına ve karakterlerin gelişimine katkı sağlıyor.	Dil gramer ve kullanım (şive veya lehçe seçimi) genel olarak uygun. Yapılan hatalar öykünün bütününe zarar vermiyor.	Dil gramer ve kullanım genel olarak uygun fakat yapılan hatalar öykünün bütününe zarar veriyor.	Gramer ve kullanımda yapılan tekrarlanan hatalar öyküye büyük oranda zarar veriyor.

Öğretmen adaylarına dijital öykü örnekleri gösterilerek yukarıda sunulan dijital öykü değerlendirme formuna göre değerlendirme yapmaları ve değerlendirme sonuçlarını diğer arkadaşlarıyla paylaşımları sağlanır.

Dijital Öykünün Öğretime Entegrasyonu

Öncelikle dijital öykünün eğitimsel yararları vurgulanarak öğretmen adaylarının okul öncesi eğitiminde dijital öykünün öğretim amaçlı kullanımı konusunda güdülenmesi sağlanır.



Şekil 45. Dijital Öykünün Eğitimsel Yararları

Dijital öykünün dersin giriş, süreç ve değerlendirme bölümünde farklı amaçlar doğrultusunda kullanılabileceği vurgulanır. Daha sonra okul öncesi öğretime uygun, dijital öykünün öğretime entegrasyonunu örnekleyen bir ders planı projeksiyonla yansıtılır. Ders planına dayalı olarak dijital öykünün öğretime entegre edilme amacı, nasıl uygulanacağı öğretmen tarafından sunulur. Öğrenenlerin konuya ilişkin soruları cevaplandırılır. Öğretmen adaylarından kendilerini okul öncesi kurumunda dijital öyküyü öğretim amaçlı kullanan bir öğretmen olarak hayal etmeleri istenir. Bu süreçte öğretmen adaylarından dijital öyküyü dersin hangi aşamasında ve nasıl kullanacakları konusunda düşünceleri sağlanır. Dersin sonunda öğretmen adaylarının düşüncelerini sınıftaki diğer arkadaşlarıyla paylaşmaları sağlanır.

EK 3.

Araştırmaya Yönelik Direnç Ölçeği

Sevgili Öğretmen Adayı,

Bu çalışmada öğrenim gördüğünüz kurumdaki öğretim elemanlarının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine sizlerin direnç gösterip göstermediğinizi belirlemek ve ne tür direnç davranışları gösterdiğinizi saptamak amaçlanmıştır. Öğrenci direnci kavramının alan yazında farklı tanımları bulunmasına rağmen, Giroux (2001) **öğrenci direncinin**, öğrencinin eğitim öğretim faaliyetlerine karşı koyma davranışları olarak tanımlamaktadır. 39 ifadenin yer aldığı çalışmada her ifade için “Hiç Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Tamamen Katılıyorum” seçenekleri bulunmaktadır. Sizden istenen her bir ifadeyi dikkatlice okuyarak size en yakın gelen seçeneği işaretlemenizdir. Ayrıca ölçeğe yönelik değerlendirme yapabilmemiz için ölçeğin kişisel bilgiler kısmını eksiksiz doldurmanız gereklidir. Görüşleriniz için teşekkür ederim.

Gamze YAVUZ KONOKMAN
ME.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Doktora Öğrencisi

Kişisel Bilgiler

Rumuz:

Cinsiyet: Kadın Erkek

Bir derse ilişkin bir ayda araştırma yapma sıklığınız:

Asla Nadiren Ara sıra Sık sık Daima

Bir derse ilişkin araştırma yaparken bir haftada yaklaşık ne kadar zaman ayırırsınız?

Hiç zaman ayırmam En az 1 saat En az 3saat En az 5 saat En az 7 saat

Bir derse ilişkin araştırma yaparken hangi kaynak ya da kaynaklardan yararlanırsınız?

(Bir ya da birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz, diğer seçeneğini işaretlemeniz durumunda belirtilen kaynakların dışında kullandığınız kaynak ya da kaynakların neler olduğunu mutlaka boşluğa yazınız.)

- Ders kitabı
 Kaynak kitaplar
 Kütüphane
 İnternet
 Üst sınıfların çalışmaları
 Ders notları
 Öğretim elemanları
 Diğer

Araştırma becerileri konusunda kendinizi ne derece yeterli görüyorsunuz?

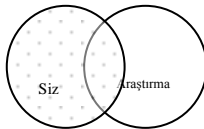
(Aşağıdaki 5'li dereceleme ölçeğinde 1= hiç yeterli değilim, 5=çok yeterliyim anlamına gelmektedir. Dereceleme ölçeğinde araştırma becerilerinize ilişkin yeterlik düzeyinizi en doğru tanımladığına inandığınız kutucuğu işaretleyiniz.)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5
Hiç yeterli değilim			Çok yeterliyim	

Sizin araştırmaya ilişkin tutumunuzu en doğru sembolize ettiğini düşündünüz şekil hangisidir? İşaretleyiniz.



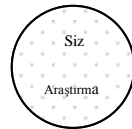
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4

	<i>Direnç Davranışları</i>	<i>Hiç Katılmıyorum</i>	<i>Katılmıyorum</i>	<i>Kararsızım</i>	<i>Katılıyorum</i>	<i>Tamamen Katılıyorum</i>
1	Ders sorumlusunun araştırma yaptırmaması için elimden geleni yaparım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Ders sorumlusunun yapmamı istediği araştırmayı duymazdan gelirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Konuyla ilgisi olmayan sorular sorarak araştırmanın yapılmasını engellemeye çalışırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Ders sorumlusunun öğrencilere araştırma yaptırmasını eleştiririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Araştırma yapmama konusunda diğer arkadaşlarımı ikna etmeye çalışırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Her ortamda araştırma yapmanın zaman kaybı olduğunu arkadaşlarıma anlatırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Araştırmanın zaman kaybı olduğunu kanıtlamaya çalışırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Derste araştırma yapmanın mesleki gelişimime katkı sağlamayacağı konusunda dersin sorumlusunu ikna etmeye çalışırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Araştırma yapmanın öğrenmeyi kolaylaştırmediğini dersin sorumlusuna anlatmaya çalışırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Derste öğrenciye araştırma yaptırmının doğru bir yaklaşım olmadığını kanıtlamaya çalışırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Ders sorumlusunun öğrenciye araştırma yaptırmalarını yöneticiye (dekan, bölüm başkanı, vb.) şikayet ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Ders sorumlusu, araştırma yaparak derse gelmemi istediğinde bir sonraki derse katılmam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Araştırma sorumluluğunu üstlenmekten kaçınırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Ders sorumlusu araştırma yaparak derse gelmemi istediğinde sınıfta arka sırada otururum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Araştırma yapmam gerektiğinde okula gitmem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Ders sorumlusunun verdiği araştırmayı isteksiz yaparım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Elimden gelse ders sorumlusunun araştırma yaptırmama isteğini gerçekleştiririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Elimden gelse araştırma yaptıran ders sorumlularından ders almam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Arkadaşımın araştırmasını kendim yapmışım gibi anlatırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Araştırma yapmadığımı söylemem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Derste araştırma yapmış gibi davranırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Daha önce yapılan araştırmadan kopya çekerim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Araştırmayı başkasına yaptırmama fırsatı bulduğumda bu fırsatı kaçırmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Dersin sorumlusunun yeterince incelemediği durumlarda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	daha önceden yapılan araştırmaları kendi araştırmam gibi sunmaktan kaçınmam.					
25	Ders sorumlusunun yeterince araştırma yapmadığını düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Ders sorumlusunun araştırma yapma konusunda öğrencileri güdüleyemediğini düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	Ders sorumlusunun öğrencilere araştırma sürecinde rehberlik yapmadığına inanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Öğrenciye araştırma yaptıran ders sorumlusunun derse hazırlıksız geldiğini düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	Öğrencilere araştırma sorumluluğu veren ders sorumlusunun nitelikli olmadığını düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	Ders sorumlusundan araştırma yaptırmamasını beklerim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	Ders sorumlusundan bize araştırma yaptırmaktan vazgeçmesini öneririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	Ders sorumlusuna araştırma yaptırmaya yerine farklı öğretim yaklaşımları kullanmasını öneririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	Ders sorumlusuna öğrenciye araştırma yaptırmamanın etkili bir öğretim yaklaşımı olmadığını anlatmaya çabalarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	Ders sorumlusuna öğrencilere verilen araştırmaların zaman kaybına yol açtığını anlatmaya çalışırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	Araştırmanın gereksiz olduğunu ders sorumlusuyla konuşmaya çalışırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	Araştırma yaparken sıkıldığımı ders sorumlusuyla paylaşıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	Ders sorumlusunun araştırma yapmanın önemine ilişkin açıklamalarını dinlemem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	Ders sorumlusunun araştırmanın nasıl yapılması gerektiğine ilişkin açıklamalarını önemsemem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	Ders sorumlusunun araştırma yapmama ilişkin önerilerini dikkate almam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EK 4.

Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Ölçeği

Sevgili Öğretmen Adayı,

Bu çalışmada öğretmen yetiştiren eğitim kurumlarında derslerin teknoloji destekli öğretim yaklaşımıyla işlenmesi sürecinde öğretmen adaylarının öğrenme öğretme faaliyetlerine gösterdikleri tepkilerin belirlenmesi amaçlanmıştır. 33 ifadenin yer aldığı çalışmada her ifade için “*Hiç Katılmıyorum*”, “*Katılmıyorum*”, “*Kararsızım*”, “*Katılıyorum*” ve “*Tamamen Katılıyorum*” seçenekleri bulunmaktadır. Sizden istenen her bir ifadeyi dikkatlice okuyarak size en yakın gelen seçeneği işaretlemenizdir. Size uygun olan seçeneği belirlerken, ‘✘’ ya da ‘✓’ işaretini kullanabilirsiniz. Ayrıca ölçeğe yönelik değerlendirme yapabilmemiz için ölçeğin kişisel bilgiler kısmını eksiksiz doldurmanız gereklidir. Verdiğiniz bilgi sadece bilimsel araştırma için kullanılacaktır.

Gamze YAVUZ KONOKMAN
ME.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Doktora Öğrencisi

Kişisel Bilgiler

Eğitim fakültesinde bir dönemde (güz ya da bahar dönemi) aldığımız derslerin kaçında teknoloji destekli öğretim uygulanmaktadır?

Hiçbirinde 1 derste 2 derste 3 derste 4 ya da daha fazla derste

Aldığımız derslerde teknolojinin öğretim amaçlı kullanımını nasıl değerlendiriyorsunuz?

(Aşağıdaki 5'li dereceleme ölçeğinde 1=çok kötü, 5=çok iyi anlamına gelmektedir.)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

Çok kötü

Çok iyi

Teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesi konusunda kendinizi ne derece yeterli görüyorsunuz?

(Aşağıdaki 5'li dereceleme ölçeğinde 1= hiç yeterli değilim, 5=çok yeterliyim anlamına gelmektedir. Dereceleme ölçeğinde teknolojinin öğretimle bütünleştirilmesine ilişkin yeterlik düzeyinizi en doğru tanımladığımıza inandığımız kutucuğu işaretleyiniz.)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

Hiç yeterli değilim

Çok yeterliyim

Yeni teknolojilere ilgi düzeyiniz nasıldır?

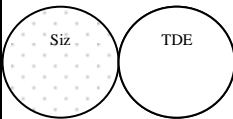
(Aşağıdaki 5'li dereceleme ölçeğinde 1= hiç ilgili değilim, 5=çok ilgiliyim anlamına gelmektedir. Dereceleme ölçeğinde yeni teknolojilere ilgi düzeyinizi en doğru tanımladığımıza inandığımız kutucuğu işaretleyiniz.)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	2	3	4	5

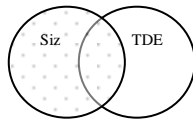
Hiç ilgili değilim

Çok ilgiliyim

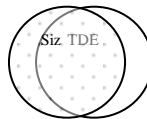
Sizin teknoloji destekli öğretime (TDE) ilişkin tutumunuzu en doğru sembolize ettiğini düşündünüz şekil hangisidir? işaretleyiniz.



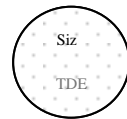
şekil 1



şekil 2



şekil 3



şekil 4

	<i>Direnç Davranışları</i>	<i>Hiç Katılmıyorum</i>	<i>Katılmıyorum</i>	<i>Kararsızım</i>	<i>Katılıyorum</i>	<i>Tamamen Katılıyorum</i>
1	Teknolojinin kullanıldığı derslerde arka sıralarda oturmayı tercih ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği dersin olduğu gün tatil olmasını umut ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Teknolojinin kullanıldığı derslerde söz hakkı almak istemem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Elimden gelse teknoloji kullanılan derse girmem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Teknolojin kullanıldığı dersin olduğu gün okula zorla giderim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Teknolojinin kullanıldığı derse isteksiz girerim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Teknolojinin kullanıldığı derste dersi dinler görünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Teknolojiyle bütünleştirilen ders ilgimi çekmiş gibi davranırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Teknoloji destekli eğitimden memnunmuşum gibi davranırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Bence ders sorumlusu derslerinde teknolojiyi kullanmamalı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Ders sorumlusuna teknoloji destekli eğitimin gereksiz olduğunu söylerim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Derste teknoloji kullanıldığında o dersi önemsemem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Teknolojinin kullanıldığı dersleri boş varsayarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Teknolojiyle öğretimi bütünleştirmeye çalışmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Derslerde teknolojinin kullanılmasını istemem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Teknolojiyle bütünleştirilen derslerde öğrenmek için çaba harcamam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Teknolojinin öğretim amacıyla kullanıldığı dersi dinlemem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği derslerde başka şeylerle uğraşırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği dersi istikle dinlerim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği derse aktif katılırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Teknolojinin kullanıldığı derslerde öğrenmeye çabalarım	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Teknolojinin kullanıldığı derslere girmek için sabırsızlanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Derslerde teknoloji kullanımı derse karşı ilgimi artırır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Öğretmen olduğumda derslerimde teknolojiyi kullanmaya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	çabalarım.					
25	Teknoloji kullanılan derslerde derse katılım düzeyim artar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	Teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği dersi dikkatle dinlerim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	Teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği dersi zevkle dinlerim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Derslerde teknoloji kullanımının zaman kaybı olduğunu kanıtlamak isterim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	Teknoloji destekli öğretimin öğrencileri güdülemediğini kanıtlamak için uğraşırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	Teknoloji destekli öğretimin öğrencileri kaygılandırıldığını kanıtlamak için elimden geleni yaparım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	Ders sorumlusunun teknolojinin öğretimle nasıl bütünleştirileceğine ilişkin açıklamalarını önemsemem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	Ders sorumlusunun teknolojinin öğretimdeki önemine ilişkin açıklamalarını umursamam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	Teknolojiyi öğretim amaçlı kullanan dersin sorumlusunun öğretim uygulamalarını dikkate almam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EK 5.

Öğrenme Yaklaşımları Ölçeği

Değerli öğrencim,

Aşağıda öğrenme yaklaşımınızı belirlemek amacıyla 20 ifade bulunmaktadır. Her ifade için “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Yarı yarıya katılıyorum”, “Katılıyorum” ve “Tamamen Katılıyorum” seçenekleri yer almaktadır. Sizden aşağıdaki ifadeleri okuyarak, size en uygun olan seçeneği işaretlemeniz beklenmektedir. Doldurduğunuz form kimseyle paylaşılmayacaktır. Formlardan elde edilen veriler, sadece bilimsel araştırma için kullanılacaktır.

Gamze YAVUZ KONOKMAN
ME.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Doktora Öğrencisi

		<i>Kesinlikle Katılmıyorum</i>	<i>Katılmıyorum</i>	<i>Yarı Yarıya Katılıyorum</i>	<i>Katılıyorum</i>	<i>Tamamen Katılıyorum</i>
1	Çalışmanın bana derin bir haz verdiğini düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Çalışmamdan memnun kalmadan önce konuyla ilgili kendi çıkarımlarımı oluşturabilmem için o konu üzerinde yeterince çalışma yapmam gerektiğini düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Amacım mümkün olduğu kadar az çalışarak dersi geçmektir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Yalnızca derste verilenleri veya derste belirtilen yerleri ciddiyetle çalışırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Bence her konu içine girince çok ilginç olabilir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Birçok yeni konuyu ilginç bulurum ve bunlarla ilgili daha çok bilgi edinmeye çalışarak fazladan zaman harcarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Dersleri çok ilginç bulmuyorum, bu nedenle çalışmamı en az düzeyde tutuyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Bazı konuları anlamasam bile üstüne tekrar tekrar giderek, ezberleyerek öğrenirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Akademik konuları çalışmak iyi bir roman veya bir film kadar heyecan verebilir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Önemli konuları tamamen anlayıncaya kadar bu konularda kendimi test ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Anahtar bölümleri anlamaktan ziyade, bu bölümleri ezberleyerek birçok sınavdan geçebileceğimi düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Genellikle çalışmamı sınıfta belirtilenlerle kısıtlarım çünkü fazlasının gereksiz olduğunu düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13	Çalışma materyalini ilginç bulduğum için sıkı çalışırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Boş vaktimin çoğunu farklı derslerde tartışılan ilginç konular hakkında daha fazla bilgi bulmak için harcarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Konuları derinlemesine çalışmayı faydasız bulurum. Gereken sadece sınavlardan geçmeye yetecek kadar bir birikim olduğuna göre bu şekilde bir çalışma kafa karıştırıcı ve zaman kaybıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Öğretim üyeleri, öğrencilerin herkesin sınavda çıkmayacağını bildiği materyalleri çalışmak için önemli ölçüde zaman harcamalarını beklememelidirler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	Çoğu derse kafamda yanıtlanmasını istediğim sorularla gelirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Derslerde önerilen kaynakların çoğuna bir göz atmaya önem veririm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	Sınavda çıkma olasılığı olmayan öğrenme materyallerine önem vermem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	Sınavı geçmenin en iyi yolunun olası soruların yanıtlarını hatırlamaya çalışmak olduğunu düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EK 6.

Araştırmaya Yönelik Direnç Davranışı Anket Formu

Ön test Uygulama

Değerli Öğrencim,

Aşağıda öğretim elemanının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine direnç gösterme durumuna ilişkin 6 açık uçlu soru bulunmaktadır. “*Araştırma*”, öğretim elemanının öğretmen adayından yapmasını istediği tüm araştırma etkinlikleri (bilgiye ulaşma, bilgiyi analiz etme, bilgiyi sentezleme, bilgiyi paylaşma, vb.) olarak açıklanmaktadır. Öğrenci direnci kavramının alan yazında farklı tanımları bulunmasına rağmen, Giroux (2001) *öğrenci direncinin*, öğrencinin eğitim öğretim faaliyetlerine karşı koyma davranışları olarak tanımlamaktadır. Bu bir sınav değildir. Sizden sorulara ilişkin görüşlerinizi açıkça ifade etmeniz beklenmektedir. Zaman ayırdığınız ve görüşlerinizi içtenlikle paylaştığınız için teşekkür ederim.

Gamze YAVUZ KONOKMAN
ME.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Doktora Öğrencisi

Rumuz:

1. Öğrenim gördüğünüz kurumdaki öğretim elemanlarının sizden yapmanızı bekledikleri araştırmalar hakkında ne düşünüyorsunuz?
2. Öğretim elemanlarının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine ne tür direnç davranışları (tepkiler) gösteriyorsunuz? Örnek vererek açıklayınız.
3. Öğretim elemanının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız. Sizce direnç davranışlarınızın kaynakları nelerdir?
4. Araştırmaya ilişkin direnç davranışlarınızın ortadan kalkması için öğretim elemanına/öğretim elemanlarına ne önerirsiniz? Açıklayınız.
5. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı işlenen herhangi bir ders deneyiminiz var mı? Deneyiminize ilişkin duygu ve düşüncelerinizi ifade ediniz.
6. Dersin araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla işlenmesinin araştırmaya yönelik direnç davranışlarınızı nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?

EK 7.

Araştırmaya Yönelik Direnç Davranışı Anket Formu

Son test Uygulama

Değerli Öğrencim,

Aşağıda Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı dersi kapsamında öğretim elemanının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine direnç gösterme durumuzu belirlemeye ilişkin 7 açık uçlu soru bulunmaktadır. Sizden sorulara ilişkin görüşlerinizi açıkça ifade etmeniz beklenmektedir. Zaman ayırdığınız ve görüşlerinizi içtenlikle paylaştığınız için teşekkür ederim.

Gamze YAVUZ KONOKMAN
ME.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Doktora Öğrencisi

Rumuz:

1. Öğretim Teknolojileri ve Materyal tasarımı dersi kapsamında öğretim elemanının sizden yapmanızı istediği ancak sizin yapmak istemediğiniz araştırmalar oldu mu? Açıklayınız.
2. Öğretim Teknolojileri ve Materyal tasarımı dersinde öğretim elemanının araştırma yapmanızı istemesine direnç gösterdiniz mi? Ne tür direnç davranışları (tepkiler) gösterdiğinizi örnek vererek açıklayınız. Bu soruyu “evet” olarak yanıtladıysanız 3. ve 4. soruları da yanıtlayınız. Eğer “hayır” yanıtını verdiyseniz 5. soruya geçiniz.
3. Öğretim elemanının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız. Sizce direnç davranışlarınızın kaynakları nelerdir?
4. Araştırmaya ilişkin direnç davranışlarınızın ortadan kalkması için öğretim elemanına ne önerirsiniz? Açıklayınız.
5. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımıyla dijital öyküyü öğrenmek araştırmaya yönelik direnç davranışlarınızı nasıl etkiledi? Açıklayınız.
6. Dijital öykünün araştırma temelli öğretim yaklaşımıyla öğretildiği derste hoşunuza giden ya da gitmeyen hususlar nelerdir? Açıklayınız
7. Dijital öyküyü hangi öğretim yaklaşımıyla (açıklayıcı öğretim ya da araştırma temelli öğretim) öğrenmeyi tercih edersiniz? Nedenleriyle açıklayınız.

EK 8.

Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Davranışı Anket Formu

Ön test Uygulama

Değerli Öğrencim,

Aşağıda teknoloji destekli öğretime direnç gösterme durumuzu belirlemeye yönelik 5 açık uçlu soru bulunmaktadır. Sizden beklenen aşağıdaki sorulara ilişkin görüşlerinizi ifade etmenizdir. Zaman ayırdığınız ve görüşlerinizi içtenlikle paylaştığınız için teşekkür ederim.

Gamze YAVUZ KONOKMAN
ME.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Doktora Öğrencisi

1. Teknoloji destekli öğretimi nasıl açıklarsınız.
2. Öğrenim gördüğünüz kurumdaki öğretim elemanlarının teknoloji destekli öğretim uygulamalarına ilişkin örnek veriniz.
3. Öğrenim gördüğünüz kurumdaki teknoloji destekli öğretim uygulamalarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
4. Öğrenim gördüğünüz kurumdaki teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yönelik ne tür direnç davranışları gösteriyorsunuz? Açıklayınız.
5. Öğrenim gördüğünüz kurumda teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yönelik gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız? Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynaklarınız nelerdir?
6. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarınızın ortadan kalkması için önerileriniz nelerdir?
7. Dijital öykü hazırlamanızın ve hazırladığımız dijital öyküleri öğretimle bütünleştirmenizin teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarınızı nasıl etkileyeceğini düşünüyorsunuz?

EK 9.

Teknoloji Destekli Öğretime Yönelik Direnç Davranışı Anket Formu

Son test Uygulama

Değerli Öğrencim,

Aşağıda teknoloji destekli öğretime direnç gösterme durumuzu belirlemeye yönelik 7 açık uçlu soru bulunmaktadır. Sizden beklenen aşağıdaki sorulara ilişkin görüşlerinizi ifade etmenizdir. Zaman ayırdığınız ve görüşlerinizi içtenlikle paylaştığınız için teşekkür ederim.

Gamze YAVUZ KONOKMAN
ME.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Doktora Öğrencisi

1. Teknoloji destekli öğretimi nasıl açıklarsınız ve teknoloji destekli öğretim uygulamalarına örnek veriniz.
2. Teknoloji destekli öğretime direnç gösteriyor musunuz? Teknoloji destekli öğretime yönelik ne tür direnç gösterdiğinizi örnek vererek açıklayınız. Bu soruyu “evet” olarak yanıtladıysanız 3. 4. ve 5. soruları da yanıtlayınız. Eğer “hayır” yanıtını verdiyseniz 6. soruya geçiniz.
3. Teknoloji destekli öğretime yönelik direncinizi hangi metaforla tanımlarsınız. Nedenini açıklayınız.
4. Teknoloji destekli öğretim uygulamalarına yönelik gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız? Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç kaynaklarınız nelerdir? Açıklayınız.
5. Teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarınızın ortadan kalkması için önerileriniz nelerdir? Açıklayınız.
6. Dijital öykü hazırlamak ile uygulama kreşi ve anaokulunda dijital öyküyü öğretim amaçlı kullanmak teknoloji destekli öğretime yönelik direnç davranışlarınızı nasıl etkilemiştir? Açıklayınız.
7. Öğretmen olduğunuzda dijital öyküyü öğretim aracı olarak kullanır mısınız? Nedenini açıklayınız.

EK 10.

Öğrenme Yaklaşımı Anket Formu

Aşağıda sizin öğrenme yaklaşımınızı belirlemeye yönelik 3 açık uçlu soru bulunmaktadır. Sizden istenen soruları içtenlikle yanıtlamanızdır. Katılımınız ve görüşleriniz için teşekkür ederim.

Gamze YAVUZ KONOKMAN
ME.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Doktora Öğrencisi

1. Sizin öğrenme yaklaşımınız hangisidir? Açıklayınız.
(**Yüzeysel öğrenme yaklaşımı**; öğrenenlerin en az çabayla sadece sınavı geçmeye yönelik çalışmayı tercih etmesidir. Yüzeysel yaklaşım öğrencinin başarılı olmak için en hızlı yolu seçme eğilimini, derinlemesine sorular sormadan öğrenmesini, doğrusal biçimde çalışmasını, bir konuyla minimal boyutta ilgilenmesini yansıtır. **Derin öğrenme yaklaşımı**, yeni bilgileri daha önce kazanılmış olanlarla ilişkilendirme yeteneği, resmin bütünü görmek için materyalin farklı yönlerini çalışma, öğrenme materyali, günlük yaşam ve kişisel deneyimler arasındaki anlam ve bağlantı noktası ile ilgili araştırma yapma gibi özellikleri yansıtır.)

2. Sizce bu derste hangi öğrenme yaklaşımını kullandınız? Nedenleriyle açıklayınız.

3. Yüzeysel öğrenen ya da derin öğrenen bireyler olmanıza neden olan etmenler sizce nelerdir?

EK 11.

Görüşme Formu 1

Giriş

Değerli Öğrenciler,

“Araştırma Temelli Öğrenme Yaklaşımına Dayalı Dijital Öykü Oluşturmanın Öğretmen Adaylarının Direnç Davranışlarına ve Öğrenme Yaklaşımlarına Etkisi” başlıklı doktora tez çalışmam için sizin görüşlerinizin önemli olduğunu düşünmekteyim. Katılımınızı önemseydiğim bu çalışmada öğrenim gördüğünüz kurumda ders veren öğretim elemanlarının sizin araştırma yapmanıza ilişkin isteklerine direnç gösterip göstermediğinizin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda sizden beklenen öğretim elemanlarının araştırma yapmanıza ilişkin isteklerine ne tür tepkiler gösterdiğinizi ifade etmenizdir. Bu nedenle görüşme süresince size aşağıdaki sorular yöneltilecektir ve sizden bu soruları yanıtlamanız beklenmektedir.

Araştırmaya gönüllü olarak katılımınız ve görüşlerinizi içtenlikle paylaşmanız araştırmanın geçerliği ve güvenilirliği açısından önemlidir. Görüşme süresince herhangi bir veri kaybının olmasını engellemek, detaylı veri analizi gerçekleştirmek, çalışmanın geçerliği ve güvenilirliğini sağlamak için görüşmenin kayıt altına alınması için izninizi almak isterim. Ses kayıtları kimseyle paylaşılmayacak ve görüşmeden elde edilen veriler bilimsel çalışmalar dışında kullanılmayacaktır.

Sorular

1. Öğrenim gördüğünüz kurumda ders veren öğretim elemanları sizden ne tür araştırma yapmanızı beklemektedir?
2. Öğretim elemanlarının sizden yapmanızı istediği **araştırmalar** hakkında ne düşünüyorsunuz?
3. Öğretim elemanlarının sizden yapmanızı istediği araştırmalar konusunda neleri değiştirmek istersiniz?
4. Öğretim elemanlarının araştırma yapmanıza ilişkin isteklerine tepki (direnç davranışı) gösteriyor musunuz? Gösterdiğiniz direnç davranışlarının neler olduğunu açıklayabilir misiniz?
 - 4.1. Öğretim elemanına araştırma yaptırmaması konusunda öneride bulunuyor ya da öğretim elemanıya bu konuda doğrudan iletişim kuruyor musunuz?
 - 4.2. Ders kapsamında sizden araştırma yapmanızı bekleyen öğretim elemanlarını suçladığınız oluyor mu? Eğer suçluyorsanız, hangi konularda suçladığınızı belirtir misiniz?

- 4.3. Öğretim elemanının size araştırma yaptırmasını şikayet eder misiniz?
- 4.4. Araştırma yapmak istemediğinizi arkadaşlarınızla aranızda konuşur musunuz?
- 4.5. Araştırma yaparak derse gelmeniz istendiğinde dersten kaçtığınız, söz hakkı almamak için sınıfın arka sıralarında oturduğunuz ya da söz hakkı almamak için çabaladığınız oluyor mu?
- 4.6. Öğretim elemanının yapmanızı beklediği araştırmayı yapmama şansınız olsa ne yaparsınız?
- 4.7. Öğretim elemanlarının sizden yapmanızı istediği araştırmaları yaparken ne hissediyorsunuz? Araştırma yaparken isteksiz oluyor musunuz? Neden?
- 4.8. Seçme şansınız olduğunda araştırma yapmanızı bekleyen öğretim elemanından mı yoksa araştırma yaptırmayan öğretim elemanından mı ders almak istersiniz? Neden?
- 4.9. Öğretim elemanlarının yapmanızı beklediği araştırmaları yapmayı reddettiğiniz oluyor mu?
- 4.10. Öğretim elemanının yapmanızı istediği araştırmayı yapmadığınız durumda yapmış gibi davranır mısınız?
- 4.11. Öğretim elemanlarının yapmanızı beklediği araştırmaları kısmen yaptığınız oluyor mu? (“Kısmen” ifadesinden kastedilen araştırdığınız konuyu bulduğunuzda daha fazla araştırmaya devam etmeme, araştırmanın bir kısmını yapma, vb.)
5. Öğretim elemanlarının araştırma yapmanıza ilişkin isteğine gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız. Sizce direnç davranışlarınızın kaynakları nelerdir?
6. Öğrenci merkezli ya da öğretmen merkezli etkinliklerin araştırmaya yönelik direnç davranışlarınız üzerindeki etkileri nasıldır?
 - 6.1. Araştırma temelli öğrenme yaklaşımı deyince aklınıza neler gelmektedir? Araştırma temelli öğrenme yaklaşımına dayalı işlenen bir dersin araştırmaya yönelik direnç davranışlarınız üzerindeki etkisi nasıldır?
7. Araştırmaya yönelik gösterdiğiniz direnç davranışlarının ortadan kalkması için önerileriniz nelerdir?

Kapanış

Bu konu hakkındaki görüşlerinizi içtenlikle paylaştığınız için çok teşekkür ederim.

EK 12.

Görüşme Formu 2

Giriş

Sizinle toplanmamızın amacı, öğrenim gördüğünüz kurumda derslerin teknoloji destekli öğretim yaklaşımıyla işlenmesi sürecinde öğrenme öğretme faaliyetlerine gösterdiğiniz tepkilerin belirlenmesi ve nasıl direnç gösterdiğiniz konusunda görüşleriniz almaktır. Öğrenci direnci kavramının alan yazında farklı tanımları bulunmasına rağmen, Giroux (2001) öğrenci direncinin, öğrencinin eğitim öğretim faaliyetlerine karşı koyma davranışları olarak tanımlamaktadır. Bu bir sınav değildir, görüşlerinizi içtenlikle ifade etmeniz önemlidir. Görüşleriniz için şimdiden teşekkür ederim.

Sorular

1. Öğrenim gördüğünüz kurumda teknoloji destekli öğretim uygulamalarıyla karşılaştınız mı? Karşılaştığımız teknoloji destekli öğretim uygulamalarına ilişkin örnekler verebilir misiniz?
2. Teknoloji destekli öğretim uygulamaları hakkında ne düşünüyorsunuz? Bu uygulamaları nasıl değerlendiriyorsunuz?
3. Teknoloji destekli öğretim uygulamalarına karşı gösterdiğiniz direnç davranışları (tepki) var mı? Gösterdiğiniz direnç davranışlarının neler olduğunu açıklayabilir misiniz?
 - 3.1. Teknolojinin öğretimle bütünleştirildiği derse girmek için çabaladığınız, dikkat çekmemek için sınıfın arka sıralarında oturduğunuz ya da benzer davranışlar gösterdiğiniz oluyor mu?
 - 3.2. Öğretim elemanlarına teknoloji destekli öğretim uygulamaları gerçekleştirmemesi konusunda öneride bulunuyor ya da onlarla bu konuda iletişim kuruyor musunuz?
 - 3.3. Teknoloji destekli öğretim uygulamaları açısından öğretim elemanını suçladığınız oluyor mu? Hangi açıdan suçladığınızı belirtir misiniz?
 - 3.4. Öğretimin teknoloji destekli gerçekleştirildiği dersler hakkında arkadaşlarınızla konuşur musunuz? Neler konuşursunuz?
 - 3.5. Teknoloji destekli öğretim uygulamaları konusunda şikayetçi misiniz? Neden?
 - 3.6. Teknoloji destekli öğretim uygulamalarından sıkılmış olsanız ya da memnun olmasanız bile memnunmuş ya da sıkılmamış gibi davranır mısınız?
 - 3.7. Teknoloji destekli öğretimin uygulandığı derslerde ne hissediyorsunuz? Bu derslere katılırken isteksiz oluyor musunuz? Açıklayınız.

4. Teknoloji destekli öğretim uygulamalarına karşı gösterdiğiniz direnç davranışlarının nedenini nasıl açıklarsınız. Sizce direnç davranışlarınızın kaynakları nelerdir?
5. Teknoloji destekli öğretime yönelik gösterdiğiniz direnç davranışlarının ortadan kalkması için önerileriniz nelerdir?

Kapanış

Bu konu hakkındaki görüşlerinizi içtenlikle paylaştığınız için çok teşekkür ederim.

EK 13.

Öğrenci Günlüğü 1

1. Senaryo oluştururken neleri göz önünde bulundurdunuz? Açıklayınız
2. Senaryo oluştururken yaşadığınız zorluklar nelerdi? Açıklayınız.
3. Senaryo oluşturma aşamasında araştırma yaptınız mı? Araştırma sürecinizi anlatınız.
 - a. Senaryo oluşturma aşamasında hangi kaynaklardan (internet, kitap, arkadaş, vb.) yararlandınız? Açıklayınız.
4. Senaryo oluşturma sürecindeki araştırmalarınızın size sağladığı yararlar nelerdir? Açıklayınız
5. Senaryo oluşturma sürecinde araştırma yapmaktan sıkıldığınız, araştırma yapmak istemediğiniz ya da araştırma yapmaktan vazgeçtiğiniz oldu mu? Açıklayınız.
6. Senaryo oluşturma aşamasında araştırma yapmaya direnç gösterdiniz mi? Açıklayınız

EK 14.

Öğrenci Günlüğü 2

1. Öykünüzün görselleştirilmesi sürecinde ne tür görsel materyaller kullandınız (resim, fotoğraf, video, vb.)?
2. Öykünüzün görselleştirilmesi sürecinde (resim ya da fotoğraf bulma, resim çizme, vb.) araştırma yaptınız mı? Araştırma sürecinizi açıklayınız.
 - a. Resim ya da fotoğraf bulma/resim çizme aşamasında hangi kaynaklardan yararlandınız? (kitap, internet, arkadaş, uzman vs.
3. Öykünüze ilişkin görsel araştırırken araştırma yapmaktan sıkıldığınız, araştırma yapmak istemediğiniz ya da araştırma yapmaktan vazgeçtiğiniz oldu mu? Açıklayınız.
4. Öykünüz hakkında görsel araştırma sürecine direnç gösterdiniz mi? Açıklayınız.
5. Öykünüzle ilgili resim/fotoğraf bulurken ya da resim çizerken neleri göz önünde bulurdunuz? Açıklayınız.
6. Öykünüzle ilgili resim ya da fotoğraf bulma aşamasında yaşadığınız zorluklar nelerdir? Açıklayınız.

EK 15.

Öğrenci Günlüğü 3

1. Dijital öykü hazırlamak için kullanılan bilgisayar programlarına ilişkin araştırma yaptınız mı? Araştırma sürecinizi açıklayınız
 - a. Araştırma yaparken hangi kaynaklardan (arkadaş, uzman, internet, kitap, vb.) yararlandınız? Açıklayınız.
2. Dijital öykü hazırlama programlarına ilişkin araştırma yapmaktan sıkıldığınız, araştırma yapmak istemediğiniz ya da araştırma yapmaktan vazgeçtiğiniz oldu mu? Açıklayınız.
3. Dijital öykü hazırlama programlarına ilişkin araştırma yapmaya direnc gösterdiniz mi? Açıklayınız.
4. Öykünüzün dijitalleştirilmesinde hangi bilgisayar programını kullandınız? Nedenini açıklayınız.
5. Öykünüzü seslendirme aşamasında neleri göz önünde bulundurdunuz? Açıklayınız.
6. Öykünüzü seslendirme aşamasında yaşadığınız zorluklar nelerdir? Açıklayınız.
7. Dijital öykü oluşturma sürecindeki araştırmalarınızı 5 sıfat kullanarak tanımlayınız.
8. Okul öncesi dönemi çocukları için hazırladığınız dijital öyküyü 5 sıfatla tanımlayınız.

EK 16.

Öğrenci Günlüğü 4

1. Dijital öyküyü öğretimle bütünleştirmek amacıyla ders planı hazırlarken araştırma yaptınız mı? Araştırma sürecinizi anlatınız
 - a. Ders planı hazırlarken hangi kaynaklardan (internet, öğretim elemanları, öğretmenler, arkadaş, kitap, vb.) yararlandınız?
2. Ders planı hazırlarken nelere dikkat ettiniz? Açıklayınız.
3. Uygulama kreşi ve anaokulunda etkinliğinizi gerçekleştirirken yaşadığınız deneyimi açıklayınız.
4. Uygulama kreşi ve anaokulundaki 5-6 yaş grubu çocukların dijital öyküyü nasıl bulduklarını (çocukların duygu, eğilimleri, tepkileri, vb.) açıklayınız.
5. Uygulama kreşi ve anaokulu etkinliğinizdeki gözlemlerinize dayanarak dijital öykünün okul öncesi eğitimdeki etkililiği hakkında neler söylersiniz?
6. Uygulama okulundaki dijital öyküye dayalı etkinliğiniz teknoloji destekli öğretime yönelik bakış açınızı nasıl etkiledi? Açıklayınız.

NVIVO Raporlarından Örnekler

Coding Summary Report

Project: deney on test analiz

Generated: 23.02.2015 12:57

D12ÖN		Document	
Total References	1		
Node Coding	Tree Nodes\araştırma ve direnç durumu\Araştırma Direnci\kaçma	References 1	Coverage 4,90 %
<i>Reference 1</i>		<i>Character Range 2.234 - 2.466</i>	
Ben o an direk okuldan kaçmaya çalışıyorum. Çünkü araştırma yapmak istemiyorum. Ben bunu yapınca dersten hiçbir verim alamıyorum. Hoca bu ödevi yapın dediği anda kaçmaya çalışıyorum. Kurtulmak için elimden geldiği kadar kaçıyorum.			
D23ÖN		Document	
Total References	1		
Node Coding	Tree Nodes\araştırma ve direnç durumu\Araştırma Direnci\isteksiz uyum	References 1	Coverage 2,50 %
<i>Reference 1</i>		<i>Character Range 3.567 - 3.717</i>	
Araştırma konusu verildiğinde baştan savma yapıyorum ya da araştırdığım konuyu bulduğumda araştırmaya devam etmiyorum. Araştırmaları eksik yapıyorum.			
D21ÖN		Document	
Total References	1		
Node Coding	Tree Nodes\araştırma ve direnç durumu\Araştırma Direnci\öneride bulunma	References 1	Coverage 3,30 %
<i>Reference 1</i>		<i>Character Range 2.775 - 2.936</i>	
Ders sorumlusuna bize araştırma yaptırmaktan vazgeçmesini önerim Farklı öğretim yöntemlerini kullanmasını önerim. Çünkü bu şekilde öğrenmemiz gerçekteşmiyor.			
D13ÖN		Document	
Total References	1		
Node Coding	Tree Nodes\araştırma ve direnç durumu\Araştırma Direnci\kaçma	References 1	Coverage 1,72 %
<i>Reference 1</i>		<i>Character Range 2.465 - 2.549</i>	
Göz teması kurmak istemiyorum arka sıralara oturuyorum derste dersle ilgilenmiyorum.			
D25ÖN		Document	
Total References	2		
Node Coding	Tree Nodes\araştırma ve direnç durumu\Araştırma Direnci\aldatma	References 1	Coverage 1,94 %
<i>Reference 1</i>		<i>Character Range 2.197 - 2.279</i>	
araştıracağım konuyu internette bulduğumda kendi araştırmamış gibi davranırım.			
Node Coding	Tree Nodes\araştırma ve direnç durumu\Araştırma Direnci\isteksiz uyum	References 1	Coverage 2,48 %
<i>Reference 1</i>		<i>Character Range 2.089 - 2.194</i>	
verilen araştırmayı bütün ayrıntılarıyla araştırmamak şeklinde. Verilen araştırma ödevini umursamıyorum			
D6ÖN		Document	
Total References	1		

Coding Summary Report

Project: deney on test analiz

Generated: 23.02.2015 12:40

D17ÖN		Document
Total References	3	
Node Coding	Tree Nodes\Araştırma Direnci Kaynakları\öğretim elemanına yönelik kaynaklar\açıklayıcı olmama	References 1 Coverage 2,01 %
<i>Reference 1</i>	<i>Character Range 2.974 - 3.081</i>	
öğretim elemanları bu süreci değerlendiremiyor, değerlendirme kriterleri hakkında bizi bilgilendirmiyorlar.		
Node Coding	Tree Nodes\Araştırma Direnci Kaynakları\öğretim elemanına yönelik kaynaklar\rehberlik görevini üstlenmeme	References 1 Coverage 2,01 %
<i>Reference 1</i>	<i>Character Range 2.974 - 3.081</i>	
öğretim elemanları bu süreci değerlendiremiyor, değerlendirme kriterleri hakkında bizi bilgilendirmiyorlar.		
Node Coding	Tree Nodes\Araştırma Direnci Kaynakları\sürece yönelik kaynaklar\etkileşimli öğrenme ortamının sağlanmaması	References 1 Coverage 5,65 %
<i>Reference 1</i>	<i>Character Range 2.665 - 2.966</i>	
direnc göstermenin öğretime araştırma yapmama önerisinde bulunmanın nedeni sadece benim araştırıyor olmam, bilgilerin doğruluğundan emin oluyorum derste araştırdıklarımı paylaştığımda kimse dinlemiyor tartışma ortamı oluşmuyor, kimse fikirlerini söylemiyor dolayısıyla öğrenme ortamı gerçekleşmiyor.		

D14ÖN		Document
Total References	5	
Node Coding	Tree Nodes\Araştırma Direnci Kaynakları\öğretim elemanına yönelik kaynaklar\rehberlik görevini üstlenmeme	References 1 Coverage 2,47 %
<i>Reference 1</i>	<i>Character Range 3.337 - 3.480</i>	
Direnc davranış göstermenin temel nedeni araştırma sorumluluğunun tamamen bize verilmesi. Süreçte araştırdıklarımıza ilişkin dönüt alamıyoruz.		
Node Coding	Tree Nodes\Araştırma Direnci Kaynakları\öğretim elemanına yönelik kaynaklar\sorumluluktan kaçma	References 1 Coverage 1,55 %
<i>Reference 1</i>	<i>Character Range 3.337 - 3.427</i>	
Direnc davranış göstermenin temel nedeni araştırma sorumluluğunun tamamen bize verilmesi.		
Node Coding	Tree Nodes\Araştırma Direnci Kaynakları\sürece yönelik kaynaklar\etkileşimli öğrenme ortamının sağlanmaması	References 2 Coverage 5,41 %
<i>Reference 1</i>	<i>Character Range 3.337 - 3.480</i>	
Direnc davranış göstermenin temel nedeni araştırma sorumluluğunun tamamen bize verilmesi. Süreçte araştırdıklarımıza ilişkin dönüt alamıyoruz.		
<i>Reference 2</i>	<i>Character Range 3.481 - 3.651</i>	
Herkes sadece kendi araştırdığı konuyu biliyor hatta çok iyi öğrenemediğimiz için kolaylıkla unutuyoruz. Arkadaşlarımızın araştırdığı ve sunduğu konuları öğrenemiyoruz.		

Coding Summary Report

Project: deney on test analiz

Generated: 23.02.2015 12:43

D10ÖN		Document
Total References	3	
Node Coding	Tree Nodes\Öneriler\içeriğe yönelik öneriler\işlevsellik	References 1 Coverage 0,84 %
<i>Reference 1</i>	Araştırmanın aynı zamanda yarar sağlayabilmesi.	<i>Character Range</i> 3.529 - 3.576
Node Coding	Tree Nodes\Öneriler\içeriğe yönelik öneriler\öğrenen ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama	References 1 Coverage 1,36 %
<i>Reference 1</i>	Araştırılan konunun zevkli, öğrencinin dikkatini çekebilecek düzeyde olması.	<i>Character Range</i> 3.452 - 3.528
Node Coding	Tree Nodes\Öneriler\öğretim elemanına yönelik öneriler\rehberlik görevini üstlenme	References 1 Coverage 2,39 %
<i>Reference 1</i>	Araştırma yöntemini bilmiyorsa öğrenci yardımcı kaynak veya nasıl-nereden araştırabileceğine dair yol gösterilmesi faydalı olabilir.	<i>Character Range</i> 3.577 - 3.711

D1ÖN		Document
Total References	1	
Node Coding	Tree Nodes\Öneriler\öğretim elemanına yönelik öneriler\rehberlik görevini üstlenme	References 1 Coverage 1,21 %
<i>Reference 1</i>	Gereken rehberliği ve açıklamaları araştırma sürecinde yapmalarını	<i>Character Range</i> 3.550 - 3.616

D7ÖN		Document
Total References	1	
Node Coding	Tree Nodes\Öneriler\öğretim elemanına yönelik öneriler\rehberlik görevini üstlenme	References 1 Coverage 9,56 %
<i>Reference 1</i>	Öğrenciye araştırma ödevi verilmelidir. Ancak öğretim elemanı da bu süreçte görevlerini yerine getirmelidir. Araştırma verilirken yeterince açıklama yapılmalı, araştırma sonucunda bilginin doğruluğu ya da yanlışlığı hakkında bilgi verilmeli ve süreçte rehberlik yapılmalıdır. Öğrenci kendi başına bıraktığında araştırma bir işe yaramıyor. Süreçte aktif olan sadece öğrenci olmamalıdır.	<i>Character Range</i> 2.420 - 2.808

D21ÖN		Document
Total References	1	
Node Coding	Tree Nodes\Öneriler\sürece yönelik öneriler\farklı öğretim yaklaşımlarının kullanımı	References 1 Coverage 1,48 %
<i>Reference 1</i>	Daha farklı öğretim yöntem ve teknikleriyle dersi anlatmasını isterim.	<i>Character Range</i> 3.563 - 3.635

D19ÖN		Document
Total References	1	
Node Coding	Tree Nodes\Öneriler\öğretim elemanına yönelik öneriler\rehberlik görevini üstlenme	References 1 Coverage 1,21 %
<i>Reference 1</i>	Gereken rehberliği ve açıklamaları araştırma sürecinde yapmalarını	<i>Character Range</i> 3.550 - 3.616

Coding Summary Report

Project: deney son test analiz
Generated: 23.02.2015 12:49

D2250N **Document**

Total References 8

Node Coding **Tree Nodes\araştırma direncine etki\Araştırma Direncini Olumlu Etkileyen Etmenler\araştırma sürecine dayalı etmenler\etkileşimli öğrenme ortamı** **References** 1 **Coverage** 8,62 %

Reference 1 *Character Range* 2.717 - 3.091

Bu süreçte yaptığımız araştırmadan zevk almamız, araştırmaya başlamadan önce araştıracığımız konuyu öğrenmeye ihtiyaç duymamız ve öğretim elemanının bu konuya merak duymamızın sağlaması, öğretim elemanının süreçteki eksiksiz danışmanlığı, ayrıca etkileşimli araştırma süreci ve etkileşimli dijital öykü hazırlamamız araştırmaya yönelik direncimin kırılmasına neden olmuştur.

Node Coding **Tree Nodes\araştırma direncine etki\Araştırma Direncini Olumlu Etkileyen Etmenler\araştırmanın bireye yansımaları\öğrenmede doyum** **References** 2 **Coverage** 3,57 %

Reference 1 *Character Range* 2.588 - 2.655

Ayrıca bu ders sonunda araştırdığımız konular detayıyla öğrendik.

Reference 2 *Character Range* 3.863 - 3.951

Hocamız araştırma sürecinde sürekli danışmanlık yaptı ve bu süreçte çok şey öğrendik.

Node Coding **Tree Nodes\araştırma direncine etki\Araştırma Direncini Olumlu Etkileyen Etmenler\içeriğe dayalı etmenler\öğrenenin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılama** **References** 2 **Coverage** 11,43 %

Reference 1 *Character Range* 2.717 - 3.091

Bu süreçte yaptığımız araştırmadan zevk almamız, araştırmaya başlamadan önce araştıracığımız konuyu öğrenmeye ihtiyaç duymamız ve öğretim elemanının bu konuya merak duymamızın sağlaması, öğretim elemanının süreçteki eksiksiz danışmanlığı, ayrıca etkileşimli araştırma süreci ve etkileşimli dijital öykü hazırlamamız araştırmaya yönelik direncimin kırılmasına neden olmuştur.

Reference 2 *Character Range* 3.741 - 3.863

bu ders sonunda araştırmaya yönelik direncim olumluya dönuştü. Çünkü konular zevkliydi araştırma yaparken hiç sıkılmadık.

Node Coding **Tree Nodes\araştırma direncine etki\Araştırma Direncini Olumlu Etkileyen Etmenler\öğretim elemanına dayalı etmenler\öğretim elemanının etkili rehberlik rolü** **References** 3 **Coverage** 23,44 %

Reference 1 *Character Range* 2.160 - 2.715

Çünkü araştırma sürecinde öğretim elemanı gerekenden fazla danışmanlık yaptı. Ders dışında da öğretim elemanının odasına gidip ya da mail yoluyla danışabiliyorduk. Ayrıca her hafta derse gelemeden önce yaptıklarımızı dokumanlarımızı hocaya mail atıyorduk ve hoca o dokumanlar üzerinden bize dönüt veriyordu. Ayrıca süreçte bizle birlikte öğretim elemanın da çalıştığını gördük. Daha önceki araştırma uygulamalarından farklıydı. Ayrıca bu ders sonunda araştırdığımız konuları detayıyla öğrendik. Bu ders sonunda araştırmaya yönelik olumsuz algım değişti.

Reference 2 *Character Range* 2.717 - 3.091

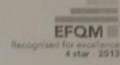
Bu süreçte yaptığımız araştırmadan zevk almamız, araştırmaya başlamadan önce araştıracığımız konuyu öğrenmeye ihtiyaç duymamız ve öğretim elemanının bu konuya merak duymamızın sağlaması, öğretim elemanının süreçteki eksiksiz danışmanlığı, ayrıca etkileşimli araştırma süreci ve etkileşimli dijital öykü hazırlamamız araştırmaya yönelik direncimin kırılmasına neden olmuştur.

EK 18

İzin Formu



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
EĞİTİM FAKÜLTESİ DEKANLIĞI



Sayı : 32242573-605.01/ 537
Konu : Ölçek

09/2014

EĞİTİM BİLİMLERİ BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

İlgi: 30/04/2014 tarih ve 16604013-264 sayılı yazınız.

Danışmanlığı Prof. Dr. Tuğba YELKEN tarafından yürütülen Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Doktora öğrencisi Gamze Yavuz KONOKMAN'ın "Araştırma Temelli Öğrenme Yaklaşımına Dayalı Dijital Öykü Oluşturmanın Öğretmen Adaylarının Direnç Davranışlarına ve Öğrenme Yaklaşımlarına Etkisi" adlı doktora tez çalışması kapsamında araştırmaya yönelik direnç ve teknolojik destekli öğretime yönelik direnç ölçekleri geliştirmek amacıyla ölçek deneme formlarının Fakültemizde uygulama isteği uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. F. Ayşe BALCI KARABOĞA
Dekan V.

Gamze Yavuz

Adres : MEÜ Çiftlikköy Kampüsü 33343 Yenipazar - MERSİN Ayrıntılı bilgi için iribat:
Tel : Fax :
e-posta : Elektronik A2 : www.mersin.edu.tr



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Gamze YAVUZ KONOKMAN

Öğretim Elemanı

Mersin Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Bölümü

Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı

E-posta: yavuz.gamze@hotmail.com

Telefon: +90 505 267 61 30



Eğitim Bilgileri

Derece	Öğrenim Görülen Bölüm	Üniversite	Yılı
Lisans	İngiliz Dilbilimi/Linguistics	Hacettepe Üniversitesi	2003-2008
Yüksek Lisans	Eğitim Programları ve Öğretim <i>Curriculum and Instruction</i>	Mersin Üniversitesi	2008-2011
Doktora	Eğitim Programları ve Öğretim <i>Curriculum and Instruction</i>	Mersin Üniversitesi	2011-Devam

Projeler

Ortaokul Matematik ve Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Teknolojik Pedagojik, Alan Bilgilerinin (TPAB) Dijital Öykü Hazırlama Yoluyla Geliştirilmesi. TÜBİTAK 4005 projesinde Rehber olarak görev almıştır (2-11 Eylül 2013).

Uluslararası Hakemli Dergilerde Yayımlanan Makale

Yavuz Konokman, G. & Yanpar Yelken, T. (2014). The perceptions of academicians in education faculties on their lifelong learning competencies. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(2), 267-281. (SSCI).

- Sancar Tokmak, H., Yanpar Yelken, T. & Yavuz Konokman, G. (2013). Pre-service Teachers' Perceptions on Development of Their IMD Competencies through TPACK-based Activities. *Educational Technology & Society*, 16(2), 243–256 (SSCI).
- Yavuz Konokman, G. & Alici, D. (2014). An attitude scale about graduate education: Reliability and validity study. *International Online Journal of Educational Sciences (IOJES)*. 6(1), 112-129.
- Yavuz Konokman, G. & Yanpar Yelken, T. (2014) Investigation of preschool teacher candidates' attitudes towards learning and teir entrepreneurship levels. *International Online Journal of Educational Sciences (IOJES)*. 6(3), 648-665.
- Yavuz Konokman, G., Yanpar Yelken, T., Fakioğlu, B. & Yıldız, İ. (2013). Assessing learning environments at education faculty in terms of constructivism (Mersin university sample). *Quafqaz University Journal*.1(2), 216-227.

Ulusal Hakemli Dergilerde Yayınlanan Makale

- Yavuz Konokman, G. & Yelken Yanpar, T. (2013). Öğretmen Adaylarının Öğrenme Öğretme Süreci Yeterliklerine İlişkin Görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 9(1), 176-182.
- Yavuz Konokman, G., Tanrıseven, I. & Karasolak, K. (2013). Öğretmen Adaylarının Eğitim Araştırmalarına İlişkin Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*. 14(1), 141-158.
- Yavuz Konokman, G., Yanpar Yelken, T. & Tokmak Sancar, H. (2013). Sınıf Öğretmeni Adaylarının TPAB'lerine İlişkin Algılarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi: Mersin Üniversitesi Örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 21(2), 665-684.
- Tokmak Sancar, H., Yavuz Konokman, G. & Yanpar Yelken, T. (2013). Mersin Üniversitesi Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) Özgüven Algılarının İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*. 14(1), 35-51.
- Karasolak, K., Tanrıseven, I. & Yavuz Konokman, G. (2013). Öğretmenlerin Hizmetiçi Eğitime İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*. 21(3), 997-1010.

Uluslararası Bildiriler

- Yavuz Konokman, G. & Yelken Yanpar, T. (2011). Öğretmen Adaylarının Öğrenme Öğretme Süreci ve Ölçme Değerlendirme Alanındaki Yeterliklerine İlişkin Görüşleri, I. Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi, Eskişehir, 5-8 Ekim 2011.
- Sancar Tokmak, H., Yanpar Yelken, T. & Yavuz Konokman, G. (2013). Elementary Education Pre-Service Teachers' Opinions About Course Experiences Based On TPACK. *2nd International Conference on Interdisciplinary Research in Education*, Kuzey Kıbrıs (30 Ocak- 1 Şubat 2013).
- Yavuz Konokman, G., Yelken Yanpar, T. & Yokuş, G. (2014). Okul Öncesi Öğretmeni Adaylarının Araştırma Yeterlikleri ile Araştırmaya İlişkin Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. 1. Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi. 24-27 Nisan 2014, İstanbul.
- Yanpar Yelken, T., Çocuk, H. E., Yavuz Konokman, G. & Pan, V. L. (2014). Dijital Öykü Hazırlamanın Okul Öncesi Öğretmeni Adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz güven Düzeylerine Etkisi. 1st Eurasian Educational Research Congress. (24-26 Nisan 2014), İstanbul.
- Özer, Ö., Yavuz Konokman, G. & Yelken Yanpar, T. (2014). Computer Game Addiction in Children: Perspectives of Parents. YICER Yıldız International Conference on Educational Research and Social Studies September 01-03, 2014

Ulusal Bildiriler

- Yavuz Konokman, G., Tanrıseven, I. & Karasolak, K. (2012). Öğretmen Adaylarının Eğitim Araştırmalarına İlişkin Görüşleri, II. Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 27-29 Eylül 2012.
- Yavuz Konokman, G. & Yelken Yanpar, T. (2012). Öğretim elemanlarının yaşam boyu öğrenme yeterliklerine ilişkin görüşleri. II. Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 27-29 Eylül 2012.
- Yavuz Konokman, G., Yelken Yanpar, T. & Pan, V.L. (2012). Sınıf Öğretmeni Adaylarının İnovatif Materyal Geliştirmelerinin Girişimcilik

Düzeylelerine Etkisi. II. Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 27-29 Eylül 2012.

Cesur, E., Yanpar Yelken, T. & Yavuz Konokman, G. (2012). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar kullanma becerileri ve bilgisayara karşı tutumları (Mersin İli Örneği). II. Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 27-29 Eylül 2012.

Ödüller

2008 Hacettepe Üniversitesi, İhsan Doğramacı Üstün Başarı Ödülü

2008 Hacettepe Üniversitesi, İngiliz Dilbilimi Bölümü Asude Zeynep Kınay Başarı Ödülü

27-29 Eylül 2012 II. Ulusal Eğitim Programları ve Öğretim Kongresi Seçkin Bildiri Ödülü

2012 güz 2211 Tübitak Yurtiçi Doktora Bursu

2013 yılı bilimsel çalışmalarına ilişkin Teşekkür Belgesi, Mersin Üniversitesi Rektörlüğü.

2014 yılı bilimsel çalışmalarına ilişkin Teşekkür Belgesi, Mersin Üniversitesi Rektörlüğü.

Eğitimler

22-23 Aralık 2012 Yapısal Eşitlik Modellemesi ve Lisrel Uygulamaları. Ankara.

5-6 Şubat 2014 Nvivo 10 Eğitimi. Ankara.