



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

KUANTUM ÖĞRENME MODELİNE DAYALI ÖĞRETİMİN
ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARILARINA VE ÖZ
DÜZENLEME BECERİLERİNE ETKİSİ

Hazırlayan
Yaşar ÇELİK

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Kaya Tuncer ÇAĞLAYAN

Doktora Tezi

Samsun - 2017

Yaşar ÇELİK

**KUANTUM ÖĞRENME MODELİNE DAYALI ÖĞRETİMİN ÖĞRENCİLERİN
AKADEMİK BAŞARILARINA VE ÖZ DÜZENLEME BECERİLERİNE ETKİSİ**

Doktora Tezi

Samsun

2017

T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM EĞİTİM ANABİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

KUANTUM ÖĞRENME MODELİNE DAYALI ÖĞRETİMİN
ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARILARINA VE ÖZ
DÜZENLEME BECERİLERİNE ETKİSİ

Hazırlayan
Yaşar ÇELİK

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Kaya Tuncer ÇAĞLAYAN

Doktora Tezi

Samsun – 2017

KABUL VE ONAY

Yaşar ÇELİK tarafından hazırlanan kuantum öğrenme modeline dayalı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve öz düzenleme becerilerine etkisi başlıklı bu çalışma, / / 2017 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: _____

Üye : _____

Üye : _____

Üye : _____

Üye : _____

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

/ / 2017

Doç. Dr. Ali ERASLAN

Müdür

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Hazırladığım doktora tez çalışmasında, proje aşamasından sonuçlanmasına kadarki süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet ettiğimi, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu taahhüt ederim.

/ / 2017

Yaşar ÇELİK

ÖZET

Öğrencinin Adı ve Soyadı	Yaşar ÇELİK
Anabilim Dalı	İlköğretim Eğitim Anabilim Dalı / Sınıf Eğitimi Bilim Dalı
Danışmanın Adı	Prof. Dr. Kaya Tuncer ÇAĞLAYAN
Tezin Adı	Kuantum Öğrenme Modeline Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Öz Düzenleme Becerilerine Etkisi

Bu araştırmanın amacı, Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve öz düzenleme becerilerine etkisini incelemektir. Araştırma 2015-2016 öğretim yılında Samsun ili Atakum ilçesinde seçilen bir ilkokulda yapılmıştır. Araştırmada öntest-sontest kontrol gruplu desen (ÖSKD) kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni, Kuantum Öğrenme Modeli; bağımlı değişkenleri ise akademik başarı ve öz düzenleme becerisidir. Araştırmada, Sosyal Bilgiler dersi (Üretim, Dağıtım ve Tüketim Öğrenme Alanı 4. Ünite) Üretimden Tüketime ünitesi ile ilgili başarı testi ve Eli İsrail tarafından geliştirilen öz düzenleme ölçeği olmak üzere iki ölçme aracı kullanılmıştır. Deney grubunda "Kuantum Öğrenme Modeli"ne göre araştırmacı tarafından hazırlanan etkinlikler uygulanırken, kontrol grubunda "halen yürürlükteki öğretim programı esas alınarak MEB tarafından hazırlanan ders kitapları, çalışma kitabı ve klavuz kitaplarda yer alan etkinlikler" kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubu belirlendikten sonra, her iki gruba akademik başarı testi ve öz düzenleme ölçeği öntest olarak uygulanmıştır. Daha sonra deney grubuna haftada iki saat olmak üzere 5 hafta süreyle toplam 10 saat Kuantum Öğrenme Modeli'ne yönelik hazırlayıcı eğitim verilmiştir. Ünitenin bitiminde ölçme araçları deney ve kontrol gruplarına tekrar sontest olarak uygulanmıştır. Öğretilenlerin kalıcılığını belirlemek amacıyla ünitenin bitiminden 3 ay sonra deney ve kontrol gruplarına ölçme araçları tekrar uygulanarak elde edilen veriler SPSS 17 programı ile analiz edilmiştir. Araştırma verilerinin analizinde, gerekli olan ön koşulların sağlanıp sağlanmadığını ortaya koymak amacıyla normallik testleri (Kolmogorov-Smirnov) yapılmıştır. Araştırma verilerinin normal dağılıma sahip olduğunun tespit edilmesinden sonra, denenceler doğrultusunda bağımlı ve bağımsız örneklem t testi kullanılarak veriler analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda kuantum öğrenme modeline dayalı öğretimin ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarını artırdığı, öz düzenleme becerilerini ise, araştırmada ele alınan sekiz boyuttan beşinde (ders izlemenin düzenlenmesi sonuçları kontrol etme, öz değerlendirme, çalışmayı sürdürme, ek çalışmalar yapma)

geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer boyutlarda (kavramaya çalışma, ders çalışmanın düzenlenmesi ve başarıya odaklanma) etkili olmadığı tespit edilmiştir.

Kuantum ğrenme Modeli'ne göre yapılan öğretimle, geleneksel ğretim yöntemlerine göre yapılan ğretim arasında akademik başarının kalıcılığı açısından anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Aksine akademik başarının kalıcılığı açısından geleneksel ğretim yöntemlerinin daha olumlu sonuç verdiği tespit edilmiştir. z düzenleme becerilerinin kalıcılığı açısından geleneksel ğretim yöntemleri uygulanan grupla, Kuantum ğrenme Modeli kullanılan grup arasında anlamlı fark ortaya çıkmamıştır.

Anahtar Sözcükler

Sosyal Bilgiler, Kuantum ğrenme Modeli, z düzenleme, Kalıcılık, İlkokul



ABSTRACT

Student's Name and Surname	Yaşar ÇELİK
Department's Name	Elementary Educaiton
Name of the Advisor	Prof. Dr. Kaya Tuncer ÇAĞLAYAN
Name of the Thesis	The influence of teaching based on quantum learning model on academic achievements and self-regulation skills of students.

The main objective of the study is to examine the influence of teaching based on Quantum Learning Model on primary school fourth year students academic achievements and self-regulation skills. The research was carried out in 2015-2016 school year at a primary school in Atakum, Samsun. A research model with pre-test post-test control group was employed. The independent variable of the research is Quantum Learning Model; and dependent variables are academic achievement and self-regulation skills. Two assessment and evaluation instruments have been used in this research; one of them is the achievement test about the unit "From Production to Consumption in Social Studies (Production, Distribution and Consumption Learning Field, Unit 4) and the other is self-regulation scale developed by Eli Israel. While the activities prepared by the researcher according to Quantum Learning Model were applied in the experimental group, the activities in workbooks, guidebooks and textbooks prepared by the Ministry of National Education based on the current curriculum were conducted in the control group. After the experimental and control groups were identified, both groups were administered the academic achievement test and self-regulation scale as a pre-test. Then, for the experimental group, a total of 10 hours of preparatory training on the Quantum Learning Model was given for two hours a week for 5 weeks. Upon the completion of the unit, the instruments were used again as the post-test for both experimental and control groups. In order to find out the permanence of what was taught, three months after the completion of the unit the same instruments were used again for both experimental and control group, and the data obtained were analyzed via SPSS 17. Tests of normality (Kolmogorov-Smirnov) were carried out in the analysis of research data to find out the existence of the necessary pre-requisites. After it was determined that the research data had a normal distribution, the data were analyzed by dependent and independent t-tests in line with the hypothesis. The results suggest that teaching based on Quantum Learning Model has increased academic achievements of fourth year students of primary school; and, as for the self-regulation aspect, it has improved five out of eight traits (regulation of following the lessons, checking the results, self-assessment, maintaining studies and doing additional studies) covered in this research, but it has

not been effective on other traits (trying to perceive, regulation of studies, and focusing on success).

There was no significant difference between teaching made according to the Quantum Learning Model and teaching made according to traditional teaching methods in terms of the permanence of academic achievement. On the contrary, it has been found that traditional teaching methods have more positive results in terms of the permanence of academic success. In terms of the permanence of self-regulation skills, there was no significant difference between the group that received education based on the traditional teaching methods and the group for which the Quantum Learning Model was used.

Key Words: Quantum Learning Model, Self-Regulation, Permanence, Primary School



ÖNSÖZ

Çalışmanın her aşamasında yanımda olan beni motive eden, zamanını ve emeğini esirgemeyen saygıdeğer danışman hocam Prof. Dr. Kaya Tuncer ÇAĞLAYAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın yürütülmesinde tavsiye ve yönlendirmeleriyle destek sağlayan tez izleme komitesi üyeleri değerli hocalarım Doç. Dr. Yücel Öksüz ve Doç. Dr. Necati TOMAL'a teşekkür ederim.

Çalışmayla ilgili analizlerin yapılmasında fikir veren Yrd. Doç.Dr. Ayşegül ALTUN'a, Arş Gör. Melek BABA'ya, Arş Gör. Elif GÜVEN DEMİR'e; teknik destek sağlayan Öğr. Gör. Muhammet KARA'ya ve çalışmayı dil yönünden inceleyerek gerekli düzeltmeleri yapan Öğr. Gör. Sıddık AKBAYIR'a teşekkürü bir borç bilirim.

İngilizce çevirilerde desteğini esirgemeyen Öğr .Gör. Ahmer DEMİR'e, zaman zaman önerileri ile destek veren Yrd. Doç. Dr. Yüksel GÜNDÜZ'e, Doç. Dr. İsmail GELEN'e ve burada hatırlayamadığım ancak çalışmama katkı sağlayan herkese sonsuz teşekkür ederim.

Bu yorucu süreçte gerek manevi destekleriyle gerekse sunduğu rahat ve sıcak bir çalışma ortamıyla işlerimi kolaylaştıran başta değerli eşim Seher ÇELİK'e ve sevgili kızlarım Meltem, İrem Nur ve Pelin Ece'ye teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR	xiii
GİRİŞ	1
1.1. Kuantum Kavramı ve Kuantum Teorisi.....	1
1.2. Kuantum Düşünce ve Kuantum Öğrenme Modeli	5
1.3. Kuantum Öğrenme Modeli'nin Temelleri	13
1.3.1. Suggestopedia	13
1.3.2. Hızlandırılmış Öğrenme.....	14
1.3.3. NLP (Neuro Linguistik Programming).....	16
1.3.4. Beyin Temelli Öğrenme	17
1.3.5. İkili Beyin Teorisi	18
1.3.6. Üçlü Beyin Teorisi.....	19
1.3.7. Öğrenme Biçimleri	22
1.3.8. Holistik Öğrenme:	22
1.3.9. Çoklu Zekâ Kuramı.....	24
1.3.10. Duygusal Zekâ	26
1.4. Kuantum Öğrenmede Öğrencilere Kazandırılacak Beceriler.....	27
1.4.1. Akademik Beceriler	27
1.4.2. Yaşam Boyu Öğrenme Becerileri.....	37
1.5. Kuantum Öğrenme Döngüsü (EEL Dr. C Düzeni).....	40
1.6. Öz Düzenleme Nedir?	42
1.7. Öz Düzenleme Süreçleri	44
1.8. Öz Düzenlemeli Öğrenme ve Eğitim	46
1.9. Zimmerman'ın Öz düzenlemeli Öğrenme Modeli.....	48
1.10. Pintrich'in Öz Düzenlemeli Öğrenme Modeli	49
1.11. Öz Düzenlemeli Öğrenme Stratejileri	50
1.12. Öz Düzenlemeli Öğrenmenin Önemi	53

1.13. Araştırmanın Problemi.....	53
Alt Problemler.....	54
1.14. Sayılılar.....	54
1.15. Sınırlılıklar.....	54
1.16. Tanımlar.....	54
1.17. Araştırmanın Gerekçesi.....	55
İKİNCİ BÖLÜM.....	57
İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR.....	57
2.1. Kuantum Öğrenme İle İlgili Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar.....	57
2.2. Kuantum Öğrenme İle İlgili Yurtdışında Yapılan Araştırmalar.....	63
2.3. Öz Düzenleme İle İlgili Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar.....	68
2.4. Öz Düzenleme İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	86
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	99
YÖNTEM.....	99
3.1. Araştırma Deseni.....	99
3.2. Veri Toplama Aracı.....	100
3.2.1. Başarı Testi.....	100
3.2.2. Öz Düzenleme Ölçeği.....	102
3.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Oluşturulması.....	103
3.3.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Akademik Başarı Puanları Yönünden Denkleştirilmesi.....	103
3.3.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Öz Düzenleme Puanları Yönünden Denkleştirilmesi	104
3.4. Deney ve Kontrol Gruplarında Yapılacak Öğretimle İlgili Ders Planlarının Hazırlanması	105
3.5. Deneysel Ortamın Düzenlenmesi ve Uygulanması.....	105
3.6. Verilerin Analizi.....	106
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	111
BULGULAR.....	111
4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	111
4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	111
4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	112
4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular.....	114
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	119
TARTIŞMA VE YORUM.....	119
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	127

6.1. Sonuç.....	127
6.2. Öneriler	128
EK 1: Başarı Testi Güvenirliğine İlişkin Maddeler Arası Korelasyon Katsayıları.....	143
EK 2: Pilot Uygulama Sonucunda Başarı Testinde Yer Alan Maddelerin Ayırt Ediciliği (r _{jx}) ve Madde Güçlük İndeksleri (p _j) Tablosu.....	144
EK 3: Pilot Uygulama Sonucunda Başarı Testinde Kalan Maddelerin Ayırt Ediciliği (r _{jx}) ve Madde Güçlük İndeksleri (p _j) Tablosu (8 madde atılmış)	145
EK 4 : Başarı Testi	146
EK 5: Öz düzenleme ölçeği izin belgesi	149
EK 6: Öz Düzenleme Ölçeği	150
Ek 7: Uygulama İzin Yazısı	152
Ek 8: Başarı Testi Güvenirlik Analizi Tablosu	153
Ek 9: Belirtke Tablosu.....	154
Ek 10: Ders Planı ve Etkinlikler	155
Ek 11: Kuantum Öğrenme Sınıf Çalışmalarından Örnekler	194
ÖZ GEÇMİŞ	206

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Kuantum ve Newton kuramlarının çeşitli özelliklere göre karşılaştırılması	4
Tablo 2: Kuantum öğrenme düzeni.....	41
Tablo 3: Yüksek öz düzenleme becerilerine sahip öğrencilerin öğrenmelerini kontrol altına almak için kullandıkları bazı stratejiler ve bunlarla ilgili açıklamalar.....	52
Tablo 4: Desenin simgesel görünümü.....	99
Tablo 5: Öz düzenleme ölçeğinin alt boyutları, madde sayısı, madde ölçek korelasyonu, Cronbach Alpha ve iki yarı güvenilirlik katsayıları	103
Tablo 6: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı öntest puanları t-testi	103
Tablo 7: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme ölçeği öntest puanları t testi	104
Tablo 8: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı öntest, sontest ve kalıcılık puan dağılımları normallik testi	107
Tablo 9: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme ölçeği öntest, sontest ve kalıcılık puan dağılımları normallik testi	108
Tablo 10: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı sontest puanları t-testi.	111
Tablo 11: Deney ve kontrol grubu öz düzenleme ölçeği sontest puanları t testi	111
Tablo 12: Deney ve kontrol grubu akademik başarı kalıcılık testi puanları t testi.....	113
Tablo 13: Kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı sontest ve kalıcılık puanları t testi	113
Tablo 14: Deney grubu öğrencilerinin akademik başarı sontest ve kalıcılık puanları t testi	113
Tablo 15: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme ölçeği kalıcılık testi puanları t testi.....	114
Tablo 16: Kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme ölçeği sontest ve kalıcılık puanları t testi.....	116
Tablo 17: Deney grubu öğrencilerinin öz düzenleme ölçeği sontest ve kalıcılık puanları t testi.....	117

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1:	Zihin haritası örneği.....	29
Şekil 2:	Not-ay tekniği örneği.....	31
Şekil 3:	Öz düzenlemeli öğrenmenin temel bileşenleri	46



KISALTMALAR

N : Kişi Sayısı

x : Puan

ss : Standart Sapma

p : Anlamlılık Düzeyi

Sd : Serbestlik Derecesi

rjx: Madde Ayırıcılık Gücü İndeksi

pj : Madde Güçlük İndeksi

\bar{X} : Aritmetik Ortalama

GİRİŞ

Toplumların geleceğinin iyi yetişmiş insan kaynaklarına bağlı olduğu herkesçe bilinen bir gerçektir. İnsan kaynağını, topluma optimum katkıyı sağlayabilecek ve uluslararası yarışta kendi toplumunu istenilen düzeyde temsil edebilecek şekilde yetiştirmek bütün toplumlar için önemli bir hedef olarak görülmektedir. Buna bağlı olarak da etkili bir öğrenme ve öğretim için neler yapılması gerektiği sorusu karşımıza çıkmaktadır. Bu soruya verilen cevaplar belli bir süre tatmin edici olsa da bir süre sonra daha iyisini arama çabası gündeme gelecektir. Araştırmaların sonuçları yalnızca üzerinde araştırma yapılan toplumları etkilemekle kalmayıp diğer toplumların eğitim sistemlerini etkilemiş ve etkilemeye devam etmektedir. Etkilenme, eğitim sistemlerinin sadece ana yapılarıyla sınırlı kalmayıp alt sistemlerinde de görülmektedir. Dolayısıyla eğitim sistemlerinin üç temel ögesi olan öğrenci, öğretmen ve program bu hızlı değişimden payını almaktadır.

Eğitim bilimleri alanındaki araştırmaların yanında, fen bilimleri alanındaki araştırmalar da eğitime önemli katkılar sağlamaktadır. Bu bağlamda fiziğin önemli bir alanı olan “kuantum fiziği” ile ilgili çalışmalar öğrenme ve öğretme ile ilgili bilgilerimize farklı bakış açıları getirmiştir. Gerek ülkemizde, gerekse dünyada yapılan çeşitli araştırmalarla bu farklı bakış açılarının öğrenme ve öğretime etkileri üzerine çalışmalar yapılmaktadır.

1.1. Kuantum Kavramı ve Kuantum Teorisi

Kuantum teorisi denildiğinde Planck ve Einstein gibi bilim adamları akla gelmektedir (Akpınar ve Aydın, 2009). “Kuantum” kavramı, 1900 yılında siyah cisim ışıması üzerine yapılan deneyler sonucunda ortaya çıkan ve enerji paketi anlamında kullanılan “kuanta” kelimesi ile Max Planck tarafından gündeme getirilmiştir (Zengin ve Aygün, 1990). Bu gelişme kuantum teorisine giden ilk adım olarak kabul edilmektedir (İnan, 2003). Planck’ın radyasyonun kuantlar şeklinde yayıldığını göstermesi, enerjinin kesikli bir yapıya sahip olduğu şeklinde algılanmaktaydı. Bu gelişme fizikte izah edilemeyen olguları açıklamak bakımından

önemli bir adımdır (Parker, 2006). Ardından Einstein'ın ışıktaki enerjinin kuantalar şeklinde yayıldığını gösteren çalışması çalışmaya yeni bir ivme kazandırmıştır. Kuantum, tek elektron anlamında kullanılmaktadır. Birden çok elektrona ise kuantum denilmektedir. Bir elektron hem dalga hem de parçacık olarak görülmektedir. Elektron, çekirdeğin etrafında dalga halinde dolaşır ve her noktada bulunabilir (Yeşiltaş, 2016). Bu gerçeklikten hareketle evreni anlamının mutlak ve statik bir doğru anlayışıyla statik bir bakış açısı olamayacağı söylenebilir (Akpınar ve Aydın, 2009).

Kuantum kavramı 1901 yılında kuantum teorisi olarak anılmaya başlanmıştır. Kuantum teorisi, molekül, atom, çekirdek, nükleon, temel parçacıklar ve kuarklar gibi küçük parçacıkları inceler. Bu teori olasılıklar ve belirsizlik ilkeleri üzerine kurulmuştur (Yeşiltaş, 2016). Kuantum teorisi, mikro dünyadaki atomları ve atom-altı parçacıkların davranışlarını açıklamayı amaçlayan doğrulanmış bir fizik kuramı olup, bu paradigmaya göre enerji kesikli ve süreksiz adımlar halinde yayılmakta ve bir nesneden diğerine aktarılmaktadır. Bu yaklaşım, doğaya bakışımızda ve gerçeklik hakkındaki görüşlerimizde önemli değişmelere neden olmaktadır (Kuantum kuramı, 2010). Kuantum teorisi "Heisenberg Belirsizlik Yasası" ve "Shöredinger Dalda Denklemi" gibi çeşitli temel taşlarından oluşur. Heisenberg Yasası'na göre mikroskobik bir parçacığın momentumunu (cisimlerin enerjisinden dolayı sahip olduğu bir hareket) ve konumunu (yerini) aynı anda belirleyecek bir ölçme aracı ve yöntemi geliştirilemez. "Shöredinger Dalda Denklemi"ne göre ise bir parçacığın uzay bölgesinde bulunması ancak olasılıkla bellidir. Parçacığın konumu için kesin koordinatlar verilemez (Kuantum Fiziği ve Düşünce Dünyamızın Kontrolü).

Kuantum fiziğine göre basit varlıkların birleşmesi ve birbirleri ile ilişki kurmaları sonucunda yeni özelliklerin ortaya çıkacağı varsayılmaktadır. Bu yönden bütün parçaların toplamından daha fazladır. Her kuantum parçası zaman ve yer esnekliğine sahip olmasından dolayı dünyayı etkilemek için çok yönlü kapasiteye sahiptir. Belirsizlik ilkesine göre kesin veriler elde etmek pek mümkün değildir. Ayrıca ilişkiler arasında doğrusallık yoktur, karşılıklı nedensellik vardır. Bu durum onlar hakkında daha fazla şey bilebileceğimizi, onların doğasını ve amacını daha iyi anlayabileceğimizi ortaya koyar (Demirel ve diğerleri, 2004). Kuantum teorisine göre bilinenlerin aksine varlığın kesin bir sınırından yerinden ve durumundan söz

edilemez. Enerjideki sürekli dönüşüme paralel olarak varlıklar da sürekli değişmekte ve dönüşüme uğramaktadır. Bu durum çevresi ile sürekli etkileşim içinde olan insan için de geçerlidir (Kuantum kuramı, 2010).

Bu teori bir de “dalga/tanecik” ikiliğini ortaya atmıştır. Kişi, ışığın dalga ya da parçacık olduğuna yaptığı gözleme göre karar verebilir. Dalgaların önemli bir özelliği birbirleriyle karşılaştıklarında iç içe geçmeleridir. Örneğin iki su dalgasının karşılaşmaları durumunda bu durum rahatlıkla gözlenebilir. Tam tersi iki tanecik karşılaştıklarında birbirlerinin içinden geçmezler. İç içe geçen dalgalar birbirlerini güçlendirebilir veya söndürebilir özelliğine sahipken, iki tanecik karşılaştıklarında, birbirlerinin içine geçip birbirlerini yok etmezler. Oysa tanecik ve dalga, evrendeki madde ve enerjinin gözlediğimiz iki farklı var oluş şeklidir. Normalde, madde doğada dalga değil, tanecik olarak var olduğu için, maddenin yapıtaşları olan atomların da tanecik modeline uymaları beklenir. Ancak kuantum kuramının gelişmesiyle atom altı parçacıkların hem tanecik hem de dalga gibi davrandıkları anlaşılmıştır (Kuantum kuramı ve bilinç, 2010).

Bir taneciğin konumunu kesin bir şekilde belirleyecek bir deney tasarlayarak momentumunu kesin olarak ölçmek mümkün değildir. Diğer bir ifadeyle bir taneciğin nerede olduğu kesin olarak bilinse bile, aynı anda taneciğin nereden geldiği veya nereye gittiği kesin olarak bilinemez. Aynı şekilde, bir taneciğin nasıl hareket ettiği bilinse bile, onun nerede olduğu belirlenemez. Çünkü atomaltı dünyada nesnelere daima belirsizliğe sahiptir (Şeker, 2013).

Kuantum teorisinin farklı şekillerde yorumlanmasının sebeplerinden biri, bu teoriyi yorumlayanların bilimsel teorilerin doğa ile kurduğu ilişkiye karşı farklı tutum sergilemeleridir (Taslaman, 2008; Şeker, 2013). Kuantum teorisine göre etki tepki, gerçeklik, kesinlik gibi birçok şey geçerliğini yitirmiş görünmektedir. Çünkü, kuantum teorisi, günlük dünyamızda mantıklı gibi görünmeyen olasılık teorisi gibi özel kuralları ileri sürmektedir (Sonsuz Us, 2016; Kuantum Fiziği ve Düşünce Dünyamızın Kontrolü).

Pozitivizmin etkili olduğu sanayi toplumunda insana, doğal ve toplumsal olguların tek nedeni olduğu, bu nedenin bulunmasıyla problemin çözümleneceği anlayışı kazandırılır. Ayrıca hedefe ulaşmak için başka yöntem aramanın gereksiz olduğu fikri verilir (Sönmez, 2004). Bireylere bu özellikleri kazandırabilmek için

izlenen yöntem, daha çok öğreticiyi merkeze alan düz anlatım yöntemidir. Bu anlayıştan yola çıkılarak sanayi toplumunu Newtoncu paradigmanın belirlediği söylenebilir. Şişman'a (1999) göre bunun nedeni salt aklın temel alınmasıdır. Doğruluğu test edilemeyen her düşünceyi ideolojik ve bilim dışı sayan bu anlayış, yaratıcı ve özgün bireyler yetişmesine fırsat vermeyebilir.

Kuantum öğrenmeye dayalı programlar savunduğu "bütünsellik ilkesi"yle Newtoncu yaklaşımdan ayrılmaktadır. Çünkü, bu ilkeye göre insan davranışı meydana geldiği şartlardan bağımsız olarak değerlendirilemez. Ayrıca kuantum öğrenme anlayışı ölçme işlemini ölçülene müdahale olarak görmektedir. Dolayısıyla gözlemcinin beklentisi objektif bir ölçme yapılmasını engelleyeceğinden ölçülen özelliğin doğallığı bozulabilir ve sonuçların genellenmesi zorlaşabilir. Kuantum anlayışına göre gözlemci, gözlenen ve gözlemede kullanılan araç bir bütünlük oluşturur. Bundan dolayı iki fizikçi aynı araç ve yöntemleri kullansalar bile aynı sonuçlara ulaşamayabilirler. Diğer taraftan dün doğru olarak kabul edilenler bugün yanlış olarak görülebileceği gibi, bugünün doğruları da yarın yanlış olabilir. Dolayısıyla kuantum öğrenmeye dayalı programlarda nicel yöntemler yerine nitel yöntemleri kullanmak daha uygun olabilir (Şişman, 1999). Newton ve pozitivist felsefe ile kuantum paradigmaları aşağıdaki gibi karşılaştırılabilir (Akpınar ve Aydın, 2009; 303).

Tablo 1: Kuantum ve Newton kuramlarının çeşitli özelliklere göre karşılaştırılması

Özellik	Newton ve Pozitivist Felsefe	Kuantum Paradigması
İncelenen olay, olgu ve madde	Süreklilik, kesinlik ve belirlilik	Kesikli, parçalı yapı ve süreksizlik
Bilim anlayışı	Deney ve gözleme dayalı, rasyonel, mutlak ve birikimsel	Deney, gözlem, hayal gücü ve sezgiye dayalı, yorumsal ve yargısal
Bilimsel içerik	Kanıtlanmış, nesnel, durağan ve genellenebilir	Kanıtlanmış ve kanıtlanmamış içerik, öznel, durumsal ve bağlamsal
Zihin anlayışı	Doğanın gözlenmesi	Hayal ve sezgi gücü, yaratıcılık
İlişkili kuramlar	Davranışçılık, Pozitivizm ve Modernizm	Yapılandırmacılık, Postpozitivizm ve Postmodernizm
Gerçeklik kabulü	Tekli bakış açısı	Çoklu bakış açısı zıtlıklar, çeşitlilik ve görecelilik
Gelecek anlayışı	Mevcuttan hareketle gelecek yordanabilir	Gelecek olasılıklı olarak yordanabilir

Kuantum kuramının ortaya çıkışıyla paradigmalarda da bazı değişmeler meydana gelmiştir. Bu değişime göre, bilimsel süreç dünyanın göreliliğini esas almakta ve sürecin sonunda herkese göre genel geçer bilgiler ortaya çıkmamaktadır. Sosyal olgular, sosyal davranışı belirleyen genellenebilir yasalar üretmek yoluyla değil, bir durumun kendine özgü boyutlarının ayrıştırılması ile anlaşılabilir. Kuantum fiziğindeki gelişmeler beraberinde kuantum düşünme felsefesini ve kuantumcu düşünce yapısını ortaya çıkarmıştır (Ay, 2010). İnsan beynindeki düşünceler, fizyolojik anlamda çok küçük elektronik sinyallerden meydana gelmektedir. Öğrenilenler, beyin hücreleri arasında kimyasal bağlar şeklinde depolanmaktadır. Yani bilgilerin işlenmesi ve beyne mal olması atomlar ve moleküller seviyesinde, yani mikro dünyada cereyan eden olaylardır. Düşüncenin çok küçük elementer parçacıklar olan düşünce kuantalarından ibaret olduğu yeni anlaşılmaktadır. Önemli olan bu düşünce kuantalarının harekete geçirilmesidir (Çakmak, 2009; 146).

Konuyu açıklığa kavuşturmak bakımından burada makro evren ve mikro evren kavramlarını açıklamak gerekir. Klasik fiziğin geçerli olduğu, klasik fizik yasalarının (görelilik dahil) geçerli olduğu alan makro-evren olarak tanımlanırken, kuantum yasalarının geçerli olduğu atom seviyesinde maddelerin geçerli olduğu alana ise mikro-evren denmektedir (Kuantum kuramı ve bilinç, 2010).

1.2. Kuantum Düşünce ve Kuantum Öğrenme Modeli

Kuantum fiziğine göre insan beynindeki düşünceler, çok küçük elektriksel sinyallerden oluşmaktadır. Bu sinyallerin bir enerji olması, insan düşüncesinin kuantize olduğu gerçeğini ortaya koymaktadır. Öyleyse düşünce kuantları nasıl kontrol altına alınmalı ve nasıl yönetilmelidir? Bu sorunun cevaplanması için birçok disiplin alanı birlikte çalışarak mikro alandaki fizik yasalarını insan düşüncesine uyarlamaktadırlar. Mikro dünyayı yöneten kuantum fiziksel yasaları ile insan düşüncesinin birleşmesi sonucunda “kuantum düşünme” ortaya çıkmıştır (Çakmak, 2009; Erol, 2010).

Kuantum düşünce üst düzey bir düşünce biçimidir. Sıradan düşünce biçimleri kendisini tekrar eden, etkisiz ve sınırlı enerjiler olup, değiştirme ve oluşturma güçleri yoktur. Kuantum düşüncede ise beden dili ve sözel iletişimden daha öteye geçerek düşüncelerin doğrudan ilgili kişiye ulaştığı bir yöntemden söz edilir. Newtoncu bakış

açısına sahip düşünce doğrusal, rasyonel, mantık kurallarına dayalı olarak ele alınırken; kuantumcu bakış açısına sahip düşünme anlayışı, yaratıcılığı ve anlamlılığı ile ortaya çıkmaktadır. Kuantum düşünme, yaşamın temel amacı olan sevinç duygusunu yüreğimizde hissetmemiz için bize imkanlar sunmaktadır (Ayvaz ve diğerleri, 2010).

Seksenli yıllardan bu yana dünyaya bilgi toplumunun egemen olduğu görülmektedir. Bu dönemde bilgi bir taraftan hızlı bir şekilde üretilirken, bilginin tüketimi de aynı hızla devam etmiştir. Bu durum paradigma değişimi olarak kabul edilmektedir. Ancak, bu dönemin sorunlarına çözüm olabilecek bir öğrenme ve öğretim anlayışı belki bu çağın hızına erişmede önemli bir katkı sağlayabilecektir (Hanbay, 2009; 18-19). Bu anlayışa göre birey bazı doğrulara ulaşırken ve sorgulamalar yaparken, tümdengelim şeklinde bir akıl yürütme anlayışı kullanılmalı, olay ve olguları gerçekleştiği ortam ve şartlara göre değerlendirmelidir. Ayrıca, öznel bir bakış açısıyla gerçekliklerin bütün olarak algılanması esas alınarak kesin yargılardan kaçınmaya çalışılmalıdır. Bireylerin geçmiş yaşantılarının farklı olacağı düşüncesinden yola çıkılarak, olay ve olgulara ilişkin algılarının da farklı olabileceği gözardı edilmemelidir (Çakmak, 2009). Bu öğretim anlayışı kuantum öğrenme anlayışı olabilir. Çünkü, kuantum paradigması; ispatlanmışla henüz ispatlanmamış olana birlikte yer vererek çok boyutlu olarak ele alma çabasıdır. Eğitimde yaratıcılık bu bakış açısı sayesinde kazandırılabilir (Akpınar ve Aydın, 2009). Kuantum, enerjiyi ışığa çeviren etkileşim, kuantum öğrenme ise etkinliği okul ve iş hayatında ön plana çıkmakta olan öğrenme metot ve felsefe bütünüünün etkileşimi olarak vurgulanmaktadır (De Porter,1999).

Kuantum Öğrenme Modeli öğrencinin akademik başarısı ile birlikte yaşam becerileri geliştirmesine imkan tanıyarak, bir bütün olarak kendini gerçekleştirmesine yardımcı olur (Yilgen, Baykara ve Arı, 2012). Olgu ve olayların gözlem biçimine bağlı olması, belirsizlik kavramının sosyal bilimlerde de etkili olacağı kanaatini uyandırmıştır. Bu yüzden eğitim programları bireylere sürekli belirli doğruları dikte ettirmek yerine, bilginin hangi durumda geçerli olduğunu ve nasıl kullanılacağını göstermesi daha rasyonel bir yaklaşım olacaktır (Demir, 2006).

Kuantum Öğrenme Modeli'ni esas alan programlarda önceden sınırları belirlenmiş katı bir anlayıştan daha ziyade; öğrencilerin ihtiyaçlarına, eğilimlerine ve

öğrenme stillerine göre düzenlenmiş esnek bir bakış açısı mevcuttur. Kuantum öğrenmeye dayalı bir programın diğer bir özelliği ise ‘gerçeklik’ algısıdır. Bu anlayışa göre tek doğru değil, doğrular vardır. Kuantumu referans alan bir eğitim programı önceden belirlenmiş bir rotaya göre değil, öğrencinin ihtiyaçları, eğilimleri ve öğrenme stillerine uygun olan esnek bir yol izlemelidir. Her ne kadar belli bir başlangıç noktası ve takip edeceği tek bir yolu olmaması programın uygulanmasını imkansız kılsa da kuantumla bağlantılı olarak öğrencilerin çoğunun takip edebileceği genel bir yol belirlenebilir (Puk, 2003).

Kuantum paradigmasını temele alan bir programda deney ve zihin dengesi kurulmalıdır. Zihinsel işleyiş; duygusal ve sezgisel işleyiş ile çoklu zeka özelliklerini destekler. Bu anlayışla oluşturulan programlar, akılla birlikte duygu, yorum, düşünce, hayal gücü, sezgi ve yaratıcılığa da kapsamında yer vermeye özen gösterir (Türer, 2006). Kuantum paradigmasının program kapsamında yer almasının sağlayacağı bu olumlu özelliklerle birlikte, içerik seçiminde akıl ve bilimsellik süzgeçlerinin delinmesine yol açmak gibi olumsuz bir yönü de bulunabilir. Çünkü, programlara hayal ve sezgi ürünü fikirlerin yanında, sapkın fikirler de sızabilir. Ayrıca göreceliği ve öznelliğin fazlaca ön plana çıkması, ontolojik anlamda nesnelerin reddine (nihilizm) yol açabilir (Akpınar ve Aydın, 2009).

Kuantum öğrenmede farklı düşünceler desteklenmeli, olaylar gerçekleştiği ortama ve o ortamın şartlarına göre değerlendirilmeli, bir olayın ortaya çıkmasında çok sayıda faktörün rol aldığı gözardı edilmemelidir. Bu faktörleri önceden belirlemek ve kesinlik içinde değerlendirmek mümkün görünmemektedir. Çoğu bilgiler (doğruları), onları çevreleyen şartlara bağlı olduklarından, o şartların varlığından sürekli olarak kuşku duyulmalıdır. Gözlem, deney, proje temelli ve senaryo destekli uygulamalarla yaparak yaşayarak öğrenmeye dayalı yöntemler kullanılmalıdır (Çakmak, 2009).

Eğitim programında hedefler, genellikle gelecekle ilgilidir. Newtoncu ve pozitif felsefeye göre madde süreklidir olduğundan insan davranışları gözlenebilir ve ölçülebilir. Dolayısıyla, eğitim programlarında hedefler nihai gerçekliğe dayalı ve önceden sonucun görülebileceği anlayışından hareketle objektif ve ölçülebilir olarak belirlenir. Kuantumda ise madde, süreklilik göstermediği ve kesikli olduğu için geleceğe yönelik yordama yapılamaz. Yapılsa bile, ancak olasılıklı olarak ifade

edilebilir. Dolayısıyla kuantuma dayalı bir eğitim programında önceden öngörüye dayalı olarak kesin hedefler belirlenemez. Hedeflerin esnek ve olasılıklı olarak belirlenmesi bireysel farklılıkların korunmasına katkı sağlayabilir. (Ekiz, 2006; Akpınar ve Aydın, 2009). Kuantum öğrenme öğretmenlere, sınıf içinde ders süresince öğrencileri başarılı kılmak için sınıf çevresinin ve programın nasıl düzenleneceğini gösterir (Abdullah, 2012).

Kuantum öğrenme ile ilgili eğitim programlarında içeriğin anlamlı, çok yönlü ve yaşamla ilgili olması sarmal ve modüler içerik düzenleme yaklaşımının kullanılmasını gerektirmektedir. İçerik somut ve niceliksel bilgilerle birlikte soyut ve sezgisel bilgilere de yer verilmesini gerektirir. Kuantum öğrenme ve buna paralel yaklaşımlarda öğrenme sadece gözlenebilir ve ölçülebilir özellikler olarak görülmemeli, gözlemlenemeyen (örtük) ve gözlenebilen (performans) boyutları da dikkate alınmalıdır (Akpınar ve Aydın, 2009). Eğitime, önceden belirlenen hedeflere ulaşmak için düzenlenen bir dizi kalıp süreçlerle hayata hazırlama misyonu yüklemek yerine, doğrudan doğruya yaşayarak öğrenme anlayışı esas alınmalıdır. (MEB, 2007).

Milli Eğitim Bakanlığı 2005-2006 öğretim yılından itibaren öncekilerden farklı bir bakış açısıyla programlar oluşturmaya başlamıştır. Programların oluşturulmasında dikkate alınan en önemli bakış açısı, bilim felsefesinde Newton yerine kuantum paradigmasını esas almasıdır. MEB'e göre, önceki programların yeterince etkili olamamasının nedeni, programların dayandığı Newtoncu yaklaşım, pozitivist felsefe ve davranışçı yaklaşımdır. Newtoncu bilim anlayışı bütünü parçalara ayırarak analiz etmeye ve katı bir neden-sonuç ilişkisine dayalı yaklaşımdır. Bu doğrusal, tekçi, kaba, indirgemeci yaklaşım eğitimde ezberci, doğrusal ve öğretmen merkezli bir anlayışa yol açmıştır. Bu sorun ancak kuantum paradigması ve bilişsel-yapılandırmacı teoriye geçmekle çözülebilir (Çakmak, 2009).

Milli Eğitim Bakanlığı oluşturduğu yeni programları, kuantum fiziği, kaos matematiği, evrimci biyoloji, sinirbilim ve sistem teorileri alanlarında yapılan keşifler, doğal dünya ve insanın öğrenmesi ile ilgili görüşler etrafında bütünleştirmiştir. Ayrıca, beynin programlanabilir bir bilgisayar ve öğrenmenin de bilginin üst üste yığıldığı doğrusal bir işlem olduğu anlayışından; beynin dinamik, kendi kendini örgütleyen bir sinir ağı olarak, öğrenmenin de doğal etken ve karmaşık

bir örüntü olduğu yönünde bir kayma gösterdiği anlayışı hakim olmaya başlamıştır (İnal, 2013).

Milli Eğitim Bakanlığı program anlayışındaki bu değişiklikle birlikte, eğitimde öğrenciyi merkeze alan bir anlayışın fitilini ateşlemeye çalışmıştır. Öğrenci merkezli eğitim; bireysel özellikler dikkate alınarak, bilimsel düşünme becerisine sahip, öğrenmeyi öğrenmiş, üretken, bilgiye ulaşım kullanabilen, iletişim kurma becerisine sahip, evrensel değerleri benimsemiş, teknolojiyi etkin kullanan ve bireylerin kendini gerçekleştirmeleri için eğitim sürecinin; her aşamada öğrenci katılımını sağlayacak biçimde yeniden yapılandırılmasıdır (MEB, 2007; 9). Bu değişimlerle birlikte öğretim programlarının içerik ve sunumları, öğrenme-öğretme süreci ile öğretmen ve öğrenci rollerinde önemli değişimler gündeme gelmiştir (Akpınar ve Aydın, 2007; 73). Bu anlayışa göre öğrenci merkezli eğitimin ilkeleri şunlardır:

1. Öğrenmeyi öğrenmek esastır.
2. Öğrenemeyen öğrenci yoktur.
3. Öğrenciler eski ve yeni bilgiler arasında özgün bağlantılar kurarak öğrenir.
4. Öğrenci düşünmeyi öğrenirken aynı zamanda eleştirel ve yaratıcı düşünmeyi de geliştirir.
5. Başarılı olma arzusu içsel motivasyonu sağlar.
6. Olumsuz deneyimler öğrenmeyi zorlatır.
7. Öğrencilerin merakını, yaratıcılığını ve çok yönlü düşünmesini sağlayan ödevler, öğrenciyi daha zor çalışmalarını yapmaya cesaretlendirir.
8. Her öğrencinin öğrenme zamanı, öğrenme şekli ve öğrenme hızı farklıdır.
9. Farklı özelliklerdeki öğrenciler arasındaki etkileşim, öğrencilerin herbirinin daha kolay öğrenmesini sağlar.
10. Öğrencilerin birbirleri ile olumlu ilişkiler içinde olmaları daha etkili öğrenmelerini sağlar.
11. Her öğrencinin öğrenmeye karşı yetenek ve eğilimi farklıdır.
12. Her öğrenci bilgiyi kendine göre yapılandırır (MEB, 2007).

UNESCO'ya (2016) göre 21. yüzyıl eğitimi, bilmeyi öğrenme, yapmayı öğrenme, olmayı öğrenme ve birisi ile birlikte yaşamayı öğrenme şeklinde olacaktır. Bu yüzden yeni eğitim yaklaşımları öğrencilerin bilgiden çok beceri öğrenmesini

vurgulamaktadır. Çünkü okullarda öğretilen temel bilgiler öğrencilerin gerçek hayattaki ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Geleceğin cahilleri okuma yazma bilmeyenler değil; nasıl öğreneceğini ve nasıl öğrenilmeyeceğini bilmeyenler olacaktır. Çünkü öğrenilen bilgiler ne kadar önemli ve temel olsa da öğrencileri hayata hazırlamada yetersiz kalacaktır. Bilginin sürekli yenilenmesi ile birlikte yaşam boyu öğrenen bireylere ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Bu noktada geleneksel yaklaşımlar yetersiz kaldığı için, öğrenenin etkin olduğu modeller ilgi odağı haline gelmiştir (Refik, 2001; Aktaran: Demir ve Gedikoğlu, 2007; Gül, 2010). Sözü edilen yaklaşımlardan biri de kuantum öğrenme modelidir. Bu model, öğrenciyi okula hazırlama, öğrenci ve öğretmenin motivasyonunu artırma, okuma ve yazma, hayat tecrübesi kazanma gibi yararlılıklar göstermektedir (Aytan, 2016).

Kuantum Öğrenme Modeli 1980'li yıllarda Amerika'da Bobbi DePorter tarafından geliştirilmiş ve 'Learning Forum' tarafından uygulanmıştır. Ülkemizde de son yıllarda "Süpercamp Turkey" olarak uygulamaya konulmuştur. Bu model, Dr. G. Lozanov tarafından geliştirilen "hızlandırılmış öğrenme teknikleri" ve "beyin uyumlu öğrenme teknik ve stratejileri" ne dayanmaktadır (Tuncel, 2010). Ayrıca, bu modelde ikili beyin teorisi ve üçlü beyin teorisi gibi beynin çalışma fonksiyonlarının farklılıklarını kullanan yaklaşımlar temel alınmıştır. Bunun yanında başarıyı etkileyen etkenin tek bir zeka olmadığı, farklı zeka türlerinin olduğu (Çoklu Zekâ Kuramı) anlayışı ile birlikte, öğrencinin sadece beden ve zihinsel gelişimiyle paralel bir şekilde gelişmesi için ruhsal yönüne de önem verilmesi gerektiğini savunan holistik eğitim yaklaşımını da benimsemiştir. İlaveten NLP gibi çağdaş yaklaşımları da bünyesinde barındırmaktadır (DePorter ve Hernacki, 1992).

Zohar'a (2005) göre toplumların ayakta kalabilmeleri açısından, içinde bulunduğumuz dönemde bireylere eğitim yoluyla kuantum öğrenmenin paradigması olan aşağıdaki bakış açılarının kazandırılması etkili sonuçlar doğurabilir (Aktaran: Hanbay, 2009; 19, Sönmez 2004; 46; Demirel 2004; 2-3)

1. Doğal ve toplumsal olguların pek çok nedeni vardır. Sürekli değişme olduğundan, olgular ve bunlara ilişkin bilgiler de değişmektedir. Bundan dolayı olgulara ilişkin bilgiler de yüzde yüz doğru olamaz (belirsizlik ilkesi).
2. Her olgu için aynı yöntemi kullanmak yerine birden fazla yöntem kullanılabilir.

3. Olgular arasındaki neden-sonuç ilişkisi, kesin ve değişmez değildir. İlişkilerde karşılıklı nedensellik vardır.
4. Her şey birbiri ile ilintilidir.
5. Bir şeyin varlığı, onun tüm çevresine bağlıdır (bağlamsallık).
6. Nesnellik yoktur, farklı bakış açıları vardır. Her olay, gerçekleştiği ortama göre değerlendirilmelidir.
7. Basit varlıklar birleştiğinde yeni özellikler ortaya çıkar.
8. Yanlışları eleye eleye doğruları bulabiliriz. Ancak doğruyu bulduğumuzdan hiçbir zaman emin olamayız. Çünkü, bilimin temelinde kuşkuculuk vardır.
9. Olasılıklar bilinebilir ancak kesin sonuçlar kestirilemez.

Bireylerin içinde bulunduğu topluma, çağa ve şartlara uyum sağlayabilmesi açısından yukarıda sıralanan ilkeler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu özellikler ancak öğrenenlerin merkezde olduğu öğrenme anlayışı ile kazanılabilir. Kuantum öğrenme ilkeleri doğrultusunda yapılan eğitim-öğretimin çağın şartlarına uygun bireyler yetiştirilmesi açısından önemi büyüktür. Kuantum öğrenmenin öğrencilerin başarılarını ve motivasyonlarını artırdığını gösteren araştırmalar vardır (Huda, Sofian ve Husin, 2013; 2). Demirel'e (2005) göre kuantum fiziği, insan zihninde bilgilerin işleme şeklinin çok karmaşık bir yapıya sahip olduğunu vurgular. Bu karmaşık yapı eğitime şu şekilde yansımıştır:

- ✓ Bireyler düşünme itibarıyla farklı olabileceklerinden eğitimin görevi bu farklılıkları yok etmek değil, desteklemek ve düşüncelerini ifade edebilmeleri için onları yüreklendirmek olmalıdır.
- ✓ Olayların ortaya çıkmasında birçok faktör rol oynadığı için herbirinin etki ve katkı derecesi kesin olarak hesaplanamaz..
- ✓ Kuantum paradigması özne merkezlidir, bireyin süreç içerisinde katılımının sağlanması önemli yer tutmaktadır.
- ✓ Eğitimde, bireyin bilgiyi kendisinin keşfetmesine ve yapılandırmasına uygun ortamlar sağlanmalıdır (Çakmak, 2009; 152).
- ✓ Bütüncül bir öğrenme için değerler ve davranışlar arasında uyum olmalıdır.
- ✓ Hızlı okuma tekniklerinin geliştirilmesi, kavramların bütüncül olarak öğrenilmesini sağlar.

- ✓ Hızlı okuma tek tek kelimelerin anlamlarının öğrenilmesinden ziyade cümle ve paragrafın bütün olarak anlaşılmasını sağlar.
- ✓ Kuantum öğrenmede “hata” mutlaka olacaktır. Hata yapmak başarısızlık ya da yetersizlik olarak görülmemeli, bilakis hatalara başarıya götürecek bir fırsat, emin adımlarla ilerlemek için bir tecrübe olarak bakılmalıdır.
- ✓ Öğrenmenin tam anlamıyla gerçekleşebilmesi için her türlü yaklaşım ve değişimlere açık olmak gerekir (Doğan, 2007).

Kuantum öğrenme beş temel ilkeye dayanır. Bunların bazıları öğrenme düzeninin kurulmasında temel teşkil eder (DePorter, Reardon ve Nourie, 1999).

1. Sınıf çevresi, vücut dili, derslerin ve ders notlarının tasarımı ve diğerleri hepsi öğrenme ortamında bulunur. İdeal öğrenme ortamı uygun ışık, amaçlı seçilmiş renkli posterler, bitkiler, sahne donanımı ve müziği içerir.
2. Her şey amacına uygun yapılıdır. Çünkü dersler dikkatli bir şekilde orkestra düzeninde işler.
3. Beynimiz karmaşık uyaranlarla daha başarılı olur. Öğrenme dışında tecrübe edilmiş şeylerle yeni öğrenmeler ilişkilendirilirse öğrenme daha etkili olur.
4. Öğrenme risk içerir. Ama öğrenme ortamı eğlenceli kılınırsa öğrenme daha rahat olur.
5. Eğer bir şey öğrenmeye değerse öğrenme sonucunda elde edilen ürünler kutlanmaya da değerlidir, çünkü uygun geri bildirimler öğrenmeyle pozitif duygusal birliktelikler oluşturur.

Kuantum öğrenme, kuantum fiziğinin bulgu ve varsayımlarını esas alarak bireyin her yönüyle bir bütün olarak gerçekleşmesini savunur. Bu amaçla bireyin kendi doğrularını oluşturması, sorgulaması, tümdengelimci düşünceyi esas alarak olguları gerçekleştirdiği ortamın koşullarına göre değerlendirmesi gerekmektedir. Ayrıca, gerçekliklerin bütün olarak algılanması, bireye öznel bir bakış açısı kazandırılması, kesin yargılardan kaçınılması ve herkesin farklı geçmiş yaşantılara sahip olduğu düşüncesinden hareketle her bireyin olay ve olgulara ilişkin algılarının da farklılık olabileceği anlayışı kazandırılmalıdır (Çakmak, 2009).

Kuantum öğrenme ilkelerine göre öğrenme ortamı orkestra salonunun ihtişamına benzetilmiştir. Müzisyenlerin ve orkestra şefinin tutku ve hevesi de

öğrenme ortamının atmosferini oluşturmaktadır. Müzik aletlerinin ayarları ve müzisyenlerin uyumlu çalışması için verilen emek ise öğrenme öğretme sürecinin alt yapısını oluşturmaktadır. Bunların bir araya gelmesi, kuantum öğrenmede bütünü oluşturmasına yardımcı olurlar (DePorter, Reardon ve Nourie, 1999).

1.3. Kuantum Öğrenme Modeli'nin Temelleri

Kuantum öğrenme, “beyin temelli öğrenme”, “Suggestopedia”, “hızlandırılmış öğrenme”, “nörolingüistik programlama (NLP)”, “ikili beyin teorisi”, “üçlü beyin teorisi”, “öğrenme biçimleri”, “bütüncül (holistik) öğrenme”, “Çoklu Zekâ Teorisi” ve “duygusal zekâ” kuramlarına dayanmaktadır (De Porter ve Hernacki, 1992).

1.3.1. Suggestopedia

“Suggestopedia,” “suggestion (telkin)” ve “pedagogy (pedagoji)” kelimelerinin birleştirilmesinden oluşmuştur (Mihăilă-Lică, G., 2003). Suggestopedia insan beyninin çalışması ve etkin olarak nasıl öğrendiğinin anlaşılması temeline dayanır. Daha çok yabancı dil öğretiminde aktif olarak kullanılmaktadır. Suggestopedia aynı zamanda hızlandırılmış öğrenmenin de temelini oluşturmaktadır (Walsh, 2002).

Öğrenci duygularını ön planda tutan bu yöntemin kurucusu Georgi Lozanov'dur. Bu yöntem, öğrenci duygularını iyileştirerek korkudan uzaklaştırmak suretiyle öğrenmenin önündeki engelleri azaltmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda zihni uyarmak için sanat çalışmalarına yer verilebilir. Bu yöntem yabancı dil öğrenimi yanında başka alanlarda ve çeşitli yaş gruplarında kullanılabilir. Yöntemin etkililiği UNESCO tarafından kurulan uluslararası bir komisyon tarafından gözlenerek test edilmiş ve kabul edilmiştir. Yöntem, öğrenmenin beyinde gerçekleştiğini öngörmektedir. Bu yöntemle göre beynimizde kullanmadığımız öğrenme rezervlerimiz bulunmakta olup, bunları ancak uygun öğrenme yöntemleri kullanarak harekete geçirebiliriz. Söz konusu potansiyelin ortaya çıkması ailenin, öğretmenin, yakın çevrenin öğrenen üzerindeki olumsuz telkinleri ile engellenmektedir. Bu telkinler ve şartlandırmalar kimi zaman ruhsal, kimi zaman da fizyolojik rahatsızlıkların ortaya çıkmasında önemli bir role sahiptirler

(Suggestopedia, 2016). Suggestopedik öğrenmenin uygulama aşamalarından ve prensiplerinden bazıları aşağıdaki şekilde ifade edilebilir.

1. Ortamın çeşitli renklere bezenmiş olması ve aydınlık olması eğitimi kolaylaştırır.
2. Öğretmenin konuşmalarında kendinden emin olması ve tereddüt etmeden konuşması; öğrencilerin, öğretmenin otoritesine güvenerek saygı duymalarına neden olacağından öğrenme de daha kolaylaşmış olur.
3. Öğrenciler yeni ad ve kimlik seçerek farklı bir insanın performansını yansıtırlar. Bu durum, öğrencilerin özgüvenlerini artırarak, kendilerini daha iyi ifade etmelerini ve daha iyi hissetmelerini sağlar.
4. Öğrenciler, melodi ile birlikte şarkı söyleyerek konuşma kaslarını serbest bırakırlar ve olumlu duygular hissederler.
5. Öğretmen öğretimde müziği kullanırsa, öğrenciler için öğrenme daha kolaylaşır. Bilinç ve bilinçaltı bir bütünlük oluşturduğundan öğrenmenin ahengi artar.
6. Bilinçaltı ve bilinç hali arası uzaklığın azaldığı gece ve sabah saatlerinde öğrencilere pasajı okuma ödevi verilerek öğrenme kolaylaştırılır.
7. Öğretmen derslerde öğrencilere soru-cevap, tekrarlama, çeviri gibi aktivitelere yer verir.
8. Öğrencilerin etkili öğrenebilmek için çevresel faktörlerden de yararlanmak amacıyla posterler ve hoş renkli ortamlar hazırlanır.
9. Test, öğrenmeyi hızlandıran bir sınıf atmosferini bozacağından, değerlendirme testten daha ziyade, öğrencinin sınıf içindeki performansı gözlenerek yapılmalıdır. Hatalar; tatlı, yumuşak bir sesle düzeltilmelidir (Minewiser, 2000).

1.3.2. Hızlandırılmış Öğrenme

Hızlandırılmış öğrenme, farklı öğrenme stili ve ihtiyaçlarını karşılayan holistik bir yaklaşımdır. Hızlandırılmış öğrenme yöntemleri, beynin bütün bölümlerini uyarak öğrencilerin öğrenmelerini ve zihninde tutmalarını çarpıcı bir şekilde artırır (Walsh, 2002). Meier'e (2000) göre hızlandırılmış öğrenme eğitimlerinde başarıyı artırıcı yedi temel prensip vardır. Bu prensipler şunlardır:

1. Öğrenme, bütün zihni ve bedeni içerir.

2. Öğrenme, bilginin tüketilmesi değil, üretilmesidir.
3. İşbirliği, öğrenmeyi destekler.
4. Öğrenme aynı zamanda birçok seviyede gerçekleşir.
5. Öğrenme geribildirim aracılığıyla yaparak yaşayarak oluşur.
6. Pozitif duygular öğrenmeyi önemli derecede artırır.
7. Resimler beyin tarafından çabucak ve otomatik olarak algılanır. Hızlandırılmış öğrenme ile yeni bilgiler çabucak anlaşılır, kazanılır, zihinde daha uzun süre saklanabilir.

Hızlandırılmış öğrenme, zihninizi motive etme, bilginin elde edilmesi, anlamın araştırılması, hafızanın tetiklenmesi, bildiklerinizin sergilenmesi ve nasıl öğrendiğinizin yansıtılması olmak üzere altı aşamadan oluşmaktadır (Rose ve Nicholl, 1997).

Her düzeydeki öğrenmeler için geçerli, evrensel nitelikte olan ve hızlandırılmış öğrenme ilkelerine göre hazırlanacak ders dört aşamadan oluşur. Bu aşamalar (Meier, 2000):

- a. Hazırlık Aşaması: Bu aşamada öğrencilerin dikkatleri çekilir. Öğrenciler yeni öğrenme tecrübelerine motive edilir ve öğrenme ortamı düzenlenir.
- b. Sunum Aşaması: Öğrencilere yeni karşılaşacakları materyalle ilgili yardım edilir. Öğrenciler için ilginç, eğlenceli ve onların birçok duyusuna hitap eden araç-gereç ve yöntemler kullanılır.
- c. Uygulama Aşaması: Yeni öğrenilen bilgi ve becerilerin çok çeşitli yollarla birleştirilmesi ve tamamlanması konusunda öğrencilere yardım edilir.
- d. Performans Aşaması: Öğrencilerin öğrenme proje ve performanslarının geliştirilmesi için yeni bilgi ve becerileri kullanmalarını sağlar.

Beynimiz, basit bir öğrenmeyi gerçekleştirebilmek için, kapasitesinin %20'sinden daha azını kullanmaktadır. Ancak, öğrenme gücü, zeka düzeyine paralel olarak artabilmektedir. Gelişmiş ülkelerde “hızlandırılmış öğrenme” yöntemi ile kısa zamanda daha fazla bilgi öğrenilmekte ve öğrenilenler daha uzun süre akılda tutulabilmektedir. Ayrıca, bu yöntem, tüm yaş gruplarına uygulanabilmektedir. Klasik öğrenme yöntemlerinde ağırlık beynin sol kısmına (dil, mantık ve sıralama yeteneklerimizi kontrol eden lobdur) verilir. Oysaki beynimiz melodi, ritim ve şarkı sözlerini eş zamanlı olarak öğrenebilmektedir. Bu da göstermektedir ki öğrenme

beynin sadece bir kısmında değil, her iki lobda da aynı anda gerçekleşmektedir. Diğer bir önemli nokta da öğrenme süreci boyunca tüm yeni bilgileri sık sık tekrar ederek, akılda kalıcı hale getirmektir (Güllü, 2010).

1.3.3. NLP (Neuro Linguistik Programming)

NLP (neuro linguistik programming), ABD’de 1970’li yıllarda geliştirilmiş olan Neuro Linguistic Programming (NLP-Zihin Dili Programlaması) günümüzde psikoterapi, kişisel gelişim ve iletişim gibi alanlarda uygulanabilmektedir. Fiziksel ve mental performansı olumlu yönde değiştirme konusunda pek çok strateji ve teknik sunan NLP’nin çeşitli bilim dallarından sentezlediği yaklaşımlarıyla eklettik bir zihni kullanma kılavuzu olduğu söylenebilmektedir. NLP’nin temel çıkış noktası zihinde oluşan dönüşüm ve aktiviteler, bu aktivitelerin kullanılan dille ilintisi ve zihnin arzulan sonuçları elde edecek biçimde (tıpkı bir bilgisayar programı gibi) programlanabileceği düşüncesidir (Tat, 2007; 57).

NLP, düşünme, dil ve davranış süreçlerini inceleyerek, hedeflere erişmek amacıyla onların en etkin bir şekilde nasıl kullanılacağını araştıran ve öğreten bir çalışma alanıdır. NLP, beynimizi anlayıp onu en etkin biçimde kullanma yollarını öğreten bir teknik, bilim ve sanattır. İş hayatından sosyal fobileri kaldırmaya, dil eğitiminden kolay ve kalıcı öğrenmeye, iletişim becerilerini geliştirmeye kadar insanın içinde olduğu hemen her alandaki kişisel gelişim aracıdır. İnsanları etkileyen iletişim biçimlerini ve neyin öğrenilmeye değer olduğu konularında ustalaşmayı amaçlamaktadır (Değişim, Eğitim ve Kişisel Danışmanlık Merkezi, 2013).

“Neuro” zihin ya da beyin, merkezi sinir sistemi ve özellikle duyu organlarımızla algıladığımız şeyleri ifade eder. Dış dünya ile bunlar aracılığıyla ilişki kurarız. Hafıza ve hayal gücü de iç kişiliğimizle iletişim kurmamızı sağlar (Alder, 2005, Aktaran: Güllü, 2010). ‘Linguistic’ terimi iletişim için olduğu kadar düşünceler için de önemli bir unsur olan dile (hem sözlü hem de sözsüz) gönderme yapar. ‘Programlama’ terimi ise genellikle yazılım ve bilgisayarlarla ilgili olarak kullanılır. NLP yardımıyla alışkanlıklar ve bilinç dışı davranışların dâhil olduğu davranış biçiminizi yönlendiren ‘programlar’ saptanabilir. Aynı zamanda gerçekleştirmek istenilen konularda daha fazla yetkinlik kazanmak için düşünce tarzı (sinir) ve konuşma biçimi (dil) de programlanabilir. Algılamanın zihinsel süreci, hafıza, öğrenme, yaratıcılık gibi kavramlar neurolinguistic programın içinde yer alır

(Güllü, 2010; 10). NLP'nin kendine özgü ilke ve varsayımları vardır. Kuantum öğrenme çalışmalarında bu varsayım ve ilkelerden yararlanır (Watson, 2004). Bu ilkeleri dört madde ile özetlemek mümkündür:

1. Önce ne istediğinizi bilmelisiniz.
2. Farkında ve uyanık olun.
3. Yeteri kadar esneklik gösterin.
4. Eyleme geçin.

Genel olarak kabul edilen varsayımlar ise şunlardır:

1. Bireylerin her birinin kendine özgü dünyaya bir bakış açısı vardır.
2. İletişimde önemli olan aldığınız tepkilerdir.
3. Beden ve zihnin karşılıklı olarak birbirlerini etkilemesiyle bir sistem oluşur.
4. Harita, bilginin kendisi değildir.
5. Bireyleri belirli davranışları yapmaya yönelten olumlu bir amaç vardır.
6. Bireyler başarmak için gerekli olan kaynaklara sahiptir.
7. Başarı yönünde en büyük imkana ve fırsata en esnek kişiler sahiptir.
8. Başarısızlık yoktur, sadece dönüt vardır.
9. Bir kişi tarafından yapılan bir iş başkaları tarafından da öğrenilebilir ve yapılabilir (Ekici ve Güven, 2013).

NLP varsayımlarıyla örtüşen ve sınıf içinde öğrencileri birçok şekilde olumlu olarak etkileyen diğer bir uygulama ise “Ağız söyler, kulak duyar ve beyin uygular.” sözünün öğrencilerle paylaşılmasıdır. Öğrenciler bu yaklaşımı benimsediklerinde kendilerine devamlı olumlu geribildirimde bulunacaklardır. Ayrıca öğrencilerin özgüvenlerinde artış sağlanacaktır (Demir, Bingül, 2007; 226). NLP, eğitim alanında, hızlandırılmış öğrenme, ders çalışma motivasyonu kazandırılması, öğrenmenin öğrenilmesi, hafıza teknikleri, yaratıcı öğrenme, sınav stresini yok etme, öğrenme güçlükleri ve öğretmen yetiştirme konularında kullanılmaktadır (Tat, 2007; 2).

1.3.4. Beyin Temelli Öğrenme

Beyin temelli öğrenme, insan beyninin işlev ve yapısına dayanan, nörobilim, nörodilbilim ve bilişsel psikoloji ile bağlantı kuran bir öğrenme yaklaşımıdır (Demirel, Erdem ve diğerleri, 2002; 125). Beyin temelli öğrenme, öğrenciye hazır bilginin verilmesinden ziyade bilgiyi kendisinin almasını esas almaktadır. Öğrencinin

bilgiyi ezberlemesini değil, düşünmesini, beynini çok yönlü olarak kullanmasını, yeniliklere yönelmesini ve keşfederek öğrenmesini öngörür (Polat, 2014; 268). Ayrıca beyin temelli öğrenme stratejisini kullanarak öğrenciler bilgiyi kendileri yapılandırarak tam öğrenme düzeyinde öğrenir ve anlamlı öğrenir (Demirel, Erdem ve diğerleri, 2002; 125). Beyin temelli öğrenme, biyolojik yapı ile öğrenme arasındaki ilişkiyi esas alan ikili beyin teorisi ve üçlü beyin teorisini iki grupta ele almaktadır.

1.3.5. İkili Beyin Teorisi

İkili beyin teorisi, beyin sağ ve sol olmak üzere iki yarım küreye ayrılır. Bu iki yarım küre genellikle “sağ beyin” ve “sol beyin” olarak bilinir. Bu iki beyin ile yapılan deneyler, iki taraf arasında etkileşim ve bazı geçişlerin olmasına rağmen her birinin farklı düşünme tarzından sorumlu ve her birinin belirli becerilerde özelleşmiş olduğunu ortaya koymaktadır (Baran, 2003a).

Politano ve Paquin (2000)’e göre sol beyin, mantıksal sıralama, karar verme, harfleri yorumlama, dil ile ilgili fikirlerin işlenmesi, düşüncelere yapı ve sıra verilmesi, fikirlerin sınıflandırılması, sayılarla ve hesaplarla ilgilenerek fikirlerin kritik analizinin yapılması ve vücudun sağ bölümünün kontrol edilmesi gibi görevleri yürütür. Sağ beyin ise, görsel şekillerin ve imajların (grafikler, haritalar ve çizgiler), uzamsal bilginin, kendiliğinden rastlantısal, açık uçlu fikirlerin işlenmesi, sezginin kullanılması, yeniliklerle, belirsizliklerle ilgilenme ve vücudun sol bölgesini kontrol etme gibi işlemleri yürütür (Aktaran: Demirel, Erdem ve Diğerleri, 2002).

Sol beynin düşünme süreçleri; mantıklı ve birbirini takip eden özellikte, planlı ve kontrollüdür. Sağ beynin düşünme süreçleri ise rast gele, düzensiz, önsezisel ve holistiktir. Bazı insanlar beynin her iki bölümünün, yaşamlarının her safhasında dengede olduğunu düşünürler. Öğrenme bunlar için daha kolaydır. İletişimin çoğunun sözlü ve yazılı formda yapılması ve bunların sol beynin özelliği olmasından dolayı, eğitim, meslek ve bilim alanları yoğun bir şekilde sol beyinde toplanmaktadır. Eğer kişi, sol beyin kategorisinde ise yaşamına sağ beyin aktivitelerini eklemek için çaba göstermesi gerekir. Aksi takdirde bu durum, kişide dengesizlik, zekâ düşüklüğü ve fiziksel sağlık problemleri ve strese neden olabilir. Toplumda sol beyine olan aşırı eğilimi azaltmak için öğrenme aktivitelerine müzik ve estetiği eklemek ve kendine pozitif geri bildirimler vermek gerekmektedir. Bunlar

beyni daha etkili hale getiren pozitif duygulara sebep olur. Pozitif duygular ise beyin gücünü artırır. Beyin gücünün artması başarıyı artırır. Buna bağlı olarak da kişide yüksek öz saygı ve pozitif duygular oluşur (DePorter ve Hernacki, 1992).

1.3.6.Üçlü Beyin Teorisi

Üçlü beyin teorisine göre beyin üç temel kısımdan oluşmaktadır: Kök ya da sürüngen beyin, limbik sistem ve neokorteks. Sürüngen beyin, insan türünün en düşük zekâ unsuru olup, beş duyu organımızdan gelen fiziksel bilgidir, yani duyu-motor fonksiyonlarından sorumludur. Onun görevi; yiyecek, barınak, üreme ve bölgenin korunmasıdır. Birey kendini güvensiz hissettiği zaman, sürüngen beyin onu ayakta durmaya, savaşmaya veya tehlikeden kaçmaya teşvik eder. İnsan gelişiminin erken dönemlerinde bu davranış çok önemlidir. Ancak, sürüngen beyin baskın olduğu zaman, çok yüksek bir seviyede düşünme olmaz. Sürüngen beyin saran oldukça karmaşık bir limbik sistem vardır. Limbik sistem beynin ortasında bulunur. Kişinin hislerini, mutluluklarını, hafızasını ve öğrenebilme kabiliyetini içeren duygusal ve anlayışla ilgili fonksiyonlara sahiptir. Aynı zamanda, uyku düzeni, açlık, susama, kan basıncı, kalp atışı, cinsel istek, vücut sıcaklığı, kimya, metabolizma ve bağışıklık sistemi gibi biyoryitmeleri de kontrol eder (Caine, 2002). Neokorteks ise duyu algılaması, motor emirlerin oluşumu, uzaysal muhakeme, bilinçli düşünme ve dil gibi yüksek fonksiyonların yürütülmesinde görev alır (Vikipedi Özgür Ansiklopedi, 2016). Caine ve Caine (1991) öğrenme ve öğretmeyi etkili kılmak için aşağıdaki ilkeleri öne sürmüştür:

1. Beyin paralel işlemcidir: İnsan beyin birçok işi aynı anda yapma kapasitesine sahiptir. Düşünceler, duygular, hayal gücü ve eğilimler kendiliğinden harekete geçerler. Örneğin, bir kişi yoldan karşıya geçerken görsel görüntü hareketi, biçim, hız, ses ve duygular olmak üzere beyin beş farklı alanını kullanılır. Bu durum, öğretimde çoklu öğrenme ortamları oluşturmanın önemini ortaya koymaktadır.
2. Öğrenme fizyoloji ile ilişkilidir: Beyin karmaşık ve fizyolojik bir organdır. Öğrenme insanın nefes almak gibi doğal bir eylemi olduğundan, birey onu engelleyebileceği gibi kolaylaşmasını da sağlayabilir. Stres, mutsuzluk, alkol, beslenme, egzersiz ve uykusuzluk öğrenmeyi etkiler. Bu bakımdan öğretimde materyaller, edebiyat, okuma, film, video ve

gerçek yaşantılar, sesli öğrenmeyi genişletme, şarkı söyleme, rol yapma, dergi, örnekler, hareket, resim vb. olumlu katkı sağlayabilir.

3. Anlamı araştırma doğuştandır: Beyin yeni uyarıcılara cevap vermek için kendiliğinden araştırırken bilinenlere ihtiyaç duyar ve bunları otomatik olarak kaydeder. Öğretimde ilgi çekici, anlamlı ve zengin seçenekler sunulması bu amaca önemli katkı sağlayacaktır.
4. Anlamı araştırma örüntüleme yoluyla oluşur: Örüntü kavramı anlamlı organizasyon ve bilgilerin sınıflandırılması anlamına gelir. Bireyin ön öğrenmeleri ile yeni öğrenilenler arasında anlamlı bir örüntü oluşturulması durumunda öğrenmenin niteliği artar ve anlamlı öğrenme gerçekleşir. Öğretimde grup ve alan çalışması, uzmanla görüşme, çoklu stratejilerle öğrenme (görsel, işitsel, devinişsel) gibi etkinlikler anlamlı öğrenmeye katkıda bulunacaktır. Ayrıca, öğrenenlerin, öğrendiklerini açıklamaları ya da bizzat öğretmeleri daha iyi öğrenmelerini sağlayabilir.
5. Örüntü oluşturmada duygular önemlidir: Örüntü yeni bilgiyi var olan bilgiyle ilişkilendirmeye ve organize etmeye imkan sağlar. Duygusal ve bilişsel süreçler birbirinden ayrılmaz. Duygular bilginin depolanması ve geri getirilmesinde kolaylık sağladığından bellek için çok önemlidir. Özel bir durumdan sonra bir dersin ya da yaşam deneyiminin duygusal etkisi uzun süre devam eder.
6. Beyin parça ve bütünleri eş zamanlı olarak işlemler ve kendiliğinden yapar: Beynin sol ve sağ yarı-küreleri arasında önemli farklar vardır. Sözcükler matematik, müzik ya da resimle ilgilenen sağlıklı bireyin iki yarı-küresi birbiriyle etkileşim içindedir. Bu bağlamda, öğretimde üniteye, derse vb. bütüncül bakış sağlanmalı, öğrenmede ardışıklığı sağlayıcı materyaller kullanılmalıdır.
7. Öğrenme hem odaklanmış dikkati hem de çevresel algılamayı içerir: Beyin bilgileri dikkat ederek ve bilinçli olarak alır. Öğrenme ortamı öğrencinin dikkatini çekecek şekilde düzenlenmelidir. Bu açıdan bakıldığında, öğretimde grafik, diyagram ve posterler kullanarak öğrenilecek bilgiler görsel açıdan dikkat çekici hale getirilebilir. Ayrıca çalışma sırasında müziğe de yer verilmelidir.

8. Öğrenme bilinçli ve bilinçsiz süreçleri içerir: Öğretim esnasında öğrenen, bilinçli öğrenmelerin yanında çevreden gelen uyarıcıların etkisiyle farkında olmadan bilinçsiz olarak da öğrenebilir. Bu bağlamda, öğrenenlerin bilinçli olarak öğrenmeleri ve tekrar etmelerine yardım için, biliş ötesi (metacognition) etkinlikleri kullanmaları gerekir.
9. İki tür bellek sistemi vardır; uzamsal (üç boyutlu) bellek sistemi ve ezberleyerek öğrenme sistemi: Uzamsal bellek sistemi günlük deneyimlerle kazanılır, ezberleyerek öğrenme sistemi ise olgu ve becerilerle ilgilendiğinden ancak fazlaca uygulama ve tekrarı gerektirir. Bu bağlamda, bazı durumlarda ezberleyerek öğrenme (alt sınıflarda çarpım tablosu, hece tablosu ve yabancı kelimelerin ezberlenmesi gibi) kullanışlı olsa bile; ezberlemeye dayalı öğretim öğrenmenin transferinde kolaylık sağlamaz ve anlamlı öğrenmenin oluşmasına engel olur.
10. Olgu ve beceriler doğal, uzamsal bellekte yer aldığı en iyi şekilde anlaşılır ve hatırlanır: Başarı tüm duyuların kullanımına ve öğrenenin karmaşık ve etkileşimli yaşantılar geçirmesine bağlıdır. Bu nedenle öğretmenlerin gerçek yaşam etkinliklerini kullanmaları işlerini kolaylaştırır. Öğretimde, sınıf içi demonstrasyonlara, dramaya, projelere, kır gezilerine, yaşantılarla ilgili görsel tasvirlerle yer verilmesi önemli ölçüde katkı sağlayabilir.
11. Öğrenme teşvikle artar ve korkuyla azalır: Beyin hayatta kalma tepkisinin bir parçası olarak çevrede yeni olanlar için kararlı bir şekilde uyanıktır. Yüksek teşvikle ve düşük stresle beyin çeşitli durumlarda sinirsel işlem ağlarını işlevsel hale getirir. Bu nedenle üst düzey düşünme becerileri olan analiz, sentez, uygulama ve değerlendirme kullanılır. Bu da yaratıcılığın gelişmesini sağlar. Bu bakımdan, öğrenme ortamında öğrenciler rahat hale getirilmeli, dikkatleri derse odaklanmadan öğretime başlanmamalıdır. Aynı zamanda ön öğrenmeleri ile yeni öğrenilecekler arasında bağlantı kurmaları sağlanmalıdır.
12. Her beyin tektir: Her bireyin beyni kendine özgüdür ve yaşantısı birbirinden farklıdır. Bu bağlamda, öğrenme çok yönlü olmalı ve öğrencilerin bireysel ilgilerini çekecek çoklu öğretim stratejileri

kullanılmalıdır. Öğrencilerin görsel, devinişsel, işitsel ve duygusal tercihlerini ifade etmelerine fırsat verilmelidir.

1.3.7. Öğrenme Biçimleri

Given'e (1996) göre öğrenme biçimleri bir öğrencinin yeni ve zor bilgiyi öğrenmeye hazırlanırken, öğrenirken ve hatırlarken farklı ve kendilerine özgü yollar kullanmasıdır. Öğrenme biçimleri: a) Kişisel ve duygusal modeller, b) Psikolojik, zihinsel ve bilgiyi işleme modelleri, c) Sosyal modeller, d) Fiziksel modeller ve e) Çevresel ve ders verme modelleri olarak gruplanmaktadır. Kuantum öğrenme çalışmalarında daha çok fiziksel modeller grubuna giren ve duyularımızı baskın kullanmamıza göre sınıflayan modeller önem arz etmektedir. Bu anlayışa göre insanlar görsel, işitsel ve kinestetik/dokunsal olarak gruplandırılmaktadır. Bunlardan “görsel modeller” yaşamın bütün safhalarında düzenli ve titizdirler. Eşya ve araçlarını tertipli ve düzenli kullanmaktan hoşlanırlar. Dersin düz anlatım yöntemi ile işlenmesinden hoşlanmazlar. Harita, poster, şema, grafik gibi görsel araçlarla daha kolay öğrenirler. “İşitsel modeller”, ses ve müziğe karşı duyarlıdırlar. Birileri ile konuşmayı, sohbetlere katılmayı severler. İşittiklerini daha iyi öğrenirler. Dokunsal/kinestetik öğrenenler sınıfta çok hareketlidirler. Hep harekete dayalı bir şeyler yapmak isterler. Onun için derslere iyi odaklanamazlar. Kuantum öğrenme etkinliklerine başlamadan önce öğrencilerin öğrenme biçimlerini bilmek öğretmene çok kolaylık sağlayacaktır (Demir ve Gedikoğlu, 2007; Empati, 2013). Aynı zamanda kuantum eğitimleri de öğrencilerin öğrenme biçimlerinin farkına vararak kendilerine uygun öğrenme yolunu seçmelerine katkı sağlar (Tuncel, 2010).

1.3.8. Holistik Öğrenme:

“Holistik” kavramı daha çok da tıp alanında, birbirinden ayrı parçaların bir araya geldiği bir bütünlük gibi algılanmaktadır. Arıtan'a (2015) göre bu bakış açısı “holistik” kavramını açıklamak için yeterli değildir. Çünkü, kâinata var olan en küçük bir birim (bir bitkinin yaprağı, küçük bir kurtçuk, bir planet ya da kara delikler...) bile, birbirleriyle bir ilişki ve iletişim halindedir. Dolayısıyla en küçük bir birimin üzerinde yapılacak bir değişiklik, bütünü değiştirme potansiyeline ve gücüne sahiptir. Bu durum var olan her şeye karşı son derece değer vermek ve saygı duymak zorunda olduğumuzu göstermektedir. “Holistik” kavramı, içten içe birbirine bağlı olan bir bütünselliği anlatır (Holistik Akademi.com). Holistik eğitim ise,

öğrencilerin öğrenme ve zihinsel gelişimini destekleyen; onların kişisel araştırmalarını birleştiren metotları içeren, ders konuları ile kişisel yaşantılarını birleştirmelerine yardımcı olan, kendi değerleri ile topluma ve diğer insanlara karşı sorumluluk duygularının gelişmesine yardımcı olan pedagojik bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır. Holistik öğrenme bireyi sadece akademik yönden değil, duyuşsal, fiziksel ve ruhsal yönden bir bütün olarak geliştirmeyi amaçlamaktadır (Grauerholz, 2001; Demir, 2006).

Arıtan'a (2015) göre holistik öğrenme, bütün beyinsel süreçlerin birbirleri ve dış dünya ile olan karşılıklı ilişki, iletişim ve etkileşimlerini değerlendirme, sürece katılan öğelerin her birisinin önemini, değerini, etkisini, katkısını ve değişim yaratma gücünü kullanma ve bütün bu öğeleri arasında birleştirip-bütünleyici enerjistik bağlar bulunduğu farkında olmaktır. Holistik Öğrenme, "aktarılan" ya da "alınan" bilgileri beynimizin sol ve sağ yarım kürelerinin çalışma tekniklerine uygun olarak düzenler, sonra da bu iki yarım kürenin birlikte en yüksek verime ulaşabilmelerini, aralarındaki koordinasyonu ve uyumu sağlayan bağlantı köprüsünü (Corpus Callosum) devreye sokmayı sağlar.

İnsan beyni, kendisine gelen bilgileri sinüs frekanslarına dönüştürerek işleme alır. Beyne bu şekilde gelen bilgiler, hücreler tarafından, varmaları gereken beyin bölgelerine ulaştırılırlar. Burada elektro-kimyasal bir süreç işler. Hücrelerin her biri, kendisine ulaşan bilgiye tepki vererek onu hücrenin içine alıp almamaya karar verir. Beyne ulaşan bütün bilgiler, yollarına devam edebilmek için, karşılıklarına çıkan her hücreyi "razı etmek" ve onunla "anlaşmak" zorundadırlar. Önce "alıcı" konumunda bulunan bir hücre, bilgiyi kabul ettikten sonra, katkıda bulunup kendi kayıt açısını da katarak, yani bilgiyi "değiştirip-zenginleştirerek" "verici" konumuna geçer ve onu, bağlantılı bulunduğu diğer hücrelere iletir. Bilgiler hücreden hücreye nakledilirlerken, her hücrenin farklı sinyaller üretmesi sonucunda, ortaya kesişen ve girişen frekanslardan oluşan bir "girişim ağı modeli" çıkar. Bu "girişim ağı modeli" eğer beyinde daha önceden kayıtlı bulunan "girişim ağı modelleri", yani "enformasyon hologramları" ile bir çağrışım yapma imkânını elde ederse, hafızanın daha ileri safhalarına doğru ilerleyebilir (Arıtan, 2014).

1.3.9. Çoklu Zekâ Kuramı

Zekâ ile ilgili farklı tanımlar yapılmış ve birçok fikir ileri sürülmüştür. Bu konu üzerinde çalışan bilim adamları, zekâyı ve işlevsel alanlarını kendi bakış açılarına göre tanımlamış ve savunmuşlardır. Bu süreçte, Howard Gardner'a kadar, zekânın sabit ve tek yönlü olduğu görüşü hakim olmuştur (Aykaç, 2005). Bireylerin zekâ özellikleri "sayısal ve sözel zekâ" olmak üzere iki boyutta ele alınmıştır. Bu bakış açısı uzun süre bu iki temele dayandırılarak sürdürülmüştür. Günümüzde müzik dehası olarak görülen kişiler tanımlanırken genellikle "o, mükemmel bir müzik yeteneğine sahip olmasına rağmen çok fazla zeki değildir" gibi ifadeler kullanılmıştır. Çünkü, "zekilik", sadece sözel ve sayısal becerilerle sınırlandırılmış ve özelleştirilmiştir.

Bununla birlikte bireylerin zekâ özelliklerini doğuştan getirdikleri düşünülerek zekâ düzeylerinde sonradan bir değişme olmayacağı iddia edilmiştir. Weschler ve Binet zekâyı doğuştan gelen sabit bir olgu olarak değerlendirip buna göre zekâ testleri geliştirmişlerdir (Taşpınar, 2010; 190). Bilim adamları (Vygotsky, Feuerstein, Piaget) daha sonraki araştırmalarıyla zekânın değişken özellikler taşıdığını ortaya koymuşlardır. Harvard Üniversitesi psikologlarından Howard Gardner, insan zekâsını sınırlı olarak ele aldığı için, IQ testlerini sorgulamış ve "zihnin çerçeveleri" adlı kitabında sekiz temel zekânın varlığını savunmuştur. Gardner, bireyi doğal öğrenme çevresinden alarak, doğal olmayan bir ortamda, bireye daha önce yapmadığı görevleri yerine getirmesini isteyerek, zekâsını belirleyen, IQ testini doğru bulmamış, aksine zekânın doğal bir ortamda, problem çözmek, değişik etkinliklerde bulunmak için daha çok kapasiteye sahip olduğunu ileri sürmüştür (Doğanay, 2008).

Çoklu Zekâ Kuramı'nın amacı, eğitimde bireylerin neler yapabildiğinden çok neler yapabileceğinin düşünülmesidir. Günümüzde eğitim ve psikoloji alanındaki gelişmelerle klasik testlerin çocukların değerlendirilmesinde yeterli olamayacağı, onların potansiyel yeteneklerinin de ortaya çıkarılması gerektiği anlayışı ortaya çıkmıştır. Gardner'a göre zekâ, problem çözme kapasitesi ya da değerli bir ya da birden çok kültürel yapı ürününe şekil vermektir. Gardner, bireylerin aynı düşünme tarzına sahip olmadıklarını, eğitimin bu farklılıkları dikkate alması durumunda bütün bireylere en etkili şekilde hizmet edeceğini savunmuştur. Ona göre, bireyler farklı

zekâ bileşenlerini tanımaları durumunda karşılaştıkları sorunları çözmeye daha şanslı olabilirler (Demirel, 2004).

Gardner sekiz zeka alanından bahsetmektedir (Taşpınar, 2010; Tan, 2011; Doğanay, 2008): Bunlar, sözel/dilsel zekâ, mantıksal/matematiksels zekâ, görsel/uzamsal zekâ, bedensel/kinestetik zekâ, müziksel/ritmik zekâ, sosyal/kişilerarası zekâ, öze dönük/bireysel zekâ olarak sınıflandırılmıştır. Çoklu Zekâ Kuramı şu temellere dayanır (Tan, 2011; 160).

1. Zekâ alanlarının tamamı her insanda mevcuttur.
2. İnsanlar bütün zeka alanlarını geliştirme kapasitesine sahiptirler.
3. Çeşitli zekâ alanları, genellikle, bir arada karmaşık bir yapıda çalışırlar.
4. Değişik yöntemleri işe koşarak bir kişi bir çok alanda zeki olabilir.

Çoklu Zekâ Kuramı'na göre ortaya konan zekâ türlerine her insan sahip olabilir. Bu zekâ türleri birlikte çalışmakla birlikte karmaşık bir çalışma tarzına sahiptirler. Örneğin; bir futbolcu,

- Bedensel zekâsıyla koşar, top yakalar ve topa vurur.
- Görsel zekâsıyla sahayı tanır.
- Dil ve sosyal zekâsıyla oyun kurallarını öğrenir.
- İçsel zekâsıyla kendini değerlendirir.

İnsanlar yaşamlarının her anında bu zekâ alanlarının kimi zaman birini, kimi zaman bir kaçını kimi zaman da hepsini işe koşarlar. Sınırlayıcı faktörler olmaması durumunda bütün zekâ alanlarına uygun gelişme fırsatları doğar. Bu durumda öğretmenler Çoklu Zekâ Kuramı'nı sınıf uygulamalarında kullanırken şu noktalara dikkat etmeleri gerekir (Tan, 2011):

1. Öğretmenler, bütün zekâ türlerinin gelişmesine eşit derecede katkıda bulunmalı, öğrencilerde bulunan potansiyellerin tümünü ortaya çıkarmaya çalışmalıdırlar.
2. Öğretmenler, derslerde öğrencilerin tüm zekâ alanlarını geliştirecek ve kullanmalarını sağlayacak nitelikte etkinliklere ve materyallere yer vermelidir.

3. Her birey doğuştan sekiz zekâ alanına sahip olarak doğar fakat, sınıfa geldiklerinde farklı zekâ alanlarının gelişmiş olduğu görülür.

1.3.10. Duygusal Zekâ

Goleman'a (2001) göre duygusal zekâ, kişinin kendi duygularını anlaması, başkalarının duygularına empati beslemesi ve duygularını yaşamı zenginleştirecek biçimde düzenleyebilme yetisi'dir. O'na göre beynin düşünen parçası, duygusal parçasından üremektedir. Beynin bu iki parçası birlikte çalışarak hayatımızın bütün yönlerini düzenleyerek hayatta başarılı ve mutlu olmamızı sağlamaya çalışırlar. Başka bir tanımda ise duygusal zeka, kişinin kendisinin ve başkalarının duygularını tanıma ve kontrol etme yeteneği; çalışma ortamını veya hayatı anlayabilme, düşünebilme ve duyguları etkin bir şekilde kullanabilme becerisi olarak ifade edilmiştir (Gürbüz ve Yüksel, 2008). Duygusal zekâ, "kişisel yetkinlik" ve "sosyal yetkinlik" olmak üzere iki yetkinliğin bileşkesidir. Bu yetkinlikler aşağıda kısaca belirtilmiştir (Erdoğan, 2008).

Kişisel Yetkinlikler :

1. Kendiyle İlgili Farkındalık: Kişi, kendi iç dünyasını tanımalı, kişisel tercihlerini yapabilmeli, potansiyelinin ve kaynaklarının farkında olmalıdır.

2. Kendini Yönetme: Kişi, duygularını, dürtülerini kontrol edebilmeli; kişisel bütünlüğe sahip olmalı, kendisine ve başkalarına karşı dürüst olmalıdır. Ayrıca, davranışlarının sorumluluğunu kabullenmeli, değişikliklere kolaylıkla uyum sağlamalı, değişiklikler karşısında esneklik gösterebilmeli ve yeniliklere açık olmalıdır.

3. Motivasyon: Kişi, mükemmelle ulaşmak için sürekli çaba sarfetsmeli, karşısına çıkan fırsatların farkında olmalı ve gerektiğinde bunları değerlendirebilmelidir. Karşılaştığı zorluklar karşısında yılmamalı, hedeflerine ulaşma yönünde kararlılık göstermelidir.

Sosyal Yetkinlikler:

1. Empati: Kişi, etrafındaki insanların duygularını, ihtiyaçlarını ve kaygılarını anlayabilmeli, bu konuda samimi bir yaklaşım sergilemelidir. Aynı zamanda birlikte yaşadığı kişilerin gelişmekle ilgili ihtiyaçlarını fark ederek becerileri ve yetenekleri

doğrusunda gelişmeleri için katkıda bulunmalıdır. Ayrıca, insanlar arasındaki farklılıkları olumlu yöne kanalize ederek değerlendirebilmelidir.

2. Sosyal Beceriler: Kişi, ikna kabiliyetini geliştirerek, insanların tepkilerini kendi istediği doğrultuda yönlendirebilmek için uygun olan davranış tarzlarının farkında olmalıdır. Bununla birlikte çeşitli sorunlar karşısında uzlaştırıcı bir rol üstlenmeli, değişim sürecini başlatabilmeli gerektiğinde yönlendirebilmelidir.

Duygusal zekâ araştırmaları ile ilgili bazı bulgular, duygusal yetenek sahibi, kendi duygularını tanıyan ve idare edebilen, başkalarının duygularını okuyup onlarla etkili bir şekilde başa çıkabilen kişiler, hayatın her alanında birçok avantaja sahip olmaktadır. Duygusal beceriler yönünden iyi gelişmiş kişiler yaşamlarını daha huzurlu ve etkili bir şekilde sürdürerek kendi verimliliklerini sağlayacak zihinsel alışkanlıkları edinebilirler. Duygusal hayatını kontrol altına alamayan kişiler ise, kendi içlerinde, işe odaklanıp açıkça düşünmelerini sağlayacak yetenekleri baltalayan savaşlar verirler (Goleman, 1996). Kuantum öğrenme açısından öğrencilerin duygusal zekâlarını geliştirmeye yönelik etkinlikler düzenleyip uygulamak önemli derecede katkılar sağlayacaktır.

1.4. Kuantum Öğrenmede Öğrencilere Kazandırılacak Beceriler

Kuantum öğrenmede öğrencilere öğretilecek beceriler akademik beceriler ve yaşam boyu öğrenme becerileri olmak üzere iki kategoride toplanmaktadır. Akademik beceriler, not alma, hafıza, yazma ve etkin okuma teknikleridir. Yaşam boyu öğrenme becerileri ise yaratıcı problem çözme teknikleri, mükemmelliğin sekiz anahtarı ve etkin iletişim becerilerinden oluşmaktadır (Demir; 2006).

1.4.1. Akademik Beceriler

1.4.1.1. Not Alma Teknikleri

Etkin bir not alma becerisi öğrencileri derslerinde başarılı kılarken, öğretmenlere de alanlarında yetkinlik sağlar. Not alma, ipuçları sağlayarak bilgileri depolamayı ve hatırlamayı kolaylaştırır. Ayrıca not almanın diğer bir amacı kitap, seminer ve derste ki anahtar kavramları yakalamak ve onları birbirleri ile ilişkilendirmektir. Beyin, kavramlar arasındaki ilişkileri ve okuduğumuz yazıları doğrusal olarak kodlayamaz. Bunun için etkin bir not alma tekniği işimizi kolaylaştırabilir. Etkin not almayı öğrenmek, öğreneni öğrenme sürecine katarak

bireyi öğrenme sürecinde aktif kılar. Ayrıca, derslerde düzenli olarak not almak hafızanın güçlenmesine katkıda bulunur (Fender, 2003). Kuantum öğrenmede öğrencilere iki farklı not alma tekniği önerilmektedir. Bunlar, “zihin haritası” ve “not- ay” tekniğidir (Demir; 2006).

“Zihin haritası”, Tony Buzan (1996) tarafından 1970’li yılların başında beynin çalışma prensibi üzerine yapılan araştırmalardan yola çıkılarak geliştirilmiş bir tekniktir. Bu anlayışa göre beyin sık sık bilgiyi; resimler, semboller, sesler, şekiller ve hisler formunda hatırlar. Çalışma, organize etme ve planlamada kullanılan bir yol haritası gibi, bir zihin haritası, bu görsel ve algısal hatırlatıcıları ilişkili fikirlerin bir deseninde kullanır. Zihin haritası, orijinal fikirler üretebilir ve kolayca hatırlamayı sağlayabilir. Zihin haritası, beynin her iki tarafını da aktifleştirdiği için geleneksel not alma metotlarından daha kolaydır (Güllü, 2010). Zihin haritalama, bireylerin merkez bir kavrama ya da düşünceye ilişkin sahip oldukları kavramları ve düşünceleri ilişkilendirmelerini ve resim, ifade, şekil, büyüklük, renk unsurlarının kullanımı sayesinde sol beynin yanında sağ beynin de aktif olarak kullanılmasını sağlayan beyin temelli etkili bir görsel tekniktir (Balım, Evrekli ve Aydın, 2007).

Buzan’a (1996) göre, eğitim sistemi öğrencileri ezbere yönelterek yaratıcı zekâlarını engellemektedir. Beş yaşındaki bir çocuk yaratıcı zekâsının yüzde 90’ını kullanırken, yetişkinlerde bu oran yüzde 10'lara düşmektedir. Beynin bütün kapasitesiyle kullanılabilmesi için zihin haritalarının kullanılması gerekmektedir. Zihin haritasının bilgileri depolamak için bir araç ve problem çözümünde yaratıcılık imkanı sağlayan bir düşünme şeklidir. Notlarımızı yaratıcı biçimlerde almayı, daha kolay hatırlamayı ve üzerinde çalıştığımız konuyu net bir şekilde anlamaya yardımcı olan bir not alma ve yaratıcı düşünme tekniğidir. Bu teknik beynin bilgiyi algılama ve saklama biçimine son derece uygundur. Zihin haritaları beynimizde saklanan bilgilerin bir görsel resmini yaratır. Birçok kişi bu tekniği öğrendikten sonra ders çalışma, ders planlama, problem çözme, özet çıkartma, konuşma hazırlama gibi birçok konuda çok daha başarılı olduklarını belirtmişlerdir (Şengür, 2015).

Zihin haritasını yalnızca not almak amacıyla değil, sunum yapmak veya bir şeyleri hatırlamak amacıyla da kullanabiliriz. Zihin haritası ile bir toplantıda yapacağımız konuşmayı bir sayfaya sığdırabiliriz. Bu tekniği kullandığımızda konuşmaya başlamadan önce, yapacağımız konuşmanın içeriğine bir göz atmak

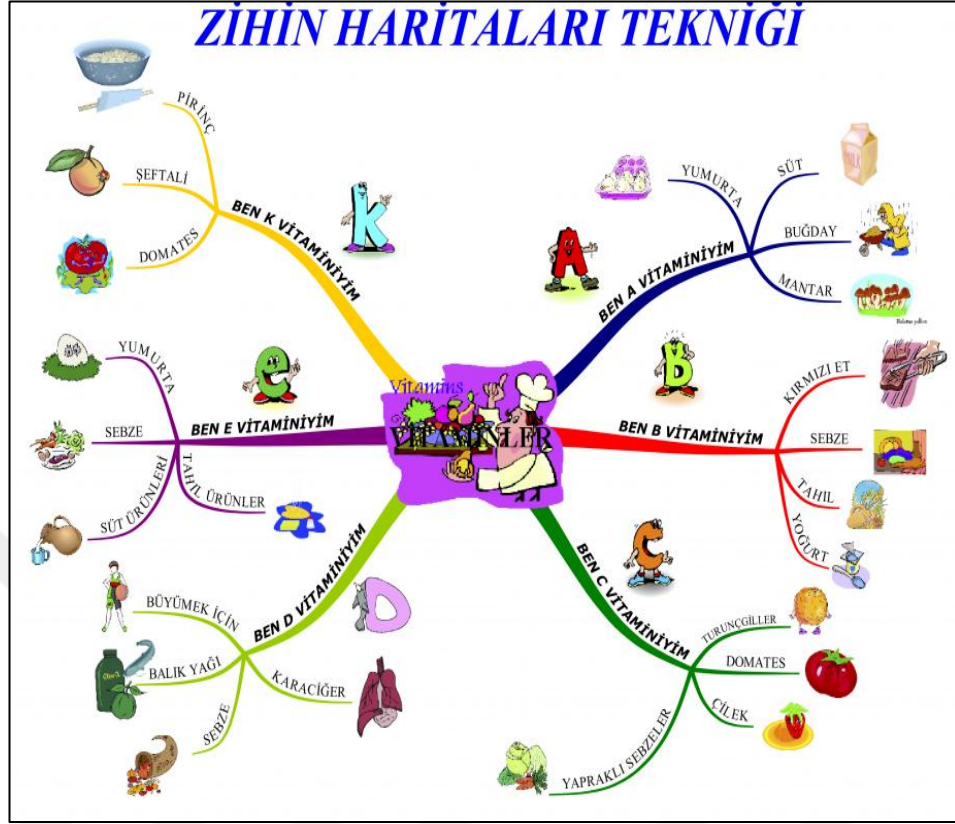
yeterli kılacaktır. Ayrıca, zihin haritaları tamamen yeterli olmasa da hazırlanacak bir raporun veya dönem ödevinin hazırlanmasında da önemli derecede işimize yarar. Zihin haritası esnektir. Bir konuşmacının aklına aniden önceki düşüncesi hakkında bir noktayı vurgulamak geldiği zaman, herhangi bir karışıklık olmaksızın zihin haritasındaki uygun bir yere onu kolayca ekleyebilir (DePorter ve Hernacki, 1992). Zihin haritaları, elle çizilebildiği gibi “Mind Manager” programı gibi bilgisayar yazılımları kullanarak da hazırlanabilir (Balım, Evrekli ve Aydın 2007).

Zihin haritası yapmak için çeşitli renklerde kalemler kullanmak etkinliği artırır. Harita yapmaya sayfanın ortasından başlanır. Eğer uygunsa daha çok boş alan sağlamak için sayfayı yatay çevirerek kullanmak tavsiye edilir. Sonra sırasıyla şu aşamalar takip edilir (Şeyihoğlu ve Diğerleri, 2012):

1. Ana konu ya da ana fikir sayfanın ortasına yazılarak bir daire, kare ya da başka bir şekil içine alınır.
2. Önemli her bir nokta ya da ana fikir için sayfanın merkezinden dışarıya doğru genişleyen bir dal eklenir. Dalların sayısı fikir ya da bölümlerin sayısına göre değişecektir. Her bir dal için farklı bir renk kullanılır. Ayrıntıları eklemek için dışarıya doğru çizilmiş her bir dal üzerine anahtar bir kelime ya da kelime grubu yazılır. Kısaltmaların kullanılması gerektiği durumlarda bilinen ve kolay hatırlanan karakterler tercih edilir. Hatırlanma gücünü artırmak için semboller ve resimler eklenir.
3. Yazılan yazılar okunaklı bir şekilde yazılır ve büyük harfler kullanılarak çıktı alınır.
4. Yeniden okunduğu zaman anlamının kolayca hatırlanması için önemli fikirler daha geniş yazılmalıdır.
5. Zihin haritasında haritayı hazırlayan kişi vurgulamak istediği şeylerle ilgili bazı semboller kullanabilirler.
6. Kelimelerin altı çizilebilir. Kalın harfler kullanılabilir.

Belli olay ve fikirleri belirtmek için rasgele şekiller çizilebilir. Zihin haritası ile ilgili bir örnek şekil 1’de verilmiştir.

Şekil 1: Zihin haritası örneği



Kaynak: Zihin haritası örneği (2016)

“Not-ay tekniği”, not alma ve not yapma sözcüklerinin birlikte kullanılmasıyla oluşturulmuş bir kısaltmadır. Bu teknikte not alan kişi, aldığı notla birlikte konu ile ilgili duygu ve düşüncelerini de belirtir. İkisinin birlikte kullanılması öğrenenler için bilgilerin daha anlamlı ve kalıcı olmasını sağlamaktadır. Not-ay’ın hazırlanmasında sayfanın yaklaşık olarak $\frac{1}{4}$ ’ünü ayıracak şekilde çizgi çizilir. Sayfanın büyük olan kısmına istediğiniz şekilde not alırken, diğer kısma ise o ifade ile ilgili duygu ve tutumlar belirtilir. Bu teknikte klasik not alma tekniğinden farklı olarak öğrenen kendi duygu ve düşüncelerini de kattığı için öğrenme daha etkili ve kalıcı olur (Demir, 2006). Kesin bir şekli olmamakla birlikte öğrencilere Not-ay uygulamalarında aşağıdaki taslak önerilebilir.

Sekil 2: Not-ay tekniği örneği

The diagram illustrates the Not-Ay technique template. It is a spiral-bound notebook page with a blue box for the title 'Konunun Başlığı', a pink box for the date 'Tarih', and a red box for 'Resimler'. The page is divided into sections for 'Notlar', 'Düşüncelerim', 'Duygularım', 'İzlenimlerim', 'Etkiler İfadeler', 'Sorularım', and 'Sonuç'. Each section has a wavy line representing a drawing or note.

Kaynak: Not-Ay Taslak Sayfası (Ay, 2010; 42).

Kuantum öğrenmeye yönelik çalışmalarda öğrencilere not alma ile ilgili aşağıdaki püf noktalarına dikkat etmeleri önerilmektedir (Demir, 2006):

- Öğrencilerin aktif olarak dinlemelerini ve dinlerken konuşmacının öğrenilmesini istediği şeyin ne olduğunu anlamalarını; anlamlı ve önemli bilgileri özetlemelerini,
- Aktif bir gözlemci olmalarını, bu bağlamda okunan bir yazıda ve dinlenen konuşmalarda ipuçlarına dikkat etmelerini,
- Bilindiği gibi, yazılı materyallerde ipuçları koyu, italik, resim, grafik ve başlık şeklinde yazılmaktadır. Yazarın bölüm sonlarındaki özetleri önemli noktaları içermektedir. Bunun yanında konuşmacının beden dili, vurguları ve sık sık tekrar ettiği kelimeler not almada önemli ipuçlarıdır.

- d) Aktif bir katılımcı olmalarını, buna bağlı olarak konuşmacıya sorular sormalarını, sorulan sorulara cevap vermelerini ve fikirlerini diğer katılımcılarla paylaşmalarını,
- e) Bir konuşmacının dinlenmesi gerektiği durumlarda ön hazırlık yaparak gidilmesi gerektiğini bu amaçla üzerinde konuşulacak ve tartışılacak materyalin gözden geçirilmesi gerektiğini,
- f) Not alırken görselleştirmeye (şekil, resim, grafik gibi) yer verilmesi gerektiği belirtilmektedir.

1.4.1.2. Hafıza Teknikleri

Öğrendiğimiz bilgileri zihinde saklayabilmemiz ve gerektiğinde bunları çağırabilmemiz için onları uzun süreli belleğe yerleştirmemiz gerekmektedir. Hafıza teknikleri bilgilerin uzun süreli belleğe kodlanmasını hızlandırmayı amaçlamaktadır. Bilgilerin hafızaya yerleştirilmesi için bireyler farklı teknikleri kullanmaktadırlar. Kimisi bu amaçla yazmayı tercih ederken, kimileri de bu tekniklere başvurmadığı için kısa bir süre önce gördüğü ya da işittiği şeylerin bile çok az bir kısmını hatırlayabilir. Bir bilgi ya da olayı hatırlamak için aşağıdaki hususları dikkate almak gerekmektedir (DePorter ve Hernacki, 1992).

İnsanlar genellikle;

1. Duyusal ilişkilendirme ve özellikle de görselleştirme yapıldığında,
2. Sevgi, mutluluk ve üzüntü gibi duygusal içerik olduğunda,
3. Göze çarpan ve farklı nitelikte olduğunda,
4. Yoğun ilişkilendirmede,
5. Kişisel önemi olduğunda,
6. Tekrarlama yapıldığında ve
7. Bölümlerin ilk ve sonlarındaki olayları daha kolay hatırlamaktadırlar.

Bireylerin olumlu tutuma sahip olmaları, hafızanın güçlenmesi ve kayıtların kolaylaştırılması açasından önemlidir. Zihinsel yapımız öğrendiğimiz bilgileri hatırlayacak bir özelliğe sahip olduğundan hafızamıza kaydettiğimiz bilgileri hayatımız boyunca unutmayabiliriz. Beynimiz ancak düşünerek birçok şeye anlam verebilir. Negatif yönde programlanırsa negatif sonuç ortaya çıkar. “Sunumda heyecanlanmana gerek yok” sözcükleri zihni negatif programlamaktadır. Çünkü

beynimizin bunu düşünmesi için önce “heyecan” durumunu canlandırması gerekir. Ayrıca bazı sözcükleri bir süre tekrar etmek otomatik olarak zihinsel program haline dönüşebilir. Bundan dolayı “başarısız olacağım” demek yerine “başaracağım” demek daha iyi sonuçlar doğurabilir (Baran, 2003a). İnsan kendini neye şartlandırırsa beyin ona göre programlanmakta ve devamında o davranışı sergilemektedir.

Hafıza teknikleriyle ilgili temel yöntemler ilişkilendirme, sınıflandırma, gözlem, zihinde canlandırma, çağrışım sistemi, yerleştirme ve temel hafıza çivileridir. Bu teknikleri ayrı ayrı kullanabileceğimiz gibi birleştirerek de kullanabiliriz. İlişkilendirmede, yeni öğrendiğimiz bilgilerle daha önceden bildiklerimiz arasında sürekli olarak bağ kurarız. Duyu organlarımıza gelen bilgiler beyinde elektrik akımına dönüştürüldüğünden duyu organlarımıza gelen bilgi önceki bilgilerle ilişkilendirilmezse 15-20 saniye sonra elektrik akımı kaybolmaktadır. İlişkilendirme gerçekleşirse bilgiler kalıcı hafızaya yerleşir (Baran, 2003a). Yeni öğretilecek kavramların analogi kullanılarak anlatılması anlamayı ve hafızada kalmayı kolaylaştıracak bir yoldur. İlişkilendirme, özellikle yeni tanıştığımız insanların isimlerini hatırlamada kullanılacak etkin bir yoldur (Demir, 2006). Bu amaçla kavram ve olaylar ilişkilendirilerek bir hikâye oluşturulabilir (DePorter 1992). Sınıflandırma öğrenilecek şeylerin sayıca çok fazla olması durumunda kullanılacak bir yoldur. Varlıklar ortak özelliklerine göre gruplandırılır. Böylece beyin aynı türden varlıkları bir bütün olarak alıp aynı kodlamayı yapmaktadır. Bu da hatırlamayı kolaylaştırmaktadır. Gözlem yeteneğinin geliştirilmesi, hafıza açısından çok önemlidir. İyi bir hafıza için gelişigüzel bakmak yerine görmek gerekir. Beynin bilgiyi işleme yollarından birisi de zihinde canlandırma. Bilgiyi uzun süre hatırlamak için kelime kelime ezberlemek yerine zihinde canlandırma yoluyla görselleştirmek hafızada daha uzun süre kalmasını sağlar (Baran, 2003a).

Kavramlar ne kadar soyut olursa olsun zihin onunla ilgili bir canlandırma veya resim oluşturabilmektedir. Bir resim bazen anlatacağımız birçok kelimenin yerini tutmaktadır. Çağrışım sistemi; hatırlamak istediğimiz bilgilerle kolayca hatırladığımız bilgilerin birbirlerine bağlanmasıdır. Uzun listelerin abartılı ve mantık dışı hikâyelerle bağlanması da bu yöntem içerisindedir. Bu yöntemde listenin birinci sırasındaki nesne ile ikincisi arasında bağlantı kurulur. Daha sonra ikinci ile

üçüncüsü arasında ilişki kurulur ve bu şekilde uzun bir listenin bütün elemanları arasında sıralı bir ilişki kurulmuş olur (Demir, 2006; 10).

“Temel hafıza çivileri” sisteminde her bir sayı bir resim ile ifade edilir. Öncelikle her bir rakam için bir sessiz harf belirlenir. Sessiz harfler seçilirken rakamlarla ilişkili olmasına dikkat edilir. Daha sonra belirlenen sessiz harfler, joker sessiz harf ve istenilen kadar sesli harf kullanarak kelimeler veya resimler üretilir. Bu resimlerin somut olması ve mekân olarak ifade edilebilir olması gerekir. Bu anahtar kelime ve resimler hafıza çivileri olarak adlandırılmaktadır. Kodlanacak olan kelime ve olaylar anahtar çivi kelimeleriyle çağrışım tekniği kullanılarak bağlanır. Sıra karıştırılmadan istenildiği kadar bilgi kolayca hatırlanabilir. Hafıza teknikleriyle ilgili temel yöntemler ilişkilendirme, sınıflandırma, gözlem, zihinde canlandırma, çağrışım sistemi, yerleştirme ve temel hafıza çivileridir (Baran, 2003a; 123-133). Kodlanacak olan kelime ve olaylar anahtar çivi kelimeleriyle çağrışım tekniği kullanılarak bağlanır. Sıra karıştırılmadan istenildiği kadar bilgi kolayca hatırlanabilir.

“Yerleştirme sistemi”nde hatırlamak istenen bilgiler sıklıkla kullandığımız mekânlara zihinsel olarak yerleştirilir. Nesnelere kolay hatırlanması açısından nesnelere abartılı bir şekilde kullanılmalı ve yerleştirilmelidir (DePorter ve Hernacki, 1992). Bu şekilde yapılan yerleştirme işlemi, kavramların içeriğinin ve sırasının kolay hatırlanmasını sağlar. Bu teknikler bağımsız olarak kullanılabilirdiği gibi, birçok madde hafızaya alınırken teknikler birleştirilerek de kullanılabilir (Demir, 2006).

1.4.1.3. Kuantum Yazma

“Kuantum yazma”, yazma sürecine farklı bir bakış açısı getirmiştir. Klasik yazma tekniklerinde yazma işlemi genellikle sol beyin aktivitelerine ağırlık verirken, kuantum öğrenme bütün beyin aktivitelerini esas alır. Klasik yazma tekniklerinde planlama, ana hatlar, dilbilgisi ve noktalamanın ön plana çıkmasından dolayı görselliğin ve duyguların akışına izin verilmemektedir. Kuantum yazma sürecinde sağ beyinin aktiviteleri birinci olarak yapılmalıdır. Çünkü Sağ beyin yenilik, duygular, renk ve heyecanları yönlendirmektedir. Sağ beyni sürece dahil etmeden gerçek bir başlangıç yapmak güçleşir. Ayrıca Sağ beyin ilerlemek için gerekli olan enerjiyi sağlama işlevi görmektedir (DePorter ve Hernacki, 1992). İnsan beyni fikir

üretirken sol beyin devreye girerek üretilen fikirleri engelleyip ve bir baraj gibi biriktirmektedir. Geleneksel yazma tekniklerinde sadece bu barajdan sızan fikirler yazıya aktarılabildiği için, kuantum yazma, fikirlerimizdeki barajları kırma yolları önermektedir. Bu yollar “salkımlama” ve “hızlı yazma” dır (Demir, 2006).

“Salkımlama”, konuyla birçok fikri herhangi bir değerlendirmeye tabi tutmadan hızlı bir şekilde kâğıda dökmeye dayalı bir yöntemdir. Salkımlama bir bakıma kimyasal molekül modellerinin bağlantılarına benzetilmektedir (DePorter ve Hernacki, 1992). Salkımlama ayrıca, anlayış olarak zihin haritasına benzetilebilir. Her iki teknik de birçok avantajları içermektedir. Bu avantajlar şunlardır (Ay, 2010):

- a) Fikirleri görselleştirmek ve aralarında bağlantı kurmak.
- b) Görselleştirilen fikirleri genişletmeye yardımcı olmak.
- c) Beynimizin belirli bir kavrama ulaşma yolunu bulmamızı sağlamak

Salkımlamada bütün fikirler değerli görülerek hesaba katılır ve mantık süzgecinden geçirmeden olduğu gibi kağıda aktarılır. Daha sonra belirli bir mantık sırasına göre numaralandırma yapılarak önem sırasına göre yazılır. Yazarken akla gelen yeni fikirler de yazıya eklenir. Salkımlamanın amacı yazmaya başlangıç noktasını belirleyebilmektir (Demir, 2006).

Hızlı yazma: Yazmaya başlamada çoğu kez zorluk yaşarız. Yazmaya başlasak da çoğu kez yazdıklarımızı beğenmeyerek yırtar atar, yeniden yazarız. Bu davranışımızı birçok kez tekrarlayabiliriz. Bu durum bazen bir kısır döngüye dönüşebilir. Bu problemin sebebi ne yazmak istediğimizi tam olarak kafamızda tasarlamadan yazmaya geçmemizdir. Bu sırada sol beynimiz hemen editörlük rolünü üstlenip, yazdıklarımızı süzgeçten geçirmeye başlar. Süreci etkili kılmak için sağ beynimizi de devreye sokarsak yaratıcılığımızı ön plana çıkarmış oluruz. Bu problemi, “hızlı yazma“ tekniğini kullanarak çözebiliriz (DePorter ve Hernacki, 1992).

Bazı kurallara uyarak hızlı yazmada istenen başarıya ulaşabiliriz. Ancak, hızlı yazmaya başlamadan önce belirli bir süre belirleyip ele alacağımız kavramla ilgili aklımıza gelen her şeyi kağıda dökmeliyiz. Yazarken bir taraftan da düzeltme yapmaya çalışmamalıyız. Yazdıklarımızı daha sonra incelediğimizde büyük çoğunluğunun hatalı ve işe yaramaz olduğu görürüz. Yazdıklarımızın hepsini esas

yazının içine almamız gerekmez. Çünkü salkımlama ve hızlı yazma, yazma sürecinin ön yazma aşaması içindedir. Bu aşamadan sonra karalama aşaması gelmektedir. Karalama aşamasında fikirler açıklanmaya ve genişletilmeye çalışılırken, noktalama, dilbilgisi ve doğru yazımdan çok içeriğe odaklanılmalıdır. Bu süreçte, söyleme göster tekniği önemlidir. (Demir, 2006).

Söyleme Göster: Okuyucuyu etkileyen yazılarda görülen en önemli özelliklerden birisi parlak tasvirlerle okuyucunun zihninde bir resim oluşturmasıdır. Yazının dil bilgisi kurallarına uygun olması anlaşılır olmayı garantilemez. Önemli olan yazılarda kullanılan cümle ve paragraflarda yazar, kendi hayalinden ziyade okuyucunun zihninde neler canlandırabileceğini kestirebilmesidir (DePorter ve Hernacki, 1992). Fikir bağlantıları ve anlam yönünden yeterli olup olmadığına karar verebilmek için yazılanlar meslektaşlara okutulurken dönüt alınmalıdır. Bu dönütler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra yazı yeniden gözden geçirilerek tekrar meslektaşlarla paylaşılmalıdır. Sürece gözden geçirme adımıyla devam edilmelidir. Bu aşamadan sonra sol beynin editörlüğüyle yazıda dilbilgisi, yazım hataları ve noktalamalarla ilgili gerekli düzeltmeler yapılmalıdır. Son olarak yazılmak istenenlerin belirlenen hedeflere ne kadar ulaştığı belirlenmeye çalışılmalıdır (Demir, 2006).

1.4.1.4. Kuantum Okuma

Kuantum okuma, okurken yoğun bir şekilde metne odaklanmaya dayanmaktadır. Çünkü beynin odaklanması anlamayı artırmaktadır. Kuantum okuma; hazırlanma, durum, gözler ve eller, süper tarama, okuma ve gözden geçirme olmak üzere altı aşamadan oluşmaktadır. (DePorter ve Hernacki, 1997).

Hazırlanma Aşaması, fiziksel olarak okuma ortamı ve şartlarının hazırlanması ve zihinsel hazırlıktan oluşmaktadır. Zihinsel hazırlık aşamasında okumaya karşı olumlu tutum oluşturulmaya çalışılır. Okunacak materyale karşı istek ve merak oluşturulması kuantum okumanın etkisini artırabilir. Kişi okumanın amacı ve kendisine sağlayacağı fayda konusunda kendisini motive etmelidir.

Beynin Durumunun Ayarlanması Aşaması: Yapılan araştırmalara göre insan beyni, gösterdiği aktitelere göre farklı frekanslarda elektromanyetik dalga üretmektedir. Bu dalgalar delta, teta, alfa ve beta olarak isimlendirilmektedir. Beynin

öğrenmeye açık hale gelmesi için alfa durumuna getirilmesi gerekmektedir. Çünkü, beta durumunda olan insan aşırı uyarılmış olacağından dikkati dağınıktır. Alfa durumunda beynin rahatlamış olduğundan dikkati belirli bir noktaya yoğunlaşmıştır. Teta durumunda artık beyin uyku halinde, delta durumunda iken ise insan derin uykudadır (DePorter ve Hernacki, 1997).

“Göz ve el becerileri” aşamasında hızlı okuma sırasında, okunan kısımda geri dönmelerin olmaması ve bir bakışta birden çok kelimenin görülmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır (Baran, 2003b; 61-68). Bununla birlikte el veya kalem ile takip yapılarak geri dönme oranları azaltılmaktadır.

“Süpertarama (kavram haritası)” aşamasında okuma materyalini okumaya başlamadan önce süper tarama yapılmalıdır. Süper tarama, bireyin okuma materyalini tanıyarak fikir sahibi olmasını sağlar. Okumaya başlamadan önce süper taramanın birçok kez tekrarlanması yararlı olabilir. İlk taramada kitap ön kapaktan arka kapağa kadar kabaca bir gözden geçirilir. İkinci taramada ise resimlere ve grafiklere bakılır. Materyal hakkında daha fazla fikir sahibi olmak açısından, üçüncü taramada başlıklara, koyu yazılanlara ve bölüm sonundaki özet kısımlarına bakılmalıdır. Son taramada önemli kelime ve deyimlere bakılarak okuma materyali ile ilgili bir zihin haritası çıkarılmalıdır (DePorter ve Hernacki, 1997).

“Okuma ve gözden geçirme” aşamasında mümkün mertebe hızlı okunmalı ve zihindeki sorulara cevaplar aranmalıdır. Son aşamada oluşturulan zihin haritası gözden geçirilerek genişletilmeli ve gerekiyorsa ilgili bölümlere yeniden bakılmalıdır (Demir, 2006 ; 17). Bu aşamalar takip edilerek bir yandan okuma daha zevkli hale gelecek diğer taraftan da anlayarak okuma gerçekleşecektir.

1.4.2.Yaşam Boyu Öğrenme Becerileri

Kuantum öğrenme becerileri içinde yer alan yaşam boyu öğrenme becerileri, bireyin kişisel etkinliğini artırması, kendisini motive etmesi ve iletişim becerilerinden oluşmaktadır (Demir, 2006; Ekici ve Güven, 2013; DePorter B. Reardon, M.& , Norie, S.,1999). Bu beceriler şunlardır:

Mükemmelliğin sekiz anahtarı , kuantum öğrenmede, kişilerin hayatlarını ve hayat felsefelerindeki temelleri düzenlemelerine yardımcı olmak amacıyla

oluşturulmuş prensiplerdir. Kişilerin öğrenme ortamlarını ayarlama da önemli rol oynayan bu prensipler şunlardır:

1. Bütüncül olmak: İnsanın değerleri ve davranışlarının birbirleri ile uyumlu olmasını vurgulayan bir prensiptir. Kişilerin sahip oldukları değerler onların vizyonlarını, sahip oldukları yaşam prensiplerini, diğer bir ifade ile hayat felsefelerini ifade eder. Bütüncül olmak kişinin kendisini geliştirmek için sürekli çaba sarf etmesini gerektirir. Ayrıca, bireyin duygu, düşünce tutum, davranış ve hedeflerinin birbirleri ile uyumlu olmasını ve birlikteliğini gerektirir.

2. Kontrollü hatalar olumlu sonuçlar doğurur: Eğer hatalar telafisi mümkün olmayan sonuçlar doğurmayacaksa hata yapmaktan korkmamak gerekir. İnsanlar hayatta birçok şeyi deneyerek öğrenir. Bu denemeler esnasında yaptıkları hatalardan ders alarak daha iyisini yapmayı öğrenirler. Genellikle insanlar ilk denemelerinde istedikleri sonucu elde edemeyebilirler. Yılmadan daha iyisini yapmak için çaba sarf etmeleri onları en iyi sonuçlara ulaştırabilir.

3. Güzel amaçla konuşmak: Karşılaşılan problemlerle ilgili olumlu tavır sergilemek, sonucun olumlu olmasına önemi derecede katkıda bulunabilir. Problemlerin çözümünde müspet yollar tercih edilmeli, meşru olmayan yollardan uzak durulmalıdır. İletişimde kasıt aramak ya da ön yargılı bir tutum sergilemek olumsuz sonuçlara götürebilir.

4. Hedefe odaklanmak: Kişi yapması gereken işi en iyi yapmak için bütün potansiyelini kullanmaya çalışmalıdır.

5. Kendini idealine adanmak: İnsanın hayatta kendisine inandığı bir ideal belirlemesi ve bunu gerçekleştirmek için sürekli mücadele etmesidir. Bu anlayış kişiyi mutlaka hedefine ulaştıracaktır.

6. İşin sahiplenilmesi: Kişinin kendi davranışlarından sorumlu olması, başarı ve başarısızlığının sonuçlarına katlanması anlamına gelir. Kişi başarısının sonucunu kendisine, başarısızlığının sonucunu ise başkasına ya da başka nedenlere dayandırmamalıdır.

7. Esnek olmak: Kişi mevcut çabalarından ve kullandığı yöntemlerden istediği sonucu alamıyorsa mevcudu devam ettirmede ısrar etmek yerine farklı yöntem ve yaklaşımlara açık olması gerekir.

8. Dengeli olmak: Kişinin zihinsel, ruhsal ve bedensel olarak dengeli bir gelişim göstermesi gerekmektedir. Çünkü tek yönlü gelişim bireyin yaşam dengesini bozar.

Öğretmenin mesleki ve kişisel özellikleri açısından etkili iletişim becerilerine sahip olması çok önemlidir. Çünkü öğrenme-öğretme süreci bir iletişim sürecidir. Bu süreçte öğretmen ve öğrenciler arasındaki mesaj alış-verişinin anlamlı olması öğretmenin mesleki yeterliliği açısından önemli bir göstergedir.. Sınıf-içi iletişimin nitelikleri, öğrencilerin kişilik gelişimleri ve başarılarını etkileyen önemli bir unsurdur (Pehlivan, 2005). Kuantum öğrenmenin üzerinde durduğu en önemli unsurlardan birisi de iletişim becerisidir. Kişinin iletişim becerisinin istenen nitelikte gelişmiş olması ona hayatının her döneminde ve başkaları ile ilişkilerinde önemli avantajlar sağlayacaktır. Onun için bireyin iletişimde dikkat etmesi gereken bazı kurallar vardır. Bu kurallar genel olarak aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Demir, 2006):

- a) İletişimde vücut dili kelimelerden daha etkilidir.
- b) Bir kişi ile konuşma durumunda yüzün konuşulan kişiye dönük olması gerekir.
- c) Karşıdakini dinlerken gözlerine bakmak ve uygun durumlarda konuyla ilgili soru sorulmalıdır.
- d) Birisini dinlerken başka bir işle uğraşmamak gerekir.
- e) İlk teşekkür eden kişi olmak etkili iletişimde önemlidir.
- f) Argo kelimeler kullanılmamalıdır.
- g) Kızgınlık halinde iletişime geçilmemelidir.
- h) Her zaman eleştirilere açık olunmalıdır.

Yaratıcı Problem Çözme: Yaratıcılık, ortaya çıkarmak, meydana getirmek, oluşturmak veya yeni ve özgün düşünceler ya da ürünler üretebilme yeteneği olarak tanımlanabileceği gibi; bazı durumlarda da çevrenin olumsuz etkilerine direnebilme onları aşabilme becerisi ya da kapasitesi olarak da tanımlanabilir (Doğan, 2007). Yaratıcılık ile yaratıcı düşünme bazen aynı kavram gibi algılanır. Oysa yaratıcı düşünme, zihinsel bir süreçken; yaratıcılık, zihinsel sürecin yanında performans sürecini de içerir (Yavaş, 2012).

Yaratıcı düşünce uygun ortamda filizlenebilmektedir. Bireyin yeniden öğrenmesi ve yaratıcılığını artırması için devamlı sorular sorması, olaylara ve nesnelere farklı açılardan bakması ve olaylardan kendine göre sonuçlar çıkarması gerekmektedir. Problemi hemen her insan kolayca tespit edebilir, ama yaratıcı insan problemin yanında çözümü de sunar. Yaratıcı bireyler sorgulayıcı, araştırmacı bir kişiliğe sahiptirler. Belli kurallara ve kalıplara bağlı kalmak istemezler. Sıradanlıktan hoşlanmazlar. Yaratıcı fikirler bulmanın en kolay yolu çokça fikir üretmektir. Bu amaçla beyin fırtınası, salkımlama tekniği gibi tekniklerden yararlanılabilir. Yaratıcı problem çözme süreci hedefe dayalı bir sistem olup üç adımdan oluşmaktadır (Demir, 2006): Bunlar:

Hedef veya Problemin Anlaşılması: Geleceği planlarken istenen sonuca odaklanılması gerekmektedir. Sadece problemlere odaklanıldığında problemler görülür; ama çözüm kaçırılabilir. Bunun için hedeflerin net bir şekilde belirlenmesi ve hedefe gidilebilecek yollar üzerinde durulması gerekir.

Fikir Üretme: Öncelikle hedefe gidilebilecek bütün yollar belirlenmelidir. Bu süreçte olabildiği kadar çok fikir üretilmeli ve dağınık düşünce tekniği ile probleme farklı açılardan bakılarak çözümler üretilmelidir. Fikirlere bir sınır konulmamalıdır. Kuluçka sürecinde ise üretilen fikirler hakkında düşünülmeli ve çözüme yönelik senaryolar oluşturulmalıdır. Yaklaştırma düşünce tekniği kullanılarak da üzerinde detaylı olarak düşünülen fikirlere en uygun olanı belirlenmelidir.

Hareket Planı: Çözüm önerisi için sunulan fikirlere yönelik uygulama planı çıkarılmalıdır. Bu konuda pano oluşturulabilir. Her adımda projenin değerlendirilmesi yapılarak çıkan problemler için hemen çözümler üretilmelidir.

1.5. Kuantum Öğrenme Döngüsü (EEL Dr. C Düzeni)

Kuantum öğrenme modeline göre öğrenme-öğretme ortamı bir senfoni orkestrası gibi çalışmaktadır. Nasıl ki, orkestrada ses, beden dili, atmosfer, kullanılan müzik aletleri ortak bir ahenkle çalışıyorlarsa, sınıf ortamında da öğretmen, araç gereçler, öğrenciler ve diğer unsurlar bir bütünlük ve ahenk içinde hareket ederler. Yine orkestra için ön hazırlık evresi ile öğretim sürecinin ön hazırlığı da benzer özellikler göstermektedir (Ay, 2010; Demir, 2006; DePorter B. Reardon, M.&, Norie, S.,1999).

Kuantum öğrenme döngüsü altı aşamadan oluşmakta olup, aşamalar arasında sıkı bir ilişki ve birbirlerini tamamlama özelliği vardır. EEL Dr.C adı verilen düzen basamakların baş harflerine göre adlandırılmıştır. (Enroll) Yakalama, (experience) deneyimlerle ilişkilendirme, (label) etiketleme, (demonstrate) gösterme, (review) derleme ve (celebrate) kutlama evrelerinden oluşan bu düzen akademik ve yaşam boyu öğrenme becerilerini en etkili şekilde kapsmalıdır. Dr. Georgi Lazanov'un öğrenme döngüsü ve kuantum öğretim ilkeleri doğrultusunda hazırlanan ve bir öğretmenin sınıfında kuantum öğrenmeyi uygulamadaki öğrenme düzenini aşağıdaki tabloda gösterilmiştir (Ay, 2010; Demir, 2006; DePorter, Reardon ve Nourie, 1999).

Tablo 2: Kuantum öğrenme düzeni

Yakalama	Derse, öğrencilerin dikkatlerini çekecek bir soru, ilginç bir söz, öğrencilerin rol alabileceği kısa oyunlar, skeçler veya konu ile ilgili kısa video izletilerek başlanabilir.
İlişkilendirme	Çeşitli mecazi anlatımlar, zihin haritaları ve simülasyonlar gibi etkinlikler kullanılarak yeni öğrenilecek konuların önceki öğrenilenlerle ilişkilendirilmesi sağlanabilir.
Etiketleme	Konuya odaklanan öğrencilerin öğrendiklerinin yaşamla nasıl ilişkilendirileceği üzerinde durulur. Öğrenciler öğrendikleri bilgiler üzerinde bazı düzenlemeler yapabilirler. Kuantum not alma, hafıza teknikleri, grafikler, posterler, kuantum çalışma stratejileri gibi etkinlikleri kullanabilirler.
Gösterme	Öğrencilere, öğrendiklerini farklı durumlara uyarlayabileceği fırsatlar oluşturulur. Üstesinden gelebilecekleri çalışmalar yaptırılarak özgüven kazanmaları sağlanır. Ayrıca; takım çalışmaları, gösteri, orijinal video çekimleri, posterler, oyunlar, şarkılar, not alma ve grafik çizimleri yaptırılabilir. İlâveten öğrencilere özgün fikirler üretebilecekleri, ele alınan konuya farklı perspektiflerden bakabilecekleri fırsatlar ve ortamlar oluşturulabilir.
Tekrarlama	Tekrarlama sinir bağlarını güçlendirerek akılda tutmayı kolaylaştırır. Bu amaçla çoklu zeka uygulamalarına yer verilmesi ve farklı duyulara hitap edecek etkinlikler (oyun, drama v.b.) yaptırılması gerekir. Öğrencilerin gelişim düzeyleri dikkate alınarak öğrenilenlerin pekiştirilmesini sağlayacak etkinlikler düzenlenebilir. Bu amaçla, küçük grup çalışmalarına ve alkışlamaya yer verilebilir.
Kutlama	Öğrencilerin motivasyonlarını sürdürebilmek ve başarılarının artarak devam edebilmesi açısından gösterdikleri başarılar takdir edilir. Bu amaçla öğrencileri eğlendirecek, dersin sonunda yeni bilgiler kazanmalarının keyfini çıkarabilecekleri eğitici ve eğlendirici yarışmalar düzenlenebilir.

Özellikleri ve etkililiği yukarıda da belirtildiği gibi kuantum öğrenme ile eğitimde farklı bir bakış açısı ortaya konmaya çalışılmaktadır. Her ne kadar eğitim

öğretimde etkililiği bilinen bazı öğrenme model ve formlarını içinde barındırır da, ezber bozan bazı uygulamalara da imza atması nedeniyle dikkati çekmektedir. Son zamanlarda İngilizce öğreniminde kuantum öğretim ve kuantum öğrenme çok popüler olmuştur. Bu yöntem kullanılarak yapılan dil öğreniminin daha zevkli ve etkili olduğu vurgulanmaktadır (Abdullah, 2012). Bu konu ile ilgili yurt dışında çokça uygulamalara rastlanmakla birlikte ülkemizdeki uygulamalar sınırlı sayıdadır. Aynı şekilde öz düzenleme becerilerinden de literatürde sıklıkla söz edilmekle birlikte okullarımızda çok bilinen bir uygulama değildir. Bunun için öz düzenlemenin ne olduğu, eğitim öğretim alanında bu becerilerin nasıl kazandırılabilceği konusu dikkati çekmektedir.

1.6. Öz Düzenleme Nedir?

Eğitim ve öğrenme ile ilgili araştırmalar, etkili öğrenme için bireyin öğrenmesinden kendisinin sorumlu olması gerektiği sonucunu ortaya koymuştur. Bilginin öğrenci tarafından pasif bir şekilde alınması yerine aktif bir şekilde alınması ve düzenlenmesi şeklini alan öğrenme, bireyi merkeze almıştır. Bireylerin bu amaçla öğrenme sırasında kendini düzenlemesi, neyi, ne zaman, nasıl ve hangi sırada yapacağına karar vermesi ve bu kararlarını gerçekleştirebilmesi kısacası bireylerin öğrenme ihtiyaçlarını hissettikleri her anda sağlayabilmesi öz-düzenlemeli öğrenme kavramı üzerine düşünülmesini sağlamıştır (Çiltaş ve Diğerleri, 2010; 588). Buna bağlı olarak öğretmenin görevi, bilgi aktarmaktan çok öğrenmeyi öğretmek olarak görülmeye başlanmıştır. Öğrenmeyi öğrenmede, kişi öğrenmenin her aşamasında aktif rol almaktadır. Diğer bir ifade ile öz düzenleme becerilerini kullanmaktadır. Öz düzenleme, orijini Bandura'nın (1986) sosyal bilişsel kuramına dayanan ve doğadaki her olayın, dolayısıyla insanın tüm faaliyet ve davranışlarının kendi iradesi dışında seyreden çevresel, kişisel ve davranışsal faktörlere tabi olduğunu ileri süren bir teoridir. Bu teoride Bandura öz düzenlemeye sosyal biliş kuramı çerçevesinden yaklaşırken, bireylerin, düşünceleri, hisleri ve hareketleri üzerinde kontrol kurabildikleri bir iç sisteme sahip olduklarını belirtir. Bu iç sistem kişinin sembolleştirme becerisini, başkalarından öğrenmesini, alternatif stratejiler planlamasını, kendi davranışlarını düzenlemesini ve özyansıtma yapmasını da içeren bilişsel ve duyuşsal yapısı üzerine kurulmuştur. Pajares'e (1996) göre iç sistem bireylere çevrelerini değiştirme ve kendi hareketlerini etkileme yeterliliği sağlayarak öz düzenleyici bir işlev görür (Aktaran: İsrail, 2007; 3). Bu yönden bakıldığında öz

düzenleme Bandura'nın kuramını uygulamaya koyma çabası olarak düşünülmektedir. Ayrıca Bandura sosyal-bilişsel kuramında bireyin kendi davranışlarını gözleyip yine kendisinin koyduğu ölçütlerle karşılaştırarak değerlendirmesi, kendisini pekiştirmesi veya cezalandırarak davranışlarına yön vermesi gerektiğini vurgulamış ve bireyin bu çabalarını “öz düzenleme” kavramı ile ifade etmiştir (Senemoğlu, 1998).

Bağlı oldukları kurama göre bazı farklılıklar olmakla birlikte literatürde öz düzenleme ile ilgili birçok tanıma rastlanmaktadır. Bunlardan Lee (2012) öz düzenlemenin doğuştan gelen bir yetenek ve süreç olduğunu ifade ederek öğrenme birimine ve amaçlara bağlı olarak üst-biliş davranışlarını kontrol eden dinamik bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma bakıldığında öz düzenleme kavramının sosyal-bilişsel kuramın temelini oluşturduğu söylenebilir. Kurama göre öz düzenlemeli öğrenme, bireysel kavrama (algı, etki, akademik başarı vb.) karşılıklı davranışsal ve çevresel etkenler (öğretmen dönütü, program) tarafından belirlenir. Bu kuramda bireyler reflekse dayalı, genetik dürtülerle uyarılmış ve çevre tarafından şekillendirilmiş pasif organizmalar olarak değil; etkin, düzenleyici, planlayıcı, kendi öğrenmelerini kontrol eden organizmalar olarak görülmektedir (Sha, Looi, Chen, Seow ve Wong, 2012). İmer Çetin (2013) ise öz düzenlemeyi kişisel, çevresel ve davranışsal faktörlerin karşılıklı etkileşimlerinin bir ürünü olarak ifade etmiştir.

Bireyin öğrenme sorumluluğunu yüklenmesi, neyi ne zaman ve hangi sırayla ve hangi miktarda öğreneceğinin farkına varması, bunlara ilişkin gerekli taktik ve stratejileri bilmesi, kendi öğrenmelerini kendisinin yapılandırması bu kuramın öğrenciden beklediği temel özelliklerdendir (Yüksel, 2013; 213). Pintrich (2000) tarafından “öğrencilerin, kendi öğrenme hedeflerini belirledikleri, bilişlerini, motivasyonlarını ve davranışlarını düzenlemeye çalıştıkları, hedefleri ve çevrelerindeki bağlamsal özellikler tarafından yönlendirilip sınırlandırıldıkları, aktif ve yapıcı bir süreç” olarak tanımlanan öz düzenleme; Risemberg ve Zimmerman (1992) tarafından “amaçlar belirleme, bu amaçları gerçekleştirmek için stratejiler geliştirme ve bu stratejilerin kazandırdıklarını denetleme” olarak tanımlanmaktadır. Schunk ve Ertmer (2000) öz düzenlemeyi, bir kimsenin öğrenmesi ve motivasyonu için ihtiyaç duyduğu düşünceleri, duyguları üretmesi ve bu duygu ve düşünceler doğrultusunda eylemlerini planlayarak sistematik bir biçimde hayata geçirmesi

olarak tanımlamışlardır. Kişiler bu beceriyi kazanmaları durumunda öğrenme süreçlerinin her aşamasını planlama, düzenleme, yürütme, gözleme ve değerlendirme işlerini yürütebilirler. Ayrıca, kendilerini güdüleyebilmenin yanında, öğrenme için uygun ortamı da oluşturabilirler. Başka bir tanıma göre ise öz düzenleme, bireylerin öğrenme süreçlerinde kendileri için belirledikleri hedefler doğrultusunda planlar yaptıkları, bu planlar sayesinde kendilerine uygun olan stratejileri belirledikleri, bu stratejileri eyleme geçirdikleri, öğrenme sonuçlarına bakarak öğrenme süreçlerini değerlendirdikleri, tüm bu süreçler esnasında sürece etki edecek motivasyonlarını ve çevreyi kontrol edebildikleri bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Yıldızlı, 2015; 30). Öz düzenlemeye ilişkin yapılan tanımların ortak noktası, öğrencilerin öğrenme süreçleri üzerinde davranışsal, bilişsel ve motivasyonel olarak etkin rol oynamalarıdır (Ainley ve Patrick, 2006). Öz düzenlemenin farklı tanımları yapılırken üç bileşen sınıf performansı için özellikle önemli görülmektedir:

1. Öğrencilerin bilişlerini planlama, izleme ve gözden geçirme için metabilşsel stratejileri kullanma.
2. Öğrencilerin sınıf içi akademik görevlerindeki çabanın yönetimi ve kontrolü.
3. Öğrencilerin materyali öğrenmek, hatırlamak ve anlamak için kullandığı gerçek bilişsel stratejilerdir (Tanrıseven ve Dilmaç, 2013).

Kurt (2010) etkili bir öz düzenleme süreci için öğrencilerin belirledikleri öğrenme hedefleri doğrultusunda kendi öğrenme ortamlarını yaratmaları gerektiğini ifade etmiştir (İmer Çetin, 2013). Öz düzenleme alanında yapılan çalışmalar ile eğitimciler, öğrenenlerin; akademik öğrenme becerileri ve öz kontrol bilgisinin gelişmesini, böylece öğrenmenin kolaylaşmasını, öğrenmeye daha güdülenmiş olmasını, yani öğrenme için istekli ve becerili olmalarını amaçlamaktadır (Turan ve Demirel, 2010).

1.7. Öz Düzenleme Süreçleri

Sosyal biliş teorisine göre öz düzenlemenin en az üç süreci vardır: Öz gözlem, öz yargı ve öz tepkidir. Öz Gözlem: Kişinin davranışları üzerinde bilgi sahibi olması ve bu yolla güdülenmesidir. Davranışları hakkında bilgi sahibi olmak, amaca ulaşmak için nasıl daha iyi olunabileceğine dair fikir oluşturabilme açısından önemlidir. Öz gözlem, yapabileceğinden daha az çaba gösterdiğinde sonucun nasıl

değişeceği hakkında fikir sahibi olunmasını sağlar. Öğrenenler yaptıklarının ne olduğunu ve amaçlarını bilene kadar hareketlerini düzenleyemezler. Davranışlar nitelik, nicelik, oran ve özgünlük gibi boyutlarda değerlendirilir (Schunk, 2001). Öz gözlemin iki önemli kriteri vardır: Öz gözlemin düzenli olması ve yakın zamanlı olması. Düzenlilik, öz gözlemin aralıklı olmasından ziyade sürekliliğini temel alır. Düzenli olmayan öz gözlem yanlış sonuçlar doğurabilir. Yakınlık, davranışların daha sonraya ertelenmesinden ziyade içinde bulunulan zaman içinde yapılmasıdır (Mace, Belfiore, Hutchinson, 2001). Etkili bir öz gözlem, kişinin dikkatini gözlemlenen nesneye veya kendisine vermesini ve gözlenenleri uzun süreli hafızasında saklamasını gerektirir (İsrael, 2007; 7).

Öz Yargı: Bireyin, bir amaçla ilgili performansını değerlendirmesidir. Öz yargı, bireyin amacına ulaşması, amacının önemi ve sonuçlarına olan katkılarını belirlemesi açısından etkili bir faktördür (Schunk, 2001). Amaç zorluğu öğrenenin çabalarını etkiler. Bireyler, standartların yüksek olduğu amaçlara ulaşmak için daha fazla çaba gösterirler. Standartların düşük tutulduğu amaçlarda, öğrencilerin performansları hakkındaki endişelerinin az olmasından dolayı edimlerini yargılamak veya geliştirmek için çaba harcamayabilirler (Schunk, 1994).

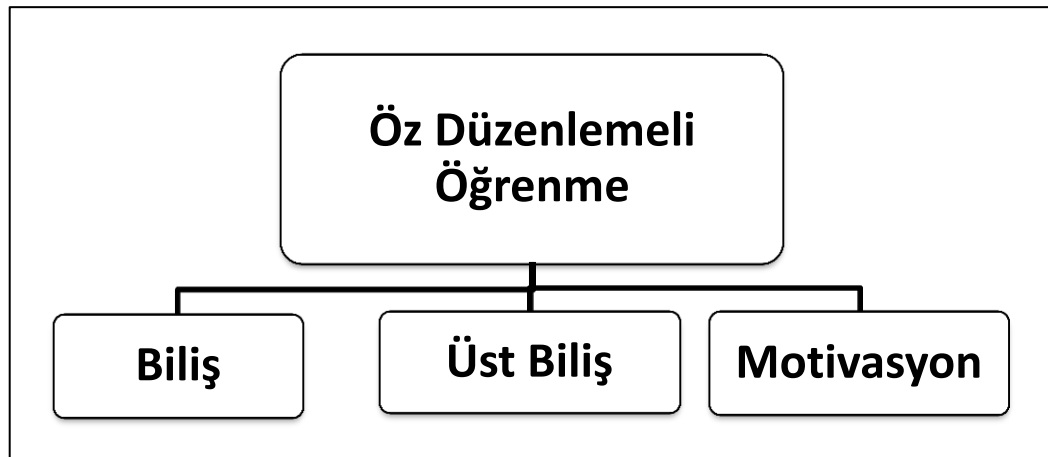
Öz Tepki: Bireyin, amacına ulaşması için motivasyonunu kullanmasıdır. Birey hedefe ulaşabileceğine olan inancını davranışlara yansıtması açısından öz tepki önemlidir. Eğer birey yapabileceğine inanıyorsa, engeller ve başarısız sonuçlar motivasyonunun azalmasına neden olmaz (Schunk, 2001). Örneğin sınavda başarılı olmayı isteme, kendini başarılı bulma veya bir işi bitirdiğinde kendine sevdiği bir olayı gerçekleştirme izni verme gibi öz tepkiler kişinin amacına odaklanmasına ve bu amacını gerçekleştirmesine katkıda bulunur (İsrael, 2007; 8). Öğrenciler kendi davranışlarını gözlemlediklerinde, bunları belirli standartlara göre yargırlar ve olumlu veya olumsuz tepkide bulunurlar. Değerlendirmeleri ve tepkileri başkalarının benzer davranışlarını tekrar gözlemlmelerine neden olur. Öğrenci sınıfta yapılan bir çalışmada kendi performansı ile arkadaşlarının performansını karşılaştırır. Karşılaştırma sonucunda kendisini yetersiz olarak görürse çalışmayı sürdürmemeyi yeğleyebilir. Kendisini başarılı bulması durumunda ise çalışmasını azimle sürdürebilir. Öz düzenlemenin yukarıda açıklanan süreçleri birbirleriyle etkileşim

içindedirler. Bireyler kendi davranışlarını gözlemlediklerinde, olumlu veya olumsuz değerlendirmede bulunurlar ve davranışlarını düzenlerler (Schunk, 1994).

1.8. Öz Düzenlemeli Öğrenme ve Eğitim

Öz Düzenlemeli Öğrenme: Kişinin anlayabilmesi ve öğrenme çevresini kontrol edebilmesi için amaçlar koyması, bu amaçları başarmasına yardım edecek stratejiler seçmesi, bu stratejileri uygulaması ve amaçlarına yönelik süreçlerini izlemesidir (Schunk, 1996). “Öz düzenlemeli öğrenme araştırmaları, öğrenciler kendi öğrenme süreçlerini daha üst düzeyde olmasını nasıl sağlar?” sorusu ile başlar. Öğrencilerin öğrenme süreçlerini üst düzeyde tutmak açısından zihinsel yetenekler ve akademik performans becerileri tek başına yeterli değildir. Bundan dolayıdır ki, öz düzenlemeli öğrenmede, öğrencinin dikkatini öğrenme amaçlarına yöneltmesi, davranışlarını düzenlemesi ve ihtiyaçları doğrultusunda öğrenmesini kontrol etmesi gerekmektedir (Schunk, 2001). Öz düzenlemeli öğrenenler, öğrenme sürecindeki güçlü ve zayıf yönlerinin farkındadırlar. Bu yüzden de hedeflerini esas alarak davranışlarını izlerler ve düzenlerler. Bu durum da onların öğrenme metotlarını geliştirmelerinde oldukça etkilidir (Ekici, 2015; 7). Bireyin ne bildiği ve ne yaptığına ek olarak, bilgisinin farkında olması, bilgiyi kullanırken seçeceği yolu belirlemesi, bilgisini ve davranışını yönetmesi ve kendini değerlendirmesi gereklidir. Davranışın farkında olma, davranışı düzenleme, strateji uygulayarak değerlendirme ve süreci kontrol etme ifadeleri üst biliş ve öz düzenleme kavramlarına işaret etmektedir (Ergin ve Durak 2016; 132). Sosyal biliş teorisine göre, bireylerin öz düzenlemeli öğrenme becerisine sahip olabilmeleri için üç temel bileşene sahip olmaları gerekir: biliş, üst biliş ve motivasyon (İmer Çetin, 2013).

Şekil 3: Öz düzenlemeli öğrenmenin temel bileşenleri



Biliş, üst biliş ve motivasyondan oluşan bu üç bileşen sürekli birbirleri ile etkileşim halindedirler. Bunların öğrenmedeki rolünü analiz edebilmek için yapıyı iyi anlamak gerekir. Bu yapıda biliş, bireyin bilgiyi belleğinde kodlayıp bunu hatırında tutabilmesi ve ihtiyaç duyduğunda geri çağırabilmesidir. Flavell (1987); biliş bilgisini, kişinin bilişsel olarak her şeye dair dünyadan edindiği bilgi olarak tanımlamıştır. Flavell, bilişsel girişimlerin süreç ve sonuçlarını etkileyebilecek tüm faktör ve değişkenleri kapsadığını öne sürdüğü biliş bilgisini; kişi (person), strateji (strategy) ve görev (task) bilgisi olmak üzere üç boyutta ele almıştır. Kişi bilgisi, öğrenenin güçlü ve zayıf yönlerine dair bilgisi olup, kişinin genel olarak herhangi bir dersin konusunda kendi kapasite ve sınırlılıkları ile ilgili yargılarını içerir. Öğrencinin bir dersin herhangi bir ünitesindeki eksikliğini bilmesi o eksikliğin tamamlanması yönünden çok önemlidir. Eksikliğini bilmeyen öğrencinin öğrenmesi zaten güç olacaktır. Stratejik bilgi; genel öğrenme, düşünme ve problem çözme stratejilerine dair bilgi olup, yalnızca öğreneni, bir amaca veya alt amaca götürmek için tasarlanmıştır. Öğrenenler, stratejik bilginin yanı sıra farklı bilişsel görevlerle ilgili bilgileri de hafızalarında biriktirirler. Görev bilgisi; görevin zorluk derecesini etkileyen içerik, bağlam, yapı ve sözdizimi gibi faktörlere dair farkındalığı içerir. Farklı zorluk derecelerindeki görevler, farklı stratejiler kullanmayı gerektirebilir.

Üst biliş, bireyin biliş süreçlerini kontrol edebilmesi ve bu süreçleri izlemesi demektir. Brown (1987) üst bilişi, kişinin kendi bilişsel sistemi hakkındaki bilgisi ve kontrolü olarak tanımlamıştır. Davranışsal açıdan, en iyi öğrenebilecekleri öğrenme ortamlarını seçen ve zamanı etkili bir şekilde kullanan öğrenenler; üst biliş açısından kazanımları sırasında planlar yapar, amaçlar belirler, kendi kendilerini izler ve öz değerlendirmeler yaparlar.

Campione, Brown ve Connell'e (1990) göre motivasyon, biliş ve üst bilişin kullanımı için gerekli olan duygu durumlarını içerir. Öğrencilerin kendi bilişsel kaynaklarına dair farkındalığı ve bu kaynakları kontrolü, öğrenmenin üst bilişsel bileşenleridir. Klasik eğitim uygulamaları hem öğretim hem de değerlendirme süreçlerinin üst bilişsel boyutunu göz ardı etmektedir. Örneğin; öğrenciler, becerilerin veya yöntemlerin kendilerine niçin öğretildiğinin farkında değildir. Öğrencilerden kendi öğrenme aktivitelerini gözlemlemeleri nadiren istenmektedir. Bu durum, öğrencilerin bir öğrenen olarak kendilerine ve uzmanlaşmaya çalıştıkları

akademik alanlara dair eksik bir anlayış geliştirmelerine sebep olmaktadır (Aktaran: elik, 2012).

Son yıllarda öz düzenlemeli öğrenme, eğitim alanında üzerinde önemle durulan bir konu olarak kendini göstermiş ve buna paralel olarak da çeşitli öz düzenlemeli öğrenme modelleri geliştirilmeye başlanmıştır. Zimmerman ve Schunk (2001) geliştirilen bu öğrenme modellerinin her birinin farklı olduğunu ifade etmişlerdir. Her ne kadar bu modeller farklıymış gibi görünseler de aslında hepsi aynı temele dayanmaktadır. Çünkü, her bir modelin temeli biliş, üst biliş ve motivasyona dayanmaktadır (Pintrich, 2000). Ancak en çok kabul gören öz düzenlemeli öğrenme modelleri Zimmerman ve Pintrich'in öz düzenlemeli öğrenme modelleridir (İmer Çetin, 2013).

1.9. Zimmerman'ın Öz düzenlemeli Öğrenme Modeli

Alan yazın incelendiğinde Boekaerts, Barkowski, Winne, Pintrich ve Zimmerman'ın öz düzenlemeli öğrenme konusunda çeşitli modeller geliştirdikleri görülmektedir. Bunlardan Zimmerman ve Pintrich modeli Bandura'nın sosyal bilişsel teorisinden esinlenerek oluşturulmuştur (Özkal ve Sucuoğlu, 2013).

Zimmerman (2000) öz düzenlemeli öğrenmeyi “öngörü, edim ve edim sonrası” olmak üzere üç aşamalı bir yapıyla açıklamıştır. Bu modele göre kişisel, davranışsal ve çevresel etkenlere bağlı olarak, öğrenme eylemi sürekli değişen ve birbirini izleyen döngüsel bir süreç olarak ele alınabilir. “Öngörü” aşamasında öğrenenler öğrenme sonucunda ulaşmak istediği hedefleri ve bu hedeflere ulaşmada kullanacağı stratejilerini belirler, planlama yapar. Bu aşamada öğrenen güdüsel olarak da bu uygulamaları yapmak için hazırlanır (Cleary ve Zimmerman, 2004; Zimmerman, 2000). Günü düzenleme ve planlama stratejileri öngörü aşamasında kullanılır. Günü düzenleme öğrencilerin bir işle uğraşmak, takip etmek ve tamamlamak için istekliliği olarak tanımlanabilir. Öğrenenin gelecek yaşamı için konunun önemini hatırlaması örnek olarak verilebilir. Planlama çalışmaya başlamadan önce yapılacaklar listesi oluşturma gibi uygun zaman, kaynaklar ve stratejileri en uygun biçimde gerçekleştirmektir (Kadioğlu, vd., 2011).

“Edim aşaması” öz kontrol ve gözlem etkinliklerinden oluşur. Bu aşamada öğrenen hedeflerine ulaşmak için edimini düzenleyerek etkinliğe yoğunlaşır, stratejilerini uygular. En iyi biçimde konuyu öğrenebilmek için oto kontrol geliştirir

ve gözlem sürecinde de öğrenme etkinliğinin ne durumda olduğu konusunda kendisine geri bildirimde bulunur. Uyguladığı stratejilerin işe yarayıp yaramadığını denetler (Zimmerman, 2000). Çaba düzenleme, “dikkat odaklama, özetleme, vurgulama, ek kaynaklar kullanma ve öz-yönlendirme stratejileri edim” aşamasında kullanılır. Zorlukla karşılaşılsa da bir işi tamamlama ya da devam ettirmede öğrencilerin gayreti, çaba düzenleme olarak adlandırılır. Örneğin “sıkılsam bile çalışmayı sürdürürüm” çaba düzenlemedir. “Dikkat odaklama” öğrenenlerin dikkatlerini dağıtmalarını önlemek ya da odaklanmalarını arttırmak için çevrelerini düzenlemede yaptıklarıdır. Dikkatinin dağılmasını önlemek için masasının üzerine yalnızca çalışma materyallerini koymak bu stratejilere örnek olarak verilebilir. “Özetleme” stratejileri bütün konuyu grafikler ya da kavram haritaları kullanarak özetlemek gibi konuyu anlamlı bölümler içinde daha kolay öğrenmeyi sağlayacak biçimde ana fikirleri düzenlemek için kullanılır. “Ek kaynaklar kullanma” ders materyallerinden farklı olarak çeşitli kaynaklar kullanmayı içerir. “Öz yönlendirme” ise açık ya da örtülü olarak bir görevi nasıl tamamlayacağını açıklar (Kadıoğlu vd., 2011).

“Edim sonrası” öğrenme etkinliğinden bitiminden sonraki aşamaları kapsar. Bu aşamada “yansıtma ve öz tepki” yer alır. Öğrenen yansıtma aşamasında “öz yargılama, öz değerlendirme ve nedensel yüklemeler” yapar. “Öz tepki” ise öğrenenlerin gelişimleri hakkındaki tutumlarını içermektedir. Öğrenenler öz yargılama yoluyla gösterdiği performansı değerlendirir. Bu aşamada elde edilen ürün ile harcanan çaba ve doyumunu gözden geçirir. Önceki faaliyetleriyle yenisini karşılaştırarak bir yargılamada bulunur. Öz düzenlemeli öğrenenler performanslarındaki düşüşü ya da eksikliği kullandıkları stratejilere bağlayarak yansıtıcı bir düşünce sergileyerek yeni durumda etkili tedbirler alırlar. (Schunk, 1994; Zimmerman, 2000; Cleary ve Zimmerman, 2000).

1.10. Pintrich’in Öz Düzenlemeli Öğrenme Modeli

Pintrich’in öğrenme modeli eğitime önemli katkı sağlamıştır. Pintrich’in öz düzenlemeli öğrenme modeli, Sosyal Biliş Teorisi’ne dayanmakla birlikte, Bilişsel Bilgiyi İşleme Teorisi’ni de kapsamaktadır. Pintrich’in (2000) öz düzenlemeli öğrenme modeli dört evreden oluşmaktadır. Bu evreler; planlama, kendini izleme,

kontrol ve değerlendirme evreleri olmakla birlikte her bir evre biliş, üst biliş, davranış ve içerik olmak üzere dörde ayrılarak ele alınmıştır.

Planlama evresi ön bilgilerin harekete geçirilmesi aşamasıdır. Bu aşamanın en önemli basamağı hedef belirleme olup, belirlenen hedefler öğrencinin öğrenme sürecini izlemesine yardımcı olur. Hedef belirleme mutlaka öğrenmenin başında yer alması gerekmez. Öğrenmenin ilerleyen safhalarında da hedefler belirlenebilir ya da daha önce belirlenmiş hedefler yeniden düzenlenebilir. Çünkü bu modele göre öğrenme aktif ve dinamik bir süreçtir (Pintrich, 2000). Hedef belirlemenin ardından öğrenci konuyla ilgili önceki bilgilerini harekete geçirir.

İkinci evre kendini izleme aşaması olup bu aşamada öğrenci kendi öğrenme sürecini izler. Bu aşama bir bakıma öğrencinin üst biliş becerilerini kullanması olarak da düşünülebilir. En önemli iki üst biliş becerisi öğrenmenin muhakemesi ve bildiklerinin farkında olmaktır. Öğrenmenin muhakemesi aşamasında öğrenci konuyu öğrenip öğrenmediğine dair değerlendirmelerde bulunur. Bildiklerinin farkında olması öğrencinin, konu ile ilgili ön bilgilerini gözden geçirmesidir (İmer Çetin, 2013).

Üçüncü evrede (kontrol evresi) öğrenen etkili bir şekilde öğrenebilmesi için çeşitli düzenlemeler yapar. Seçtiği bilişsel stratejiler sayesinde öğrenme sürecini etkili bir şekilde yürütmeye çalışırken öğrenmeye ilişkin motivasyonunu da devam ettirir.

Dördüncü evre değerlendirme evresi olup öğrenci bu evrede öğrenme sürecini değerlendirir ve buna ilişkin çeşitli muhakemeler yapar. Pintrich' e (2000) göre bu evrelerin her birinde öğrenme gerçekleşmektedir. Çünkü modelin döngüsel olduğunu, evrelerin eş zamanlı ve dinamik olarak gerçekleştiğini ifade etmiştir. Modelin son evresi olan değerlendirme evresinde ise öğrenci öğrenme sürecini değerlendirerek buna ilişkin yargılamalarda bulunur.

1.11. Öz Düzenlemeli Öğrenme Stratejileri

Stratejiler birey tarafından bir bilişsel hedefi gerçekleştirirken kullanılan plan ve yöntemleri içeren zihinsel araçlardır. Bir metni okurken önemli görülen satırların altının çizilmesi, bir telefon numarasının ezberlenmesi için çokça tekrar yapılması gerektiğini bilmek buna örnek olarak gösterilebilir (Sakız, 2015). Öz düzenlemeli öğrenmeye dayalı stratejiler, devinsel ve bilişsel süreçleri içeren bilgilerin ya da yeteneklerin öğrenciler tarafından kazanılmasını hedefleyen eylemler ve işlemler

bütünüdür (Çiltaş, 2011). Öz düzenlemeli öğrenme üzerine sunulan modellerden birçoğu, öğrencilerin öğrenmelerini kontrol etme ve düzenleme için çeşitli bilişsel ve üst bilişsel stratejileri kullandıklarını farz etmişlerdir. Bu stratejiler, bilişsel öğrenme stratejileri, üst biliş stratejileri, kaynak yönetme stratejileri ve diğer stratejiler olarak gruplandırılabilir (Aydın ve Demir, 2014).

Boekaerts (1999), “bilişsel öğrenme stratejileri”ni öğrencilerin, bir görevi tamamlamak ya da öğrenmeyi gerçekleştirmek amacıyla kullandıkları bilişsel süreçler ve davranışlar olarak ifade etmiştir. Tamamlama, anlamlandırma ve örgütleme stratejileri akademik performansla ilgili stratejiler olarak kabul edilmiştir. Bunlardan “tekrarlama stratejileri”, metnin bir parçasını yüksek sesle ya da ezberden okuma şeklinde olur. Burada asıl amaç, öğrencinin metindeki önemli bilgileri seçmesi ya da kısa süreli belleğinde saklayabilmesidir (Pintrich, 1999). “Anlamlandırma stratejileri”, uzun süreli bellekte bulunan bilgilerle yeni öğrenilen bilgiler arasında bağ kurularak akılda tutulmasını sağlayıcı stratejidir. “Örgütleme stratejileri” ise okunan bir metinden ana fikir çıkarma, özetleme yapma ve önemli fikirleri seçme gibi tekniklerin kullanılmasıdır.

“Üst biliş stratejileri” ihtiyaç duyulan bilgiyi elde etmek için bir strateji planlama, ilerlemenin farkında olma, problem çözme, derinlemesine düşünme ve kişisel fikirlerin verimliliğini değerlendirme becerisidir (Aydın ve Demir, 2014; 11-12). Açıkgöz’e (1996; 64) göre üst biliş stratejileri daha ziyade öğrenme stratejilerinin üstünde kalan yönetici işleve sahip stratejilerdir. Biliş hakkında bilgi, kişi, öğretimsel iş ve strateji değişkenleriyle sınırlıyken, bilişin öz düzenlenmesi üç genel stratejiyi içermektedir. Bunlar, planlama, gözlem yapma ve düzenlemedir. “Etkinlikleri planlama”; çalışma için amaçlar koyma, bir metni okumadan önce göz gezdirme, sorular çıkarma, problemin çözümlenmesini yapma gibi stratejileri içerir. “Gözlem yapma” etkinlikleri; bir metni okurken veya bir konuşmayı dinlerken dikkatini vermeyi, anladığını kontrol etmek için kendine sınav yapmayı, bir konunun anlaşılıp anlaşılmadığını kontrol etmeyi ve sınav esnasında sınav stratejilerini kullanmayı içerir. “Düzenleme stratejileri”; anlaşılmayan yerlerin tekrar okunması, zor bir yerle karşılaşıldığında okuma hızının düşürülmesi, sınava hazırlanırken anlaşılmayan yerlerin tekrar gözden geçirilmesi, sınav esnasında bazı soruların tekrar geri dönmek üzere atlanması gibi stratejileri içerir (Pintrich, 1999; 461). Kaynak yönetme stratejileri, öğrencilerin çevrelerini yönetmek ve kontrol etmek için

kullandıkları stratejilerdir (Aydın ve Demir, 2014; 11-12). Bu stratejiler, hem öğrencilerin çevrelerine uyum sağlamalarını hem de kendi hedeflerine ulaşmak ve ihtiyaçlarını karşılamak için çevrelerindeki ortamı değiştirmelerine yardımcı olmaktadır (Üredi ve Üredi, 2005).

Tablo 3: Yüksek öz düzenleme becerilerine sahip öğrencilerin öğrenmelerini kontrol altına almak için kullandıkları bazı stratejiler ve bunlarla ilgili açıklamalar.

Kategoriler/Stratejiler	Tanımlar
Kendini değerlendirme	Öğrencinin çalışmalarının kalitesiyle ve gelişimiyle ilgili etkinlikler
Örgütlenme ve dönüştürme	Öğrencinin öğrenmek için kullandıkları materyalleri öğrenmelerini geliştirecek biçimde yeniden düzenlemeleri Örneğin, “raporunu yazmadan önce planlama yapması”
Amaç koyma ve planlama	Öğrencinin amaçbelirleme, yapacağı çalışmaları belirleme zamanlama ve bitirme ile ilgili planlar yapması, zamanlama ve bitirmeye ilgili planları. Örneğin, “Sınavlardangün önce çalışmaya başlama ve kendini hızlandırma”
Bilgi arama	Öğrencinin gerekli olan bilgi ve kaynakları temin etmesi. Örneğin, çalışmaya başlamadan önce kütüphaneye gidip mümkün olduğu kadar çok bilgi ve kaynak toplama.
Kayıt Tutma ve Çalışmayı Yönetme	Öğrencinin olayları ve sonuçları kaydetmesi. Örneğin, “tartışmalarda not alma”, “bilmediği sözcüklerin listesini yapma”.
Çevresel Yapılandırma	Öğrencinin fiziksel çevreyi öğrenmeye uygun hale getirmesi Örneğin, “çalışma sırasında kendini rahatsız eden şeylerden uzak durması”, “konsantre olmak için televizyonu kapaması” vb.
Sonuçlarla İlgili Planlama	Öğrencinin başarı veya başarısızlık durumlarındaki ödül ya da cezaları tasarlaması. Örneğin, “sınavı iyi geçerse sinemaya giderek kendini ödüllendirmeyi planlaması”.
Tekrarlama ve Ezberleme	Öğrencinin kendine bir ezberleme stratejisi belirlemesi Örneğin, “matematik formüllerini ezberleyene kadar her yere yazması”.
Yardım Alma	Öğrencinin karşılaştığı zorluklarda gerekli desteği sağlaması. Örneğin, “matematik ödevini yaparken takıldığı yerleri arkadaşına sorması”.
Tekrar Etme	Öğrencinin çalışma materyallerini tekrar gözden geçirmesi. Örneğin, “sınavlara hazırlanırken önceki sınavlara tekrar bakması”.
Diğer	Başka insanlar tarafından başlatılan çaba ve davranışlar. Örneğin, “öğretmenin her dediğini yapması”.

(Zimmerman (1989) Uyarlayan: Açıkgöz, 2002).

Tablo 3'e bakıldığında öz düzenlemeli öğrenme stratejilerinin bazıları öğrenme stratejilerini (kayıt tutma ve çalışmayı yönetme, tekrarlama ve ezberleme, tekrar etme) bazıları biliş üstü stratejileri (kendini değerlendirme, örgütleme ve dönüştürme, amaç koyma ve planlama, sonuçlarla ilgili planlama) bazılarının ise kaynak yönetme stratejilerini (bilgi arama, çevresel yapılandırma, yardım alma) içerdiği görülmektedir.

Öz düzenleme ve öz düzenlemeli öğrenme kavramları ile ilgili literatür incelendiğinde bu konuda öğretmene düşen görev nedir? Sorusu akla gelebilir. Öğretmenler, öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini yeniden düzenleyerek içselleştirmelerini sağlamalıdır. Her öğrenci strateji kullanabilir, ancak öğrencilerin doğru araç-gereç ve materyalleri kullanmaları ve strateji kullanımının öğretmenlerce teşvik edilmesi gereklidir. Etkili öz düzenleme becerisi ancak uygun eğitim-öğretim ortamlarında kazanılabilir. Öğrencilere öz düzenleme becerilerini kazandırmak okulların öncelikli hedefleri arasında yer almalıdır. Çünkü öz düzenleme stratejilerini kullanma becerisi kazandırmak sadece öğretim hayatı ile sınırlı değil, yaşam boyu süren bir beceridir (Eker, 2014). Öz düzenleme aynı zamanda Dewey, Piaget, Vygotsky gibi eğitimcilerin ortaya çıkardığı yapılandırmacı yaklaşım içinde ortaya çıkan yapılandırmacı yaklaşımın yürütülebilmesi için öğrencilerde olması gereken özellikleri barındıran bir teoridir (Kayacan, 2014; 20, Aydın ve Demir, 2014).

1.12. Öz Düzenlemeli Öğrenmenin Önemi

Öz düzenleme stratejilerini kullanan öğrenciler öğrenme süreçlerini kendileri kontrol edebilmekte; dolayısıyla başkalarından bağımlı olmadan kalıcı ve anlamlı bir öğrenme gerçekleştirebilmektedir. Ayrıca; öğrencilerin kullandıkları bu stratejiler, onların yaşam boyu öğrenen özerk bireyler olmalarını da sağlaması yönüyle de ayrı bir öneme sahiptir. Öz düzenlemeli öğrenmenin, bireylerin yaşamlarının değişik alanlarına yansımaları neticesinde, kişisel gelişmeye de büyük katkısı vardır (İsrael, 2007; 15). Bu bakımdan öğretmenler, öz düzenlemeli öğrenmeyi benimsemeli ve öğrencilerine öz düzenleme becerisi kazandırma çabası içinde olmalıdırlar.

1.13. Araştırmanın Problemi

İlkokul 4. sınıf düzeyinde Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin yapıldığı grupla, geleneksel öğretimin yapıldığı grup arasında akademik başarı ve öz düzenleme beceri puanları açısından anlamlı fark var mıdır?

Alt Problemler

1. İlkokul 4. sınıf düzeyinde Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin yapıldığı grupla, geleneksel öğretimin yapıldığı grubun akademik başarı puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
2. İlkokul 4. sınıf düzeyinde Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin yapıldığı grupla, geleneksel öğretimin yapıldığı grubun öz düzenleme beceri puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
3. İlkokul 4. sınıf düzeyinde Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin yapıldığı grupla, geleneksel öğretimin yapıldığı grubun akademik başarılarının kalıcılık puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
4. İlkokul 4. sınıf düzeyinde; Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin yapıldığı grupla, geleneksel öğretimin yapıldığı grubun öz düzenleme becerilerinin kalıcılık puanları arasında anlamlı fark var mıdır?

1.14. Sayıtlar

1. Deney ve kontrol gruplarında yürütülen işlemler araştırmanın amaçlarına uygun bir şekilde yürütülmüştür.
2. Öğrenciler öz düzenleme ölçeğinde yer alan sorulara samimiyetle cevap vermişlerdir.
3. Kontrolü zor olan değişkenlerin deney ve kontrol gruplarına etkisi aynı düzeydedir.

1.15. Sınırlılıklar

1. Araştırma, 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Samsun il merkezinde bir ilkokulda iki 4. Sınıf şubesinden (birisini kontrol grubu diğeri deney grubu) elde edilen verilerle sınırlıdır.
2. Araştırma, ilkokul 4. Sınıf programında yer alan Sosyal Bilgiler dersi Üretim, Dağıtım ve Tüketim Öğrenme Alanı 4. Ünite, Üretimden Tüketime ünitesi ve ünitelendirilmiş yıllık planda 2015-2016 öğretim yılında bu üniteye ayrılan süre ile sınırlıdır.

1.16. Tanımlar

Sosyal Bilgiler: Bireyin toplumsal var oluşunu gerçekleştirebilmesine yardımcı olması amacıyla; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi, ve hukuk gibi sosyal bilimlere ve vatandaşlık bilgisi konularını

yansıtan; öğrenme alanlarının bir ünite ya da tema altında birleştirilmesini içeren; insanın sosyal ve fiziki çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği; toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir ilköğretim dersidir (Kıroğlu, 2006, s. 620).

İlkokul : İlköğretim kurumları yönetmeliğine göre, devlet tarafından veya devlet adına açılan ve yönetilen veya denetlenen resmi ve özel ilkokullar, mecburi öğrenim çağında bulunan kız ve erkek çocukların eğitimi ve öğretimini sağlayan ilk öğrenim kurumlarıdır.

Kuantum Öğrenme: Kuantum fiziğinin bulgu ve varsayımlarını esas alarak, bireyin her yönüyle bir bütün olarak gerçekleşmesini sağlamak amacıyla kendi doğrularını oluşturması, sorgulaması, tümdengelimci düşünceyi esas alarak olguları gerçekleştirdiği ortamın koşullarına göre değerlendirmesi, gerçeklikleri bütün olarak algılaması, bireye öznel bir bakış açısı kazandırılması, kesin yargılardan kaçınılması ve her bireyin olay ve olgulara ilişkin algılarının farklı olabileceği anlayışını savunan bir öğrenme anlayışıdır (Çakmak, 2009).

Öz Düzenleme: Öğrencilerin, kendi öğrenme hedeflerini belirledikleri, bilişlerini, motivasyonlarını ve davranışlarını düzenlemeye çalıştıkları, hedefleri ve çevrelerindeki bağlamsal özellikler tarafından yönlendirilip sınırlandırıldıkları, aktif ve yapıcı bir süreçtir (Pintrich, 2000).

1.17. Araştırmanın Gereksesi

Çağdaş öğrenme modelleri ve yaklaşımları öğrencilere öz düzenleme becerisi kazandırmanın gerekliliği üzerinde durmaktadır. Bu aynı zamanda eğitimcilerin bir çoğunun da üzerinde hem fikir oldukları bir konudur. Bu bağlamda, Gürler, (2013), Sedef, (2012), Erdoğan ve Şegül, (2014), Güvenç, (2010), Sibthorp, Collins, Rathunde, Paisley, Schumann, Pohja, Gookin, Baynes, (2015), Lav, (2012) ve Peterson'un (2011) yaptıkları araştırmalarda çeşitli yöntem ve tekniklerin öğrencilere öz düzenleme becerisi kazandırmak için etkililiğini inceleyen ve olumlu sonuçlar almışlardır. Öğrencilere öz düzenleme becerilerinin kazandırılmasında, çeşitli öğretim modeli, öğretim yöntemi ve tekniklerin etkisi ile ilgili araştırmalar devam etmektedir.

Son yıllarda, yerli ve yabancı bazı araştırmacılar tarafından Kuantum Öğrenme Modeli'nin eğitim-öğretim alanında kullanılmasının etkili olacağını vurgulayan birçok araştırmaya rastlanmaktadır. Bu çalışmalarından bazılarında Kuantum Öğrenme Modeli'nin öğrencilerin akademik başarısını arttırdığı (Le Tellier ve DePorter, 2002; Benn, 2003; Myer, 2005; Demir, 2006; Güllü, 2010; Acat ve Ay, 2014) ve öğrencilerin derslere ve öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağladığı (Ay, 2010; Vos-Groenendal, 1991; Nourie, 1998; Barlas, 2002; Yilgen, Baykara ve Arı, 2012) belirlenirken; bazılarında ise akademik başarıya etkisinin olmadığı (Trice, 2012; Demirel vd., 2004) tespit edilmiştir (Kanadlı, 2015; 152).

Ayrıca, kuantum öğrenmenin akademik başarıya etkisi ile ilgili olarak yapılan araştırmaların (Alaca, 2014; Ay, 2010; Çakır, 2013; Çırak, 2017; Demir, 2006; Etyemez Demirboğa, 2014; Girit, 2011; Güllü, 2010; Şimşek, 2016; Yilgen, Baykara ve Arı, 2012); Barlas, Campbell ve Weeks, 2002; Myer ve Arkadaşları, 2005; Huda, Sofian ve Husin, 2013) genellikle fen, matematik ve yabancı dil alanlarına yönelik olduğu ve ilköğretimin ikinci kademesi (ortaokul), ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyinde yapıldığı ancak ilkokul öğrencileri üzerinde ve sosyal bilgiler dersinde böyle bir araştırmanın yapılmadığı görülmektedir. DePorter'e göre Kuantum Öğrenme Modeli her yaş grubuna rahatlıkla uygulanabilir özellik göstermektedir (Yilgen ve diğeri, 2012). Fen alanında olduğu gibi sosyal bilimler alanında da kullanılabilirliği vurgulanmaktadır (Zohar, 2005, Aktaran: Hanbay, 2009; Demir, 2006). Sosyal bilimler dışındaki alanlardaki uygulamalarda akademik başarıyı artırdığını gösteren birçok araştırma bulunmaktadır. Ancak, literatürde, "Kuantum Öğrenme Modeli"nin öz düzenleme becerisi kazandırmadaki etkisini belirlemeye yönelik bir araştırmaya rastlanmamıştır. Kuantum Öğrenme Modeli'nin öğrencilere öz düzenleme becerisi kazandırmada etkili olması durumunda eğitim-öğretime önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, "Kuantum Öğrenme Modeli, sosyal alandaki derslere uygulanabilir mi?" Uygulanması durumunda akademik başarıya etkisi ne olur?" gibi sorulara bu çalışmayla bir nebze de olsa cevap bulunması ve eğitimcilere farklı bir bakış açısı kazandırması beklenmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

2.1. Kuantum Öğrenme İle İlgili Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Alaca (2014) “Kuantum Öğrenme Modeli’ne dayalı fen bilimleri öğretiminin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, tutum ve öğrenmenin kalıcılığı üzerine etkisi”ni incelemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma ön test, son test kontrol gruplu modelde yapılmıştır. Maddenin tanecikli yapısı ünitesi ile ilgili konular, araştırmacı tarafından Kuantum Öğrenme Modeli’ne göre hazırladığı plan ve çeşitli materyallerle deney grubuna uygulanmıştır. Deney ve kontrol grupları ön test sonuçlarına göre belirlenmiştir. Araştırmanın uygulaması haftada 4 saat olmak üzere 28 saat sürede gerçekleşmiştir. Araştırma verilerini toplamak için başarı ve tutum ölçekleri ile kalıcılık testi ölçeği kullanılmıştır. Ölçekler deneysel işlemden önce ve sonra deney ve kontrol gruplarına uygulanmıştır. Bunların haricinde öğrenci günlükleri ve deney grupları ile yapılan görüşme kayıtları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Kuantum Öğrenme Modeli’nin fen bilimleri dersinde akademik başarı ve tutum üzerine anlamlı etkisi tespit edilmemiş olmakla birlikte, kalıcılığı olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Ay (2010) “Kuantum Öğrenme Modeli’ne dayalı fen ve teknoloji eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, derse yönelik tutum ve kendi kendine öğrenme becerileri üzerine etkisi”ni incelemek amacıyla yaptığı araştırma ön test-son test kontrol gruplu deneysel modelde yapılmıştır. Araştırmada deney ve kontrol grupları yansız olarak seçilmiştir. ‘Maddenin Yapısı ve Özellikleri’ ünitesi kapsamında yer alan konular, Kuantum Öğrenme Modeli’ne göre tasarlanmış, ders planı, materyaller ve etkinlikler geliştirilmiştir. Kontrol grubunda yapılandırmacı yaklaşım kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrenciler sayıları, cinsiyetleri ve karne notları yönlerinden eşitlenmiştir. Araştırma haftada 4 ders saati olmak üzere toplam 36 saatte gerçekleştirilmiştir. Araştırmada araştırmacı tarafından

geliştirilen başarı testi, tutum ölçeği ve kendi kendine öğrenme becerileri ölçeği kullanılmıştır. Ölçekler deney ve kontrol grubuna çalışmanın başlangıcında ve sonunda uygulanmıştır. Ayrıca öğrenci günlükleri de değerlendirmeye alınmıştır. Araştırma sonucunda Kuantum Öğrenme Modeli'nin fen ve teknoloji dersinde akademik başarı, tutum ve kendi kendine öğrenme becerilerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Aytan (2016). Öğrencilerin okuma ve dil becerilerinin artırılmasında Kuantum Öğrenme Modeli'nden yararlanarak ortaokullar için bir eğitim uygulaması ve yöntem olarak da eylem araştırmasının kullanılmasına ilişkin bir öneri sunmak amacıyla bir araştırma yapmıştır. Bu çalışma, Türkçe dersinde yapılmış olmakla birlikte, diğer derslerde ve branşlarda araştırmacı, öğretmen, öğrenci ve ailelerin de içinde bulunacağı bütüncül bir öğrenme yaklaşımının uygulanabilirliği anlayışından hareketle örnek uygulamalar önerilmiştir. Bu çalışma yeni bir model geliştirme ve eylem planı uygulaması formatında nitel araştırma deseninin bir eylem araştırması yöntemiyle modellenmiştir. Eylem araştırmalarında eğitim alanında ortaya çıkan gerçekleri sistematik olarak anlamak ve onu değiştirerek geliştirmeye çalışma amacı güdülmektedir.

Çakır (2013) “İlköğretim 8. sınıf düzeyinde “maddenin yapısı ve özellikleri” ünitesinin kuantum öğrenme modeline dayalı olarak öğretiminin, öğrencilerin akademik başarıları, fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları ve mantıksal düşünme becerileri üzerine etkisi”ni incelediği araştırmada ön test-son test deney ve kontrol gruplu modeli içeren yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmada, deney grubunda kuantum öğrenme ve buna uygun olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “rehber öğretim materyalleri” kullanılırken, kontrol grubunda yapılandırmacı öğrenme anlayışına uygun olarak hazırlanmış kılavuz kitaplarda yer alan etkinlikler uygulanmıştır. Araştırma haftada 4 saat olmak üzere toplamda 36 ders saatinde gerçekleştirilmiştir. Nicel ve nitel veri araçları birlikte kullanılmıştır. Nicel veri toplama aracı olarak, “Akademik Başarı Testi”, “Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Tutum Ölçeği ve “Mantıksal Düşünme Grup Testi” kullanılmıştır. Testler her iki gruba deneysel işlem öncesi ve işlem sonrası son test olarak uygulanmıştır. Verilerin analizi sonucunda “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” ünitesinin Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı olarak öğretimin, öğrencilerin akademik başarıları, fen ve teknoloji

dersine yönelik tutumları ve mantıksal düşünme becerileri üzerine etkisinin olumlu yönde olduğu ortaya çıkmıştır.

Çırak (2017) “Kuantum öğrenme döngüsü ile desteklenen harmanlanmış öğrenmenin öğrenci başarısı, motivasyonu, bilişsel-sosyal-öğretimsel buradalığı ile algısı üzerindeki etkisinin ve harmanlanmış öğrenmenin etkili bileşenlerini belirlemek” amacıyla yaptığı araştırmada ayrıca öğretmenlere ve öğretim elemanlarına spesifik bir öğrenme modeli sunmaya çalışılmıştır. Karma yöntemin kullanıldığı bu çalışmada öğrencilerin başarılarına katkıda bulunan etkenlerle ilgili öğrencilerin görüşleri derinlemesine irdelenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın deneysel kısmında öntest-sontest kontrol gruplu desen, nitel kısmında ise olgubilim deseni kullanılmıştır. Çalışma 2014-2015 Eğitim-Öğretim yılı Bahar döneminde Gaziantep Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği 3. sınıfta öğrenim görmekte olan 63 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda Kuantum öğrenme döngüsü ile desteklenen harmanlanmış öğrenme sürecine katılan deney grubu öğrencilerinin başarı, motivasyon ve bilişsel, sosyal ve öğretimsel buradalıklarının harmanlanmış öğrenme sürecine katılan kontrol grubu öğrencilerine göre deney grubu lehine anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir. Sürece ilişkin öğrenci algılarına bakıldığında öğrencilerin sürece ilişkin olumlu fikir belirttikleri, kendilerinin aktif olduğu gösterme, tekrar etme gibi etkinliklerde yer almaktan memnun oldukları ve süreçte öğretim elemanının rolünü önemsedikleri tespit edilmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda öğretim elemanının rolü, tasarıma özgü etkinlikler, öğrenme yönetim sisteminin özellikleri, çevrimiçi öğrenmenin tamamlayıcısı olarak yüz yüze dersler, çevrimiçi ders materyallerinin özellikleri, öğrenci-öğrenci etkileşimi, ölçme-değerlendirme süreci, öğrenci rolü ve ders dışı çevrimiçi paylaşımlar harmanlanmış öğrenme sürecinin etkili bileşenleri olarak belirlenmiştir.

Demir (2006) Kuantum Öğrenme Modeli'nin ortaöğretim düzeyinde öğrencilerin akademik başarısına etkisi ve öğrencilerin derse, okula ve öğrenmeye ilişkin düşüncelerinde ve kendilerini algılamalarında meydana gelen değişimleri belirlemek amacıyla yaptığı araştırmada yabancı dil ağırlıklı bir lise ve genel liselerden bir grup gönüllü öğrenciye toplam 15 saat seminer vermiştir. Araştırma deneysel desenli araştırmanın öntest – sontest kontrol gruplu modelindedir. Seminere

katılan öğrenciler deney grubu, bu öğrencilerin sınıflarında bulunup seminere katılmayanlar ise kontrol grubu olarak kabul edilmiştir. Öğrencilerin 2003- 2004 öğretim yılı I. dönem ve II. döneme ilişkin ders başarı ortalamaları öğrencilerin akademik başarı olarak kabul edilmiş, öğrencilerin okula ve derse ilişkin tutumlarını ve kendilerini algılamalarını belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen anket kullanılmıştır. Araştırma sonucunda deney grubunda bulunan bütün öğrenciler üzerinde kuantum öğrenme seminerinin etkili olduğu, deney ve kontrol grupları arasında oluşan farklılığın anlamlı olduğu, öğrencilerin derse, okula ve öğrenmeye ilişkin düşüncelerinde olumlu değişimler meydana geldiği tespit edilmiştir. Ayrıca, öğrenciler çalışma sonucunda kendilerinde özgüven, sorumluluk ve yaratıcılık yönlerinden önemli düzeyde artış hissettiklerini ve burada kazandıkları bilgileri hayatlarında kullanacaklarını belirtmişlerdir.

Demirel ve diğerleri (2004) “Kuantum öğrenmenin öğrenme-öğretme sürecine etkisi”ni belirlemek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Araştırma Ankara İli Hacı Mustafa Tarman İlköğretim Okulu’nda rasgele seçilen iki 5. sınıf şubesinde (biri deney grubu diğeri kontrol grubu) bulunan öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Araştırmada deney ve kontrol grubu öğrencilerinin güz ve bahar dönemi akademik not ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda kontrol grubunun kendi içinde anlamlı farklılık görülmesine rağmen deney grubunun kendi içinde anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Gruplar arasında yapılan karşılaştırmalarda güz dönemi akademik not ortalamaları arasında anlamlı bir fark görülmezken bahar dönemi akademik not ortalamaları arasında kontrol grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre kuantum öğrenmenin öğrencileri olumlu yönde etkilediği, öz güvenlerini artırdığı ve yeni bir öğrenmeye kendilerini daha fazla hazır hissetmelerini sağladığı tespit edilmiştir. Bu çalışmadan yola çıkılarak kuantum öğrenmenin öğrencilerin akademik başarılarında önemli bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Ancak öğrencilerin çalışma alışkanlıklarında ki artışa paralel olarak uzun vadede akademik başarıda da artışa neden olabileceği kanaatine varılmıştır.

Etyemez Demirboğa (2014) “Öğretmen adaylarının kuantum öğrenme yaklaşımı ile ilgili görüşlerini belirlemek” amacıyla yaptığı araştırmada fen bilgisi öğretmenliğinde öğrenim gören öğrencilere kuantum öğrenme ile ilgili eğitim vermiş

ve bu eğitimin sonunda konu ile ilgili görüşleri sorulmuştur. Araştırmada karma model (nicel ve nitel model) birlikte uygulanmıştır. Araştırmanın nitel boyutunda kuantum öğrenme eğitiminin ilk haftasında öğrencilerin konu ile ilgili ön bilgileri alınmış, son hafta ise yazılı olarak görüş bildirdikleri görüşme formları toplanmıştır. Ayrıca uygulama süresince toplanan haftalık öğrenme günlükleri de araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmadan elde edilen nitel veriler, nitel veri analizi programı kullanılarak içerik analizi yapılmıştır. Araştırmanın nicel verilerini elde etmek için Demir (2006) tarafından geliştirilen kuantum öğrenme semineri değerlendirme anketi kullanılmış gerekli analizler yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin kuantum öğrenme ile ilgili ön bilgilerinin bulunmadığı ve kuantum öğrenme yaklaşımını kolay öğrenme, kalıcılık ve farklı bakış açıları sağlaması bakımından önemi bulmuşlardır. Öğrencilerin çoğunluğu kuantum öğrenme yaklaşımını öğretmen olduklarında kullanacaklarını ifade ederken bazıları ise, çok zaman alması, kalabalık sınıflarda uygulama zorluğu ve her derste uygulanamayacağı gibi gerekçelerle uygulamaya değer görmemişlerdir.

Girit (2011) “Kuantum öğrenme yaklaşımının ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematiğe ilişkin tutum, kaygı düzeyleri ve akademik başarı üzerine etkisi”ni belirlemek amacıyla yaptığı araştırmada öntest- sontest kontrol gruplu deneysel model kullanılmıştır. Araştırma sürecinde deney grubunda kuantum öğrenme, kontrol grubunda ise yürürlükteki mevcut öğrenme yaklaşımı temel alınmıştır. Araştırma, haftada 4 saat olmak üzere toplam 28 ders saatinde gerçekleştirilmiştir. Verileri toplamak için tutum ölçeği, kaygı ölçeği ve araştırmacı tarafından geliştirilen 22 soruluk çoktan seçmeli akademik başarı testi kullanılmıştır. İlaveten araştırmada öğretmen ve öğrenci günlüklerine de yer verilmiştir. Araştırma sonucunda, kuantum öğrenme yaklaşımının ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, tutum ve matematiğe ilişkin kaygı düzeyleri üzerine olumlu yönde etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Güllü (2010) “Kuantum Öğrenme Modeli’nin orta öğretim düzeyinde öğrencilerin akademik başarıları ve öğrenme istekleri üzerine etkisi”ni belirlemeye yönelik deneysel desenli araştırmasında, Kuantum Öğrenme Modeli’nin öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerinde olumlu yönde etkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Kanadlı (2015) Kuantum Öğrenme Modeli'nin akademik başarıya etkisini inceleyen deneysel çalışmaların meta analizini yaparak genel etki büyüklünü hesaplamak ve bu etki büyüklüğünün çeşitli değişkenlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmada meta analitik tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırma 2004-2014 yılları arasında kuantum öğretim modelinin akademik başarıya etkisini inceleyen kodlama ölçütlerine uygun 13 çalışma (15 karşılaştırma) üzerinde yürütülmüştür. Yapılan meta analiz sonucunda Kuantum Öğrenme Modeli'ne göre düzenlenen eğitim ortamlarının akademik başarı üzerinde pozitif, küçük aralıkta bir etki büyüklüğüne sahip olduğu bu etki büyüklüğünün çalışmanın desen türüne göre zayıf deneysel desen lehine ve çalışmanın türüne göre makale lehine anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Çalışmanın yürütüldüğü yere, ders türüne ve öğretim kademesine göre ise anlamlı fark göstermediği sonucuna varılmıştır.

Şimşek (2016) “Fen ve Teknoloji dersinde Kuantum Öğrenme Modeli'nin öğrencilerin akademik başarısı, Fen ve Teknoloji dersine yönelik tutumu, Fen öğrenmeye yönelik motivasyonu ve bilgilerin kalıcılığı üzerine etkisini incelemek” amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma öntest- sontest kontrol gruplu desendedir. Çalışma deney ve kontrol gruplarında 15'er öğrenci üzerinde yapılmıştır. Araştırma 2015-2016 öğretim yılında ortaokul 8. Sınıf düzeyinde "Hücre Bölünmesi ve Kalıtım" ünitesinde uygulanmıştır. Araştırmanın deney grubunda Kuantum Öğrenme Modeli'ne göre hazırlanan etkinlikler kullanılırken, kontrol grubunda mevcut programlardaki etkinlikler kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Akademik Başarı Testi, Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği ve Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Bilgilerin kalıcılığını belirlemek amacıyla bir ay sonra kalıcılık testi uygulanarak veriler analiz edilmiştir. Analiz sonucunda akademik başarı ve kalıcılığın deney grubu lehine anlamlı olarak arttığı ancak Fen ve Teknoloji dersine yönelik tutum ve motivasyon puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark ortaya çıkmadığı tespit edilmiştir.

Şöhretli (2014) “Kuantum Öğrenme Modeli'nin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin matematik dersi” Kesirlerden Alanlara” ünitesindeki akademik başarılarına, bilimsel süreç becerilerine ve matematik dersine yönelik tutumları üzerine etkisi”ni incelediği araştırmasında öntest, sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır.

Araştırmanın örneklemini aynı okuldan rastgele seçilen iki 4. sınıf şubesinden oluşmaktadır. Seçilen bu şubelerden biri deney grubu diğeri de kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Araştırma süresinde (haftada 4 saat olmak üzere toplam 6 hafta) deney grubunda matematik dersleri Kuantum Öğrenme Modeli'ne göre işlenirken, kontrol grubunda mevcut programa göre öğretim yapılmıştır. Araştırmada verileri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen 32 sorulu çoktan seçmeli başarı testi ile bilimsel süreç beceri testi ve matematik dersine yönelik tutum ölçeği her iki gruba deneysel işlem öncesi ve sonrası uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilere de günlükler tutturulmuştur. Araştırma sonucunda Kuantum Öğrenme Modeli'nin akademik başarı ve bilimsel süreç becerileri üzerinde olumlu etkileri gözlenirken, matematik dersine yönelik tutum üzerinde anlamlı bir etki tespit edilmemiştir.

Yilgen, Baykara ve Arı (2012) "Kuantum Öğrenme Modeli'nin öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına ve kendi kendine öğrenme becerilerine etkisi"ni belirlemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma deneysel desendir. Bu amaçla 7. sınıf öğrencilerinden deney grubu olarak seçilen bir şubede modelin yöntem, teknik ve özelliklerini anlatan 12 saatlik kuantum öğrenme semineri uygulanmış, kontrol grubu öğrencileri üzerinde herhangi bir işlem yapılmamıştır. Deneysel çalışmanın sonunda her iki gruba "Kendi Kendine Öğrenme Becerileri Ölçeği (KKÖBÖ)", deneysel işlemler başlamadan önce ve deneysel işlemlerden sonra "Fen dersine yönelik tutum ölçeği (FDYTÖ)" ön test- son test şeklinde uygulanarak veriler elde edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda deney gurubuna uygulanan kuantum öğrenme modeli ve seminerinin öğrencilerin potansiyellerinin farkında olması ve bu potansiyeli ders içinde, günlük yaşamda kullanmalarının sonucu olarak özgüven ve güdülenmişlikleri üzerinde olumlu bir etki bıraktığı tespit edilmiştir. Ayrıca, KKÖBÖ'nde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin belli alanlarda anlamlı denilebilecek ortalama farklılıklarına sahip olduğu tespit edilmekle birlikte, deney grubu ile kontrol grubu arasında bazı beceriler haricinde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

2.2. Kuantum Öğrenme İle İlgili Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Abdullah (2012) "Kuantum öğretim, kuantum okuma ve kuantum öğrenme yöntemi kullanarak yapılan dil öğretiminin SMAN 1 Cibebur Cianjur (lise) düzeyindeki öğrenciler üzerindeki etkisi"ni test etmiştir. Araştırma sonucunda

kuantum öğrenme yönteminin okuma öğretiminde etkili olduğunu tespit etmiştir. Araştırma ön test-son test deneysel ve nitel bir çalışmadır. Verilerin analizinde t testi kullanılmıştır.

Barlas, Campbell ve Weeks (2002) “Kuantum öğrenme stratejileri öğrenenleri nasıl etkiler? Kuantum öğrenmenin öğrencilerin tutumlarına etkisi ile öğrenme ve akademik başarısı arasındaki ilişki hakkında bir master çalışması” konulu bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada 7. ve 8. sınıf öğrencileri ebeveynleri ve öğretmenleri Westfield Toplum Okulu, Zenaat okulu, IL öğrencilerine öğrencilerin tutum ve güven düzeylerini tespit etmek için anket uygulanmıştır. Öğrencilerin ISAT skorlarına bakılmış ve karşılaştırma yapılmıştır. Karşılaştırmada 7. sınıf sosyal bilim ile 8. sınıf matematik skorları kullanılmıştır. Öğrencilerin tamamı ortaokulda 4 veya 5 kişilik disiplinlerarası gruplardan oluşturulmuştur. Bunların bazıları kuantum öğrenme sınıflarında bazıları da geleneksel sınıflarda eğitim görmüşlerdir. Araştırma sonuçları beyin temelli öğrenmeyi destekler nitelikte çıkmıştır. Sonuç olarak genel kuantum öğrencilerinin daha iyi performans gösterdiği, okulla ilgili güven düzeylerinin daha yüksek çıktığı tespit edilmiştir. Kuantum öğrenme öğretmenleri öğrencilerin öğrenmeleri ve çalışmaları konusunda kendilerini daha rahat hissetmişlerdir. Geleneksel sınıfların ebeveynleri öğrencilerin çabalarına odaklanırken, kuantum öğrenen öğrencilerin velileri öğrenci başarısına yol açan bir çok stratejiyi denemek istemişlerdir. Öğretmen survey karşılaştırmaları göstermiştir ki, kuantum öğrenme öğretmenleri çok çeşitli öğretim modelleri kullanarak öğrenme çevresini zenginleştirmişlerdir. Geleneksel öğretmenlerden daha çok müzik ve duruma uyum amacıyla çeşitli enstrümanlar kullanmışlardır.

Myer ve Arkadaşları (2005). “Kuantum öğrenmenin öğrencilerin okuma becerileri, genel matematik envanterleri, sosyal, fen ve matematik derslerine yönelik hazır bulunuşluklarına etkilerini belirlemeye yönelik deneysel desenli bir araştırma” yapmışlardır. Araştırma sonucunda: Kuantum öğrenme yönteminin öğrencilerin öğrenme becerileri üzerinde etkili olduğu, matematik envanterleri ile ilgili değerlendirmede deney grubu lehine anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, dersler bazında yapılan değerlendirmede sosyal bilimler, fen dersleri ve matematik derslerine hazırbulunuşluk sağlama bakımından anlamlı derecede artışlar tespit edilmiştir. Bu sonuçtan yola çıkılarak kuantum öğrenme yönteminin

uygulanmasının değişik derslerde etkili etkili sonuçlar doğurduğu kanaatine varılmıştır.

Nourie (1998) "Kuantum öğrenmenin etkililiğini belirlemek" amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda; matematik ve İngilizce derslerindeki başarıları dokuzuncu sınıf seviyesinden daha geride olan öğrencilerin kuantum öğrenme eğitimine katıldıktan 9. sınıf seviyesinin üzerine çıktıkları tespit edilmiştir. İlâveten, matematik derslerinde problem çözme düzeylerinde de anlamlı derecede artış gözlenmiştir. Kuantum öğrenme eğitimini normal sınıflarla birlikte alan öğrencilerin başarı oranlarında % 5 lik bir artış gözlenirken, okula ve derse yönelik olumsuz tutumlarında ve derslere devamsızlıklarında azalma tespit edilmiştir. Ayrıca okuldaki davranışlarında(sınıf kurallarına uyma gibi) olumlu yönde davranış değişiklikleri gözlemlenmiştir. Kuantum öğrenme sınıflarında bulunanlar yapılan eğitimin eğlenceli olduğunu vurgulamışlardır. Bunların yanında, öğrencilerin kendilerine yönelik algılarında, programı uygulamadan önceki duruma göre anlamlı düzeyde artış, öğretmenlerin öğrenme teknik ve stillerinde, öğrencilerle iletişim kurma ve motivasyonu sağlama becerilerinde önemli gelişmelerin olduğu tespit edilmiştir.

Vos-Groenendal (1991) "1983–1989 yılları arasında supercamp'lara katılan öğrencilerin "akademik başarılarını ve öğrenmeye ilişkin tutumlarını belirlemek" amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda Supercamplara katılan öğrencilerin motivasyon puanı ortalamalarında ön testlere göre %68 oranında, akademik başarı notlarında ise %73 oranında bir artış sağlandığı tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerin özsaygılarında %84 oranında bir artış sağlandığı, öğrencilerin %96'sının öğrenmeye karşı olumlu tutumlarını sürdürdükleri belirlenmiştir. İlâveten okul ortamında öğrendikleri kuantum öğrenme tekniklerini kullanma düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilen ölçeğin uygulanması sonucunda öğrencilerin %98'inin bu becerileri kullanmaya devam ettikleri tespit edilmiştir (Le Tellier ve DePorter, 2002, Aktaran: Demir, 2006)

William Benn ve Arkadaşları (2003) "Kuantum Öğrenme Modeli'nin birçok akademik konuda öğrenci başarısına olan etkisi"ni incelemek amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Araştırmacılar Kuantum Öğrenme Modeli'nin öğrencilerin akademik başarısına olan etkisini değerlendirmek amacıyla çeşitli veriler toplamış ve bu

verileri gözden geçirmişlerdir. Ayrıca Kuantum Öğrenme Modeli'nin öğrencilerin akademik başarısına olan etkisini değerlendirmek ve karşılaştırma yapabilmek amacıyla uygun yardımcı veri kaynaklarından yararlanılmıştır. Değerlendirme bir kaç yıl sürmüştür. Sonuç olarak Kuantum Öğrenme Modeli'nin dört eyalette öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumlu etki bıraktığı tespit edilmiştir. Bu olumlu etki California ve Texas eyaletlerinde yazma ve özellikle matematik okuma alanında öğrenciler üzerinde mutluluk verici sonuçlar ortaya koymuştur. Kuantum Öğrenme Modeli ile yapılan çalışmalara katılan öğrencilerin başarısında katılmayanlara oranla önemli derecede olumlu farklılıklar meydana gelmiştir.

Senior Education Consultant Christian Rauch (2011) "TX Okul geliştirme konferansında öğrencilere çeşitli bilgi ve becerileri kazandırmaya yönelik hazırlanan programlar" uygulanmıştır. Bu programların kapsamında öğrenmeyi, anlamayı ve derse katılımı artırıcı yöntemler, azami düzeyde öğrenmeyi sağlayıcı zaman yönetimi, formülleri, tarihleri, kelimeleri hatırlama ve hafızalama teknikleri, öğrenme stilleri, ev ödevi hazırlama teknikleri bulunmaktadır. Programın uygulanması sonucunda sınıf düzeyinde %73, yoğun matematikte %17, yazma başarısında %47, sosyal çalışmalarda %85 ve öğrencilerin özsaygılarında %89 düzeyinde artış tespit edilmiştir. Öğrencilerde matematik öğrenme, problem çözme vb. konularda görülen eksiklikler üzerine 50000 öğrenciye örnek bir kuantum matematik programı düzenlenmiştir. Bu programda öğrencilerin test almada karşılaştıkları stresi azaltmak, tüm öğrencilerin performanslarını artırmak, okullarının diğer okullar arasındaki başarı sırasını yükseltmek amaçlanmıştır. Uygulanan programın sonucunda öğrencilerin matematik testlerindeki performanslarında önemli düzeyde artışlar tespit edilmiştir. Ardından eğitimde dönüşüm, yaşamda dönüşüm adlı bir konferans düzenlenmiş, bu programda öğrencilerin eleştirel ve analitik düşünme düzeylerini artırmak, zor olan içerikleri daha kolay anlamak, öğrencilerin test alma ve testteki başarılarını artırmak, öğrencilerin öğrenmeye olan motivasyonlarını ve odaklanmalarını artırmak, öğrencilerin olumlu davranışlarını ve katılımlarını artırmak amaçlanmıştır. Programın uygulanması sonucunda öğrencilerin özsaygılarında %89, notlarında %73, derse katılım düzeylerinde %68, olumlu davranış kazanma düzeylerinde ise %68 oranında artış tespit edilmiştir. Öğretmenlerin öğrenciler üzerinde yaptıkları gözlem sonucunda program

uygulanmadan önce ve programın uygulanmasından sonra öğrencilerin durumu aşağıdaki gibi tespit edilmiştir.

Özsaygı önce %68 sonra %89

Academic performans önce %46 sonra %82

Derse katılım ve ilgi önce 41% sonra 64%

Hafıza gücü önce % 31 sonra %63

Derste elde edilen verim önce %55 sonra %73

Öğrencilerde pozitif tutum ve davranış önce %60 sonra %69

Öğrencilerin sınıf içinde derse olan ilgisi önce %45 sonra %83

Öğrencilerin sınıf çalışmalarını tamamlaması önce % 70 sonra %83

Huda, Sofian, Husin (2013) “öğrencilerin Kuantum Öğrenme Modeli ile yazılı açıklayıcı paragraf yazmadaki başarılarını araştırmak” amacıyla bir araştırma yapmıştır. Bu araştırmada, biri deney diğeri kontrol olmak üzere iki grup kullanılmıştır. Araştırmanın kontrol grubunu 31 öğrenci ile 8/A sınıfı, deney grubunu ise 32 öğrenci ile 8/B sınıfı oluşturmaktadır. Veriler ön test ve son test formları kullanılarak toplanmıştır. Veriler etki boyutu formülü kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda deney grubundaki başarı artışının kontrol grubuna göre daha anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Saragih ve Kristiani (2012) “Kuantum öğrenme uygulamasıyla öğrencilerin yazarak tartışma becerisini geliştirmeye etkisini belirlemek” amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Deneysel modelin kullanıldığı araştırmada çalışma grubu olarak SMAN.1 DOLOK 2010/2011 üçüncü sınıf öğrencileri BATU NANGGAR, toplam 240 öğrenci seçilmiştir. Örneklem grubu için random olarak 60 öğrenci seçilmiştir. Seçilen bu grup deney ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Deney grubunda kuantum öğretim modeli kullanılırken, kontrol grubunda geleneksel yöntemle öğretim yapılmıştır. Her iki gruba da ön- test ve son test uygulanmıştır. Ölçme aracı olarak ise yazılı test kullanılmıştır. Verilerin analizinde T testi kullanılarak analiz edilmiş olup, verilerin analizi sonucunda kuantum öğrenmenin yazılı tartışma öğretimi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Trice, (2012). Kuantum öğrenme ve öğretim yöntemlerinin öğrencilerin başarısı ve elde tutulması ile sınıflara entegrasyonunun etkilerini incelemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Öğretmenler sınıf dışındaki müzik, video oyunları ve televizyonlarla başa çıkmak gibi bir durumla karşı karşıya kalmaktadırlar. Öğretmenler sürekli olarak aşırı klavyeden uyarılmış öğrencilerle savaşmaktadır. Bir zamanlar düz sıralar ve huzurlu bir atmosferde öğretim yapmak standart bir uygulama olsa da, öğretmenler son zamanlarda öğrencilerin dikkatini çekmeye ve etkili bir öğretim için zaman kazanmakta zorlanmaya başladılar. Araştırmalar aktif olarak öğrenme sürecine giren öğrencilerin sınıfta başarılı olacaklarını göstermektedir. Bu araştırma, kuantum öğrenmenin sınıftaki öğrenci başarısı ve kalıcılığı üzerinde hayati bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

2.3. Öz Düzenleme İle İlgili Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Adagideli (2013) “Küçük çocukların matematik etkinliklerindeki üstbilgi ve öz düzenleme becerilerinin incelenmesi” amacıyla yaptığı araştırmada, 4 ve 5 yaşındaki çocukların matematik etkinliklerindeki üstbilgi ve öz düzenleme becerilerini incelemiştir. Bu çalışmayla ayrıca çocukların bu becerileri ile matematik becerileri ve bu becerileri destekleyen eğitsel ortamlar arasındaki ilişkinin anlamlandırılması amaçlanmıştır. Araştırmada gözlem metodu kullanılmıştır. Çalışma 4 yaş grubundan 16, 5 yaş grubundan 17 olmak üzere toplam 33 okul öncesi dönem çocuğı üzerinde yapılmıştır. Araştırmada çocukların kişisel (kendilerini ve başkalarını), görevsel ve stratejik üstbilgi ve üstbilgi düzenleme (planlama, izleme, kontrol ve değerlendirme) becerilerini ortaya koymuştur. İlave olarak bu çalışmayla çocukların bu becerileri ile matematiksel problem çözme, ölçme, sınıflandırma ve örüntü oluşturma becerileri arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Çocukların duygusal olarak desteklenmesi, uygun zorluk derecesinde görevler verilmesi, sahiplenme ve düşüncelerini dile getirme imkânı sağlayan eğitsel ortamlar oluşturulması durumunda çocukların bu becerilerinin destekleneceğı sonucuna varılmıştır.

Çelik (2012) “Matematik problemi çözme başarısı ile üstbilgi öz düzenleme, matematik öz yeterlik ve özdeğerlendirme kararlarının doğruluğı arasındaki ilişkinin incelenmesi” amacıyla yaptığı araştırmada, öğrencilerin

üstbilişsel öz düzenleme düzeylerini ölçmek için, Howard, McGee, Shia ve Hong (2000) tarafından geliştirilen ve araştırmacı tarafından uyarlanan “Üstbilişsel Öz düzenleme Ölçeği” kullanılmıştır. Matematik öz yeterlik düzeylerinin ölçülmesi için araştırmacı tarafından geliştirilen “Matematik Öz yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Öz değerlendirme kararlarının doğruluğunun ölçülmesi için kalibrasyon yöntemi, Matematik problemi çözme başarısının ölçülmesi için ise çoktan seçmeli “Matematik Problemi Çözme Testi” kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizi için parametrik testlerden Pearson momentler çarpımı korelasyonu tekniği ile regresyon analizi tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda matematik problemi çözme başarısı ile üstbilişsel öz düzenleme, matematik öz yeterlik ve özdeğerlendirme kararlarının doğruluğu arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Üstbilişsel öz düzenleme, matematik öz yeterlik ve söz konusu diğer değişkenler birlikte matematik problemi çözme başarısına ilişkin toplam varyansın %66,7’sini açıklamakta olup, bütün değişkenler matematik problemi çözme başarısının yordanmasına anlamlı katkı sağlamıştır. Açıklayıcılık oranlarına bakıldığında en açıklayıcı değişkenin matematik öz yeterlik kararlarının doğruluğu olduğu, ardından sırasıyla başarıyı değerlendirme kararlarının doğruluğu, matematik öz yeterlik düzeyi ve üstbilişsel öz düzenleme düzeyi değişkenlerinin geldiği tespit edilmiştir.

Ekici (2016)“Kimya öğretmen adaylarında öz düzenlemeli öğrenme becerilerinin geliştirilmesi” amacıyla yapılan bu çalışmada öğrenmeyi öğrenme fikrinden yola çıkılmıştır. Bu amaçla öğrencilere öz düzenlemeli öğrenmenin biliş ve üstbiliş boyutu ele alınarak; zamanı planlama ve yönetme stratejileri, okuduğunu anlama ve özetleme stratejileri, yazma stratejileri ve soru sorma stratejilerini içeren temel öğrenme stratejileri ile ilgili öğretim yapılmıştır. Verilen eğitime bağlı olarak iki yıl süreyle öğrencilerin ele alınan stratejileri kullanma düzeyleri belirlenmiştir. Araştırma Ankara’daki bir devlet üniversitesinin kimya bölümünde Temel Kimya (I,II) derslerinde, ikinci yıl ise Anorganik Kimya (I, II) derslerinde gerçekleştirilmiştir. Uygulamalara ilk yıl 29 kimya öğretmen adayı, ikinci yıl ise 18 kimya öğretmen adayı katılmıştır. Nitel bir araştırma olan bu çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler, sesli düşünme protokolleri, sınıf içi etkinlik kâğıtları ve ödev kayıtları kullanılmıştır. Bununla birlikte Üstbilişsel Farkındalık Envanteri ve Öğrenmede GÜdüsel Stratejiler Anketiyle nicel veriler elde

edilmiştir. Araştırma sonucunda katılımcılarda hem özdüzenlemeli öğrenmenin önemi ile ilgili bir farkındalık hem de temel öğrenme stratejilerinin kullanımında gelişmeler tespit edilmiştir.

İmer Çetin (2013) “Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimin doğası anlayışlarını hipermedya ortamında geliştirmek ve bu süreçte öz düzenlemenin rolünü araştırmak” amacıyla yaptığı araştırma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada bilimin doğasına yönelik hipermedya öğrenme ortamı tasarlanmış, ikinci aşamada bilimin doğasının öğrenilmesinde hipermedya ve öz düzenlemenin etkililiği incelenmiştir. Çalışma fen bilgisi öğretmenliği 3. sınıf öğrencilerinden rastlantısal olarak seçilen iki şubede yürütülmüştür. Şubelerden biri hipermedya ortamında bilimin doğasının öğreniminde öz düzenlemenin etkisini incelemek için Deney 1 grubuna, diğer şube ise bilimin doğasının öğreniminde hipermedyanın rolünü incelemek için deney 2 grubuna atanmıştır. Deneysel çalışmalar iki grupta 6 hafta süreyle devam etmiştir. Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmada ilk olarak iki grubun bilimin doğası hakkındaki görüşleri Bilimin Doğasına Yönelik Görüşler (BDYG) anketi, bilimin doğası hakkındaki kavramları kavram haritası aracılığıyla tespit edilmiştir. Öz düzenleme davranışları ile ilgili veriler Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği (GÖSÖ) ile elde edilmiştir. Bilimin doğasına yönelik görüşler anketi ile kavram haritası çalışmanın sonunda son test olarak tekrar uygulanmıştır. Deneyin sonucunda öz düzenlemenin bilimin doğası anlayışlarını geliştirmede etkili olduğu görülmüştür

Gürler (2013) “Karma öğrenme yönteminin ilköğretim fen ve teknoloji öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarına ve öz düzenleme ve bilimsel süreç becerilerine etkisi”ni incelemiştir. Deneysel modelde yapılan araştırmanın deney grubunda karma öğrenme yöntemi kullanılırken kontrol grubunda geleneksel yüzyüze eğitim yapılmıştır. Araştırma fen bilgisi öğretmenliği 3. sınıfta öğrenim görmekte olan 61 öğrenci(30’u deney, 31’ kontrol grubu) üzerinde yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarında aynı materyaller kullanılmıştır. Bu çalışmada öğretmen adaylarında meydana gelen değişim ve gelişmeler “Teknolojiye yönelik tutum ölçeği”, “öz düzenleme becerileri ölçeği”ve “bilimsel süreç becerileri testi” ile ölçülmüştür. Ölçekler öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre deney ve kontrol gruplarının teknolojiye yönelik tutumlarında anlamlı

bir farklılık görülmemiştir. Öz düzenleme becerileri açısından karma öğrenim görenlerde anlamlı bir değişme görülmezken, yüzyüze öğrenim görenlerin puanlarında düşüş gözlemlenmiştir. Bilimsel süreç becerileri yönünden yüzyüze öğrenim görenlerin öntest puanları anlamlı derecede yüksek iken, Sontest puanlarında gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

İsrael (2007) “Öz düzenleme eğitiminin öğrencilerin öz düzenleme becerileri, fen bilgisi özyeterlilikleri ve fen başarısına etkisi ile öz düzenleme, fen bilgisi özyeterliliği ve fen başarısı arasındaki ilişkileri ortaya koymayı” amaçlamıştır. Araştırmada kontrol gruplu ön test-son test deneysel araştırma modeli ve tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın deneysel kısmı alt sosyo ekonomik düzeye sahip bir ilköğretim okulunun iki 6. sınıf şubesinde, fen bilgisi derslerinde yürütülmüştür. Tesadüfi olarak belirlenen deney grubunda araştırmacı tarafından geliştirilen öz düzenleme eğitimi programı, kontrol grubunda (n=44) ise geleneksel öğretim yöntemleri 14 hafta süreyle uygulanmıştır. Araştırmanın betimsel kısmı farklı sosyo ekonomik düzeye sahip okullarda bulunan 594 altıncı sınıf öğrencisi üzerinde uygulanmıştır. Araştırma verilerini toplamak amacıyla, araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testleri, öz düzenleme ölçeği, fen bilgisi özyeterlilik ölçeği ile karne notları ve yansıtma defterleri kullanılmıştır. Verilerin analizinde, Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, Tekrarlı Ölçümler için iki Faktörlü ANOVA, Tek Faktörlü Varyans Analizi, Scheffé Testi, Bonferroni Çoklu Karşılaştırma Testi, Denekleriçi Fark Kaynağı Testi, Pearson Momentler Çarpımı Korelasyonu kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öz düzenleme eğitiminin öğrencilerin başarı, hatırlama düzeyleri ve fen bilgisi özyeterliliği gibi araştırmanın bazı boyutlarında olumlu bir değişime yol açtığı saptanmıştır. Betimsel verilerin analizi sonucunda ise öğrencilerin öz düzenleme, fen bilgisi özyeterliliği düzeyleri ile fen bilgisi başarıları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.

Kayacan (2014) “Öz düzenleme faaliyetleri ile zenginleştirilmiş araştırma-sorgulamaya dayalı öğretim stratejisinin fen bilgisi öğretmen adaylarının kuvvet ve hareket konusunu kavramsal öğrenmelerine ve akademik özyeterliliklerine etkisini belirlemek ve ilaveten fen bilgisi öğretmen adaylarının uygulama öncesi sahip oldukları alternatif kavramlar ile uygulama sonrası sahip oldukları alternatif kavramları belirlemek” amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmanın çalışma grubu

Ankara’da bulunan bir üniversitenin Fen Bilgisi 3. Sınıfta öğrenim gören 110 öğretmen adayından oluşmaktadır. Karma yöntemin yakınsayan paralel karma yöntem deseninin kullanıldığı bu araştırma, 2012-2013 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde okutulan Fen Öğretimi Laboratuvar Uygulamaları II dersi öğretim programına göre gerçekleştirilmiştir. Araştırma deneysel desende gerçekleştirilmiş olup, nicel veriler “Kuvvet ve Hareket Kavramsal Değerlendirme Testi” ve “Akademik Öz yeterlik Ölçeği” ön ve son test olarak uygulanması sonucu elde edilmiştir. Nitel veriler ise 9 fen bilgisi öğretmen adayı ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucu elde edilmiştir. Araştırma verilerinin analizini yapmak için bağımlı gruplar t-testi, tek faktörlü varyans analizi, nitel boyutunda ise betimsel analiz yapılmıştır. Araştırma sonucunda, özdüzenleme faaliyetleri ile zenginleştirilmiş araştırma-sorgulamaya dayalı öğretim stratejisinin, araştırma-sorgulamaya dayalı öğretim stratejisi ve doğrulayıcı laboratuvar yaklaşımı yöntemine göre öğretmen adaylarının Kuvvet ve Hareket konusundaki kavramsal öğrenmelerini ve akademik özyeterliklerini geliştirmede etkili olduğu tespit edilmiştir.

Özdiñ-Delbesoğlugil (2013) “İngilizce’nin yabancı dil olarak öğrenildiği sınıflarda akademik başarının yordayıcısı olarak öz düzenleme, benlik saygısı ve tutumu (Örnek Olay Çalışması)” birlikte ele almıştır. Çalışmanın örneklemini oluşturmak üzere Gaziantep Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulu’ndan üç yüz seksen üç öğrenci seçilmiştir. Araştırma verileri anket yoluyla elde edilmiştir. Yılları ortalamalarından yola çıkarak katılımcıların akademik başarıları tespit edilmiştir. Verilerin analizinde Pearson Momentler çarpımı korelasyonu ve regresyon analizi yöntemleri kullanılmıştır. Analiz sonucunda değişkenler arasında anlamlı düzeyde ilişkiler tespit edilmiştir. Çoklu regresyon analizi sonucunda benlik saygısı, öz düzenleme becerisi ve tutumun akademik başarının ancak % 29’unu açıklayabildiği anlaşılmıştır. Yaş, cinsiyet, mezun olunan lise ve yabancı dil seviyesi gibi değişkenlerin, öğrenenlerin benlik saygısı, öz-düzenleme becerisi ve tutumları üzerine etkisi görülmemiştir. Sadece cinsiyet faktörünün öğrenci tutumları üzerinde etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, Levene testi sonuçlarına göre, bayan katılımcıların erkek katılımcılara göre daha olumlu tutum sergiledikleri görülmüştür.

Sedef (2012) “Yaratıcı drama uygulamalarının ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri, bilimsel yaratıcılıkları ve öz düzenlemelerine

etkisi”ni incelemiştir. Araştırma devlet okuluna devam eden 32 7. sınıf öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından Kuvvet ve Hareket’ ünitesine yönelik hazırlanan yaratıcı drama etkinliklerinin 7. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri, bilimsel yaratıcılıkları ve öz düzenlemelerine etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırmada Öntest-Sontest kontrol gruplu deneme modeli kullanılmış olup, deney ve kontrol grupları arasında ve içinde bilimsel süreç becerileri, bilimsel yaratıcılıkları ve öz düzenlemeleri karşılaştırılmıştır. Deney grubuna yaratıcı dramaya yönelik etkinlikler uygulanmıştır. Kontrol ve deney gruplarının oluşturulmasında öğrencilerin not ortalamalarının kullanılmasından dolayı yarı deneysel model kullanılmıştır. Araştırmada sonuç olarak, yaratıcı drama yöntemini içeren etkinliklerin kullanıldığı deney grubunda öğrencilerin bilimsel süreç becerileri, bilimsel yaratıcılıklarının ve öz düzenlemelerinin kontrol grubundaki öğrencilere oranla istatistiksel olarak olumlu ve anlamlı bir şekilde arttığı tespit edilmiştir.

Yamaç (2011) “İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin öz düzenleyici öğrenme stratejileriyle matematiğe yönelik tutum ve başarıları arasındaki ilişki”yi incelemiştir. Ayrıca araştırmada motivasyonel inançlar ve bilişsel ve bilişüstü öz düzenleme stratejileri cinsiyete göre incelenmiştir. Araştırma verilerini toplamak amacıyla Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği (Karadeniz, Büyüköztürk, Akgün, Çakmak ve Demirel, 2008), Matematik Tutum Ölçeği (Aşkar, 1986) ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Matematik başarısı için dönem sonu not ortalamaları kullanılmıştır. Verilerin analizi sonucunda araştırma bulgularının çalışmada ileri sürülen bazı hipotezleri desteklerken, bazıları ile çeliştiği görülmüştür. Öz yeterlik ve sınav kaygısı matematik başarısını açıklarken, içsel hedef yönelimi, dışsal hedef yönelimi, görev değeri, kontrol inancı ve bilişsel ve bilişüstü öz düzenleme stratejileri ile matematik başarısı arasında ilişki bulunamamıştır. Bunun yanında öz yeterlik, sınav kaygısı, görev değeri, içsel hedef yönelimi ve bilişüstü öz düzenleme stratejileri matematik tutumunu açıklarken, dışsal hedef yönelimi, kontrol inancı ve bilişsel stratejilerin tutum üzerinde bir etkisi görülmemiştir.

Yıldızlı (2015) “Ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin matematik dersinde uygulanan Zimmerman’ın (2002) döngüsel özdüzenlemeli öğrenme modeline göre oluşturulan öğrenme ortamlarının ve öğretim etkinliklerinin öğrencilerin matematik

dersine yönelik akademik başarılarına, tutumlarına ve özdüzenleme becerilerine etkisini incelemek” amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma karma yöntemde yapılmış olup nicel ve nitel araştırma yaklaşımları kullanılmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda deneysel araştırma modellerinden olan öntest-sontest eşleştirilmiş kontrol gruplu desen, nitel boyutta ise görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama teknikleri kullanılmıştır. Bunlar: evde ve okulda yapılan çalışmalarla esnasında öğrencilerle yapılan görüşmeler, ödev günlükleri, çalışmanın bitiminde öğrencilerle yapılan görüşmeler. Araştırmanın çalışma grubu seçilen okuldaki 6. sınıf öğrencilerinden oluşmuştur. Okulda iki sınıf seçilmiş olup yansız olarak bunlardan biri deney (22 öğrenci) diğeri de kontrol grubu(23 öğrenci) olarak kabul edilmiştir. Araştırma verilerini toplamak amacıyla başarı testi, öz düzenleyici öğrenme ölçeği, öz yeterlik ölçeği, matematik tutum ölçeği, matematik hedef yönelimi ölçeği, yarı yapılandırılmış görüşme formları ve öğrenme ve ödev günlükleri kullanılmıştır. Nicel veriler SPSS 21 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Nitel verilerin analizinde betimsel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda hem deney hem de kontrol grubunda matematik başarı testi uygulamasında ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Deney ve kontrol gruplarının matematik erişim testi uygulamalarında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Yine deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanları arasında matematik dersine yönelik tutum yönünden deney grubu lehine anlamlı bir tespit edilirken kontrol grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Yine matematik dersine yönelik tutum bakımından deney ve kontrol gruplarının son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık oluşmuştur. Öz düzenleme becerileri ve öz yeterlik ölçeklerinden elde edilen verilere göre deney grubunda ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Deney grubu öğrencilerinde hedef yönelimi ölçeği testinin bazı alt boyutlarında ön test son test puanları arasında anlamlı farklılık ortaya çıkarken bazılarında çıkmamıştır. Kontrol grubu öğrencilerinin matematik dersi hedef yönelimi testinden aldıkları puanlar arasında bir iki alt boyut haricinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin matematik dersi öz yeterlik ve matematik dersi hedef yönelimi testlerinden aldıkları puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Ayrıca araştırmanın nitel

verilerinden elde edilen sonuçlara göre yapılan çalışmaların öğrenciler tarafından olumlu karşılandığı tespit edilmiştir.

Alcı ve Altun (2007) “Anadolu Lisesi öğrencilerinin matematik dersine yönelik öz düzenleme ve bilişüstü becerilerinin, cinsiyete, sınıf düzeyine ve alanlara göre farklılaşıp farklılaşmadığı belirleme”ye çalışmıştır. Araştırma Anadolu liselerinde öğrenim gören 314 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Araştırmada veri toplamak amacıyla, Pintrich ve De Groot (1990) tarafından geliştirilen ve dilsel eşdeğerliği Üredi (2005) tarafından yapılan “Öğrenmede Motive Edici Stratejiler ” ölçeğinde yer alan “Öz düzenleme” ve “Bilişüstü” alt boyutları ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, cinsiyet ve lise sınıf düzeyine göre öğrencilerin öz düzenleme ve bilişüstü becerilerinde anlamlı farklılıklar bulunurken, alanlara göre bu becerilerde anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Alcı, Erden ve Baykal (2008) “Üniversite öğrencilerinin matematik başarıları ile üniversitede alınan derslere ilişkin ön bilgilerinin göstergesi olan öğrenci seçme sınavındaki (ÖSS) sayısal puanları, algıladıkları problem çözme becerileri, özyeterlik algıları ve bilişüstü özdüzenleme stratejileri arasındaki açıklayıcı ve yordayıcı ilişkiler örüntüsü belirlenmek” amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Araştırma “Matematik I” dersini alan 100 kız, 380 erkek olmak üzere toplam 480 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin bilişüstü özdüzenleme stratejilerini ve özyeterlik algılarını belirlemek amacıyla Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie tarafından geliştirilen ve dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenilirlik çalışması Altun ve Erden (2006) tarafından yapılan “Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği” kullanılmıştır. Öğrencilerin algıladıkları problem çözme becerilerini belirlemek için Heppner ve Petersen tarafından geliştirilen, dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenilirlik çalışması, Şahin, Şahin ve Heppner (1993) tarafından yapılan “Problem Çözme Envanteri” kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre öğrencilerin özyeterlik algıları ile algıladıkları problem çözme becerileri arasında, bilişüstü özdüzenleme stratejileri ile algıladıkları problem çözme becerileri arasında ve özyeterlik algıları ile bilişüstü özdüzenleme stratejileri arasında doğrusal yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, öğrencilerin, özyeterlik algıları, bilişüstü özdüzenleme stratejileri ve ÖSS sayısal puanlarının matematik başarısını yordamada anlamlı bir güce sahip olmakla birlikte algıladıkları

problem çözmeye becerilerinin matematik başarısını yordamada anlamlı bir güce sahip olmadığı anlaşılmıştır. Bu bulgulardan yola çıkılarak ele alınan değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren model doğrulanmıştır.

Altun (2005) “Öğrencilerin öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejileri (bilisüstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, çabanın düzenlenmesi, yardım arama) ve öz yeterlik algı puanlarının, öğrenme stilleri ve cinsiyete göre matematik başarısını yordama gücünü belirlemek” amacıyla yaptığı araştırmada “ilişkisel tarama modeli” kullanılmıştır. Araştırma örneklemini 143'ü kız, 329'u erkek olmak üzere toplam 472 öğrenciden oluşturulmuştur. Araştırmada öğrencilerin öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejileri ve öz yeterlik algı puanlarını belirlemek için "Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği", öğrenme stillerini belirlemek için ise "Öğrenme Stilleri Ölçeği" kullanılmıştır. Öğrencilerin dersten aldıkları dönem sonu başarı notu matematik başarı puanı olarak kabul edilmiştir. Araştırma sonucunda, öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejilerinden, bilis üstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, yardım arama ve öz yeterlik algı puanlarının matematik başarısını açıklamada anlamlı birer yordayıcı olmasına rağmen, öğrencilerin çabanın düzenlenmesi strateji puanlarının matematik başarısını açıklamada anlamlı bir yordayıcı olmadığı tespit edilmiştir.

Arsal (2009) “Öz düzenleme öğretiminin ilköğretim matematik programında yer alan kesirler ve ondalık sayılar ünitelerindeki akademik başarıya ve matematiğe karşı tutuma etkisini belirlemek” amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma 60 dördüncü sınıf öğrencisi üzerinde yapılmıştır. Araştırmada Zimmerman, Bonner ve Kovach (1996) tarafından geliştirilen öz düzenleyici öğretim modeli, kesirler ve ondalık sayılar öğretim etkinliklerine uyarlanarak deney grubu öğrencilerine altı hafta süreyle uygulanmıştır. Araştırma sonucunda deney grubundaki öğrencilerin başarılarının ve matematik dersine yönelik tutumlarının kontrol grubundaki öğrencilerden daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Ataş (2009) “Öz düzenleyici öğrenme stratejileri kullanımının ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki öz yeterlik algısına ve başarısına etkisini bulmak” amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak matematik başarı testi ve öz yeterlik algı testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öz düzenleyici öğrenme stratejilerinden kendini değerlendirme ve kendini

izleme stratejisinin kullanılmasının öğrencilerin matematik dersindeki öz yeterlik algılarını ve akademik başarılarını anlamlı düzeyde artırdığı tespit edilmiştir.

Cabi ve Yalın (2011) “Öz düzenlemeye dayalı öğrenimin öğrencilerin motivasyonu üzerindeki etkisini belirlemek” amacıyla yaptıkları araştırmada deney ve kontrol grupları, rastgele seçilen 23’er öğrenciden oluşturulmuştur. Deney grubundaki öğrenciler öz düzenlemeye dayalı karma öğrenme ortamında, kontrol grubundaki öğrenciler ise geleneksel karma öğrenme ortamında dört hafta çalıştırılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin güdülenme ve öğrenme stratejilerinin alt boyutlarının ortalama puanlarında bir değişim tespit edilmiş olmakla birlikte bu değişim anlamlı bulunmamıştır.

Çalışkan ve Sezgin-Selçuk (2010) “Üniversite öğrencilerinin fizik problemlerini çözmeye öz düzenleme stratejilerini kullanım düzeyleri ile cinsiyet ve öğrenim gördükleri üniversitenin öz düzenleme stratejilerini kullanımları üzerindeki etkilerini incelemek” amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Araştırma verileri “Problem çözmeye kullanılan öz düzenleme stratejileri ölçeği” ile toplanmıştır. Araştırma genel fizik dersini alan gönüllü 263 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Araştırma sonucunda, fizik dersini alan öğrencilerin problem çözerken birçok öz düzenleme stratejisini sıklıkla kullandıkları tespit edilmiş olup, cinsiyet ve üniversite değişkenlerine göre öğrencilerin strateji kullanımları arasında önemli bir fark olmadığı anlaşılmıştır.

Çevik, Haşlamam, Kuşkaya, Mumcu, Gökçearslan (2015) “Öz düzenlemenin dikkat kontrolü boyutu: Bir ölçek uyarlama çalışması adlı çalışmasında özgün formu Almanca olarak Schwarzer, Diehl ve Schmitz (1999) tarafından geliştirilen ve daha sonra Diehl, Semegon ve Schwarzer (2006) tarafından İngilizce’ye adapte edilen öz düzenleme ölçeği’ni Türkçe’ye uyarlayarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları”nı yapmıştır. Araştırmanın çalışma grubu Ankara’da devlet üniversitelerinde öğrenim gören 389 öğrenciden oluşmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliğini incelemek amacıyla açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yöntemleri, güvenilirliklerini belirlemek amacıyla Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı, ölçüt-bağıntılı geçerliği için de genel öz yeterlik ölçeği ve akademik öz yeterlik ölçeği ile korelasyon analizleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda öz düzenleme ölçeği’nin Türkçe formunun geçerli ve güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Çiğdem (2015)“Öz düzenleme harmanlanmış başarı bağlamında bilgisayar programlamayı nasıl etkiler”? Konulu bir araştırma yapmıştır. Bu çalışma harmanlanmış derslerde öğrenci başarısı için temel becerilerden biri olan öz düzenlemeli öğrenenler üzerine odaklanmıştır. Harmanlanmış öğrenme ortamlarında öz düzenleme becerileri ve öğrenci başarısı arasındaki ilişkiyi araştıran sadece bir kaç çalışma bulunmasına rağmen öğrenme ortamlarında öğrencilerin öz düzenleme becerileri üzerine yapılan araştırmalar son yıllarda popülerlik kazanmıştır. Öz düzenleme, öz yeterlik, anksiyete, etkileşim, memnuniyet ve sistem kullanışlılığı ile ilgilidir. Öz düzenlemeli öğrenenler büyük olasılıkla çevrimiçi öğrenmede başarılı olabilirler. Bu çalışmada toplam 267 mesleki üniversite öğrencisine harmanlanmış öğrenme bağlamında 15 hafta süren yarıyıl sırasında intranet üzerinden MOODLE öğretim ve çevrimiçi öğrenme ve yüz yüze bilgisayar programlama öğretilmiştir. Katılımcıların tamamı erkek olup Bilgisayar Teknolojileri ve Elektronik ve Haberleşme Teknolojileri alanlarında meslek lisesi mezunu öğrencilerden oluşturulmuştur. Veri toplamak amacıyla Liaw ve Huang'ın altı alt ölçekten oluşan öz düzenleme ölçeği öğretimin iki haftası boyunca uygulanmıştır. Verileri analiz etmek için regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuçlar, öz düzenlemenin anxiety, online etkileşimli öğrenme ortamı ve algılanan öz yeterlikten etkilendiğini ortaya koymuştur. Öğrencilerin akademik başarısı sadece algılanan öz yeterlikten etkilenmiştir.

Çiltaş ve Bektaş (2009) “1., 2. , 3. ve 4. sınıfta öğrenim görmekte olan sınıf öğretmenliği öğrencileri arasında matematik dersine ilişkin öz-düzenleme becerileri ve motivasyon düzeyleri açısından fark olup olmadığını tespit etmek” amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Bu amaçla Atatürk Üniversitesi Sınıf Öğretmenliğinde 2008–2009 bahar döneminde öğrenim gören 127 öğrenciye, Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği (MSLQ) uygulanmıştır. Araştırma verilerinin analizi sonucunda sınıf değişkenine göre ölçeğin tekrarlama, bilişüstü öz düzenleme, zaman ve çalışma çevresinin düzenlenmesi, arkadaştan öğrenme ve yardım arama, amaca odaklanma, görev değeri, öğrenme inanışlarının kontrolü ve sınav kaygısı alt boyutlarında anlamlı farklılık bulunmuştur.

Çiltaş (2011) “Eğitimde öz düzenleme öğretiminin önemi” üzerine bir çalışma adlı makalesinde Öz düzenlemeli öğrenmeyi, kişinin kendisini tanıma işi ve

kendi kendine öğrenebilmesi yolunda kullanabildiği her türlü işlem, teknik, taktik ve strateji; diğer bir ifade ile kendi amaçlarını belirleme ve bu yolda kendi çalışma prensipleri doğrultusunda bilişsel olarak kendini motive etme işi olarak tanımlamıştır. Ayrıca çalışmada öz düzenlemenin okulda ve okul sonrasında sağlayacağı faydalar vurgulanmıştır. Bunun yanında alanla ilgili literatür taranarak öğrencilere öz düzenleme becerileri kazandırma konusunda yapılacak uygulamalara ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

Eker (2014) “Öz düzenlemeli öğrenme modellerine karşılaştırmalı bir bakış” adlı makalesinde öz düzenlemeli öğrenme modellerini karşılaştırmıştır. Bu araştırmaya göre öğrenme sürecinde, öğrencilerin dikkatini toplaması, zamanı etkili ve verimli kullanması, kendine güven duyması, bilgi birimleri arasında ilişki kurması, kendi öğrenme hedefleri ile stratejilerini belirlemesi, kendi öğrenme hedeflerine ulaşması ve öğrenmelerini organize etme yeteneği kazanma becerileri öz düzenleme ile yakından ilişki olduğunu tespit etmiştir. Öz düzenlemenin başarının ve akademik performansın en önemli belirleyici olduğu düşünüldüğü için, pek çok kuramsal bakış açısıyla tanımlanmış ve modellendirilmiştir. Literatürde farklı öz düzenleme modelleri geliştirilmiştir. Bu modellere genel olarak bakıldığında: Zimmerman, Pintrich, Kanfer ve Boekaerts modelleri öz düzenlemeyi amaç odaklı döngüsel bir süreç olarak tanımlamıştır. Borkowski ve Winne'nin modellerinde ise öz düzenleme, öğrenme için gerekli olan bilişsel taktikler ve stratejilerin seçimini ve kullanımını ifade eden üstbilişsel süreç olarak ele alınmıştır. Ayrıca, modellerin, öz düzenlemeli öğrenme aşamalarının farklı, ancak bireyin aktif katılımı, kendi öğrenmelerini gözleme ve değerlendirme aşamalarının benzer olduğu tespit edilmiştir.

Ekici (2016) “Kimya öğretmen adaylarında öz düzenlemeli öğrenme becerilerinin geliştirilmesi” amacıyla yapılan bu çalışmada öğrenmeyi öğrenme fikrinden yola çıkılmıştır. Bu amaçla öğrencilere öz düzenlemeli öğrenmenin biliş ve üstbiliş boyutu ele alınarak; zamanı planlama ve yönetme stratejileri, okuduğunu anlama ve özetleme stratejileri, yazma stratejileri ve soru sorma stratejilerini içeren temel öğrenme stratejileri ile ilgili öğretim yapılmıştır. Verilen eğitime bağlı olarak iki yıl süreyle öğrencilerin ele alınan stratejileri kullanma düzeyleri belirlenmiştir. Araştırma Ankara'daki bir devlet üniversitesinin kimya bölümünde Temel Kimya

(I,II) derslerinde, ikinci yıl ise Anorganik Kimya (I, II) derslerinde gerçekleştirilmiştir. Uygulamalara ilk yıl 29 kimya öğretmen adayı, ikinci yıl ise 18 kimya öğretmen adayı katılmıştır. Nitel bir araştırma olan bu çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler, sesli düşünme protokolleri, sınıf içi etkinlik kâğıtları ve ödev kayıtları kullanılmıştır. Bununla birlikte Üstbilişsel Farkındalık Envanteri ve Öğrenmede GÜdÜsel Stratejiler Anketiyle nicel veriler elde edilmiştir. Araştırma sonucunda katılımcılarda hem özdüzenlemeli öğrenmenin önemi ile ilgili bir farkındalık hem de temel öğrenme stratejilerinin kullanımında gelişmeler tespit edilmiştir.

Ergin ve Durak (2016) “Lisans düzeyinde gitar derslerinde kullanılan bilişüstü öz düzenleme basamaklarının öğrencilerin deşifre çalma performansı ve deşifre çalma tutumları üzerindeki etkisini incelemek” amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırma Güney Doğu Anadolu'da bir üniversitede yapılmıştır. Araştırmada tek grüplü ön test, son test yarı deneysel desen kullanılmış olup, 10 haftalık sürede deney grubunda ilgili alan yazından seçilen bilişüstü özdüzenleme basamaklarının yer aldığı çalışmalar ve araştırmacı tarafından geliştirilen etkinlikler uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak ön test ve son test kapsamında, araştırmacı tarafından geliştirilmiş “deşifre çalma tutum ölçeği” ve “deşifre performans rubriği” kullanılmıştır. Araştırmada ön test ve son testler arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Paired-t testi, sürekli değişkenlere ilişkin üç veya daha fazla sayıda grubun karşılaştırılması amacı ile tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve iki kategorik değişken arasında anlamlı ilişki olup olmadığını sınamak amacı ile ise Fisher kesin ki-kare (Fisher's exact test) testleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerinin deşifre çalma becerisini geliştirmek için uygulanan bilişüstü özdüzenleme basamaklarının deşifre becerisine ve deşifre çalma tutumuna olumlu yönde etki ettiği tespit edilmiştir.

Erdoğan ve Şengül (2014) “İlişkişel tarama modeli” modeli kullanarak ilköğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik öz düzenleme ve üstbilişsel becerilerinin, sınıf düzeyi ve cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek” amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmanın örneklemi 6,7 ve 8. sınıflarda öğrenim gören 325 öğrenciden oluşmuştur. Araştırma verileri Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie (1991) tarafından geliştirilen “Öğrenmede Motive Edici Stratejiler

Ölçeği (MSLQ)” kullanılarak tespit edilmiştir. Verilerin analizinde t testi ve anova kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin sınıf düzeyine göre öz düzenleme ve üstbilişsel becerileri arasında anlamlı farklılıklar olduğu, öz düzenleme ve üstbilişsel becerilerde kızların lehine anlamlı farklar olduğu tespit edilmiştir.

Eker (2012) “Sosyal bilgiler dersinde öz düzenleme stratejilerinin öğretimi sürecinde, öğrencilerin ders günlükleri kullanımının öz düzenleme stratejileri, akademik başarıları, öğrenmede kalıcılıkları ve derse ilişkin tutumları üzerindeki etkisi”nin belirlenmesi amacıyla ön test - son test kontrol gruplu deneysel bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda ders günlükleri kullanılarak yapılan öğretimin, öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini kazanmalarında, akademik başarılarının artmasında, bilgilerinin kalıcılık düzeylerinde, sosyal bilgiler dersine karşı olumlu tutum gelişmesinde deney grubu lehine anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Ergül (2006) araştırmasında Öğrencilerin başarılı olması için gerekli güdülenme yapılarından; öz- yeterlik (self-efficacy), kendi kendini düzenleme (selfregulation) ve başarı amaçları (achievement goals), literatür bulgularına dayalı olarak çevrimiçi eğitim ortamı için detaylı şekilde gözden geçirilmiştir.

Gömleksiz ve Demiralp (2012) “Öğretmen adaylarının öz düzenleyici öğrenme becerilerine ilişkin görüşlerinin cinsiyet, öğrenim görülen bölüm ve üniversiteye giriş puan türü değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde değişip değişmediğini ortaya koymak” amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada verileri toplamak amacıyla Öz düzenleyici Öğrenme Becerileri (ÖDÖB) Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenine göre güdülenme ve öğrenme için harekete geçme, planlama ve amaç belirleme, strateji kullanımı ve değerlendirme ve öğrenmede bağımlılık ile genele ilişkin görüşlerde istatistiksel açıdan bir farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir. Ancak, öğretmen adaylarının görüşleri öğrenim gördükleri bölümlere ve üniversiteye giriş puan türlerine göre anlamlı şekilde değişmektedir.

Güvenç (2010) araştırmasında“İşbirlikli öğrenme ve ders günlüklerinin öğretmen adaylarının öz düzenlemeli öğrenmeleri üzerindeki etkisini” incelenmeyi amaçlamıştır. Veriler, Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma 52 kız 32 erkek olmak üzere toplam 84 öğrenci üzerinde yapılmıştır.

Araştırma Öntest- Sontest kontrol gruplu yarı deneysel desende yapılmıştır. Dersler deney ve kontrol gruplarında işbirlikli öğrenme yöntemleriyle işlenmiş, ayrıca deney grubundaki öğrenciler deneysel amaçla ders günlüğü tutmuşlardır. Verilerin analizi sonucunda deney ve kontrol grubu arasında öğrenme ve öz yeterlik algısı, işleme, örgütlenme, bilişüstü öz düzenleme ve eleştirel düşünme boyutlarında deney grubu lehine anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna varılmıştır.

Hardalaç (2012) “Sınıf öğretmenliği anabilim dalı öğrencilerinin öz düzenlemeli öğrenme yöntemini kullanmalarının çalgı eğitimi boyutunda, bireysel çalışma süreçlerine olan etkisini“ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmada ön test son test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın verileri öğrencilerin görüşmede sorulan sorulara verdikleri cevaplar ile çalgı çalışmalarının video çekimlerinden yola çıkılarak elde edilmiştir. Araştırma sonucunda deney grubu öğrencilerinin son testlerde hedef belirleme, kendine rehberlik etme, strateji kullanma ve çalgılarını etkili kullanma gibi davranışlarda kontrol grubu öğrencilerine göre daha başarılı oldukları tespit edilmiştir.

Haşlaman ve Aşkar (2015)” Öğrencilerin öz düzenleyici öğrenmelerinin ve öğretmenlerin öz düzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarının araştırılmasında kullanılabilecek ölçme araçları geliştirmeye” çalışmıştır. Bu çalışmada öğrencilerin öz düzenleyici öğrenmelerini ölçmek amacıyla “Öz düzenleyici Öğrenme Ölçeği” öğretmenlerin öz düzenleyici öğrenmeyi destekleyen davranışlarını değerlendirmek amacıyla “Öz düzenleyici Öğrenmeyi Destekleyen Davranışlar Ölçeği” geliştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda her iki ölçeğin gerekli şartları sağladığı tespit edilmiştir.

Mustafapaşa (2011) “Yapısal eşitlik modeli ile öz düzenleme ve öğrenme stratejilerinin başarı üzerindeki etkileri”ni araştırmıştır. Araştırma, uzaktan eğitim yoluyla alınan alan dışı bir ders için, mühendislik öğrencilerinin öğrenme modellerini ve profillerini inceleyerek, daha iyi öğrenmelerini ve derslerde daha başarılı olmalarını sağlayarak onlara eğitimleri süresince yardımcı olabilecek bir model önermek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada History of Civilization” dersi alan 400 Yazılım Mühendisliği ve Matematik-Bilgisayar bölümü öğrencisine Öğrenme ve Çalışma Stratejileri Envanteri ve Öğrenme Becerileri Envanteri uygulanmıştır. Elde edilen veriler öğrencilerin dönem sonu notlarıyla birlikte kaydedilmiştir. Toplanan

veriler, doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modeli kullanılarak incelenmiştir. Araştırma verilerinin analizinde doğrulayıcı faktör analizi ve yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Öğrencilerin öz yeterlikleri ve birlikte çalışmaları arasındaki korelasyonun yüksek olduğu ve bu özelliklerin öğrencilerin dönem sonundaki başarılarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Özby (2008) “Yabancı dilde bilgilendirici yazma alanında kullanılan öz düzenleme süreç ve stratejilerinin neler olduğunu saptamak, motivasyon ve alana özgü üstbilgi ve bilişsel strateji kullanımı arasındaki ilişkileri incelemek, söz konusu stratejilerin kullanım düzeyi ile yazma başarısı arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak” amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmada hem nicel hem de nitel yöntem kullanılmıştır. Yapılan araştırmanın sonucunda öz düzenlemeyi oluşturan boyutlar arasında dinamik ilişkilerin bulunduğu ve bunların bir sistem bütünlüğü içinde hareket ettikleri, öğrencilerin başarıları ile öz düzenlemeli öğrenme arasında belirgin ilişkilerin bulunduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte derslerde motivasyonu yüksek olan öğrencilerin yapıcı motivasyon inançlarına sahip oldukları motivasyonlarını artırmada bazı önlemlere başvurdukları ve mevcut kaynakları etkili bir şekilde yönetebildikleri anlaşılmıştır. Betimsel istatistik sonuçlarına göre çeşitli motivasyon stratejilerinin öğrenciler tarafından farklı düzeylerde kullanıldığı; motivasyon stratejileri ile bilgilendirici yazma alanıyla ilgili üstbilgi ve bilişsel strateji kullanımı arasındaki pozitif ve anlamlı ilişki bulunmuştur. Motivasyon stratejilerini etkili bir şekilde kullanan öğrencilerin bilişsel stratejileri de etkili kullandıkları sonucuna varılmıştır.

Üredi ve Üredi (2005) “İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin öz düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının matematik başarısını yordama gücünü” incelemiştir. Araştırmada öğrencilerin öz düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançları İlişkisel tarama modeliyle incelenmiştir. Araştırma verileri Pintrich ve De Groot (1990) tarafından geliştirilen Üredi (2005) tarafından ilköğretim 8. Sınıf öğrencileri üzerinde dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan “Öğrenmeye İlişkin Motivasyonel Stratejiler Ölçeği” aracılığıyla elde edilmiştir. Ölçme aracı İstanbul ili’nde orta sosyo-ekonomik düzeydeki üç ilköğretim okulunda 515 8. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Öğrencilerin matematik dersindeki başarıları karne notlarından yararlanılarak tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, öz

düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlar matematik başarısına ilişkin toplam varyansın %30'unu açıklamaktadır. En güçlü yordayıcı değişkenin bilişsel strateji kullanmak olarak tespit edildiği araştırmada öz düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançların matematik başarısını yordama gücünün erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Sağırılı, Çiltaş, Azapağası ve Zehir (2010) “Üniversite eğitiminin öz-düzenlemeyi öğrenme becerilerine etkisini incelemek, üniversite 1.sınıf öğrencileri ile üniversite 4.sınıf öğrencileri arasında öz düzenleme becerileri açısından bir fark olup olmadığını tespit etme”ye çalışmışlardır. Araştırma ilköğretim matematik öğretmenliği anabilim dalında 1.sınıfta öğrenim gören 75 ve 4.sınıfta öğrenim gören 109 öğrenciye uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak 1980 yılında Pintrich ve diğerleri tarafından geliştirilen Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği (Motivated Strategies For Learning Questionnaire MSLQ) kullanılmış ve yapılan analizlerin sonucunda 1.sınıf öğrencileri ile 4.sınıf öğrencileri arasında öz düzenleme becerileri arasında 1. sınıf öğrencilerinin lehine farklılık olduğu bulunmuştur.

Tanrıbuyurdu, Yıldız (2014) “Okul Öncesi Öz-Düzenleme Değerlendirmesi (PSRA): Türkiye için adaptasyon çalışması” yapmıştır. Bu çalışmanın amacı, okul öncesi öz düzenleme değerlendirme (PSRA) çalışmaları için Türkiye'de geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapmaktır. Çalışma, yaşları 48-72 ay arasında olan 233 çocuk üzerinde yürütülmüştür. Ölçek, kaynak dilden tercüme edilmiş olup, daha sonra uzmanlar tarafından tekrar kaynak dile tercüme edilen metinler tutarlılık açısından kontrol edilmiştir. Yapılan puanlama, güvenilirliği sağlamak için araştırmacı ve değerlendirci bir uzman tarafından eş zamanlı olarak kontrol edilmiştir. Analiz sonucunda ölçeğin iki faktörlü yapısı olduğu ve toplam varyansın %52'sini açıkladığı tespit edilmiştir. Genel güvenilirlik Kat Sayısı (α) 0.83 iken dikkat / impulse kontrol A.Ş. pozitif, duygu alt boyutları için güvenilirlik katsayıları sırasıyla 0.88 ve 0.80 olarak tespit edilmiştir. Testin tekrarı yöntemleriyle güvenilirlik katsayısı 0.86 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, PSRA Türkiye'de çocukların öz düzenleme becerilerini değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu göstermektedir.

Tanrıseven, Dilmaç (2013) “Ortaöğretim öğrencilerinin insâni değerleri ile motivasyonel inançları ve öz düzenleme stratejileri arasındaki açıklayıcı ve yordayıcı

ilişkileri ortaya koymak ve bu ilişkilerden hareketle oluşturulan modeli test etmek” amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmış olup, araştırmanın örneklemini 387 kız, 407 erkek öğrenci olmak üzere toplam 794 öğrenciden oluşmuştur. Araştırmanın verilerini elde etmek amacıyla “İnsani Değerler Ölçeği” ve “Öğrenmeye İlişkin Motivasyonel Stratejiler Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde AMOS 16 Programı kullanılmıştır. Araştırma sonuçları insani değerlerin motivasyonel inançların; motivasyonel inançların ise öz düzenleme stratejilerinin anlamlı yordayıcısı olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, insani değerlerin öz düzenleme stratejilerinin anlamlı yordayıcısı olmadığını ancak motivasyonel inançlar üzerinden öz düzenleme stratejileri üzerinde dolaylı etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Araştırma sonucundan yola çıkılarak değerlerin, öğrencilerin öğrenme ve motivasyonları üzerinde etkili bir değişken olduğu kanaatine varılmıştır.

Türkyılmaz (2012) “Okuma tutum ilişkisi, okuma stratejilerinin bilişüstü farkındalığı, kişilik ve öz düzenleme. Bir model çalışması”. Konulu bir araştırma yapmıştır. Bu çalışma, okuma ve tutum , kişilik, öz düzenleme arasındaki ilişkiyi ve ortaöğretim öğrencilerinin okuma stratejilerinin üst bilişsel farkındalığını incelemeyi amaçlamaktadır. Amaca ulaşmak için Kırşehir İli'nde 419 yüksek okul öğrencisine 4 ölçek uygulanmıştır. Okuma tutumu ve diğer değişkenler arasındaki ilişki ile yapısal eşitlik modeli arasındaki ilişki için LISREL 8.80 ve SPSS yazılımı kullanılmıştır. Ayrıca okuma stratejilerinin üst bilişsel farkındalığı ve kişilik okuma tutumunun önemli bir belirleyicisidir. Diğer taraftan öz düzenleme okuma tutumunun önemli bir yordayıcısı değildir. Sonuç olarak bir öğrencinin, üst bilişsel okuma stratejisi farkındalığına sahip olması durumunda diğerlerinden daha yüksek düzeyde okuma tutumuna sahip olduğu söylenebilir.

Yıldız, Kara, Tanrıbuyurdu (2014) “Öğretmen-çocuk etkileşiminin kalitesine göre çocukların öz düzenleme becerilerini incelemek” amacıyla bir araştırma yapmışlardır. Bu amaç için Ankara merkez ilçelerindeki okullardan rastgele 30 sınıf belirlenmiş ve sınıf değerlendirme ve puanlama sistemi ile değerlendirilmiştir. Öğretmen-öğrenci etkileşiminin kalitesine göre 4 sınıf seçilmiş (2 yüksek, 2 düşük), öğrencilerin öz düzenleme becerileri , okul öncesi öz düzenleme ölçeği ile bu dört sınıf değerlendirilmiştir. Sonuçlar göstermektedir ki, öğretmen-öğrenci etkileşiminin

kalite düzeyi öz denetimin bir parçası olan yürütme işleyişi puanları, öğrenciler üzerinde farklı bir etkiye sahip olmakla birlikte bu durum çocukların sosyal yeterlik ve kontrol becerileri üzerinde önemli bir etkiye sahip değildir.

Yüksel (2013) "Öğretimsel stil tercihlerinin öz düzenleme beceri düzeylerini yordama gücünü belirleme"ye çalışmıştır. Araştırma öğretmenlik programlarına kayıtlı 126 öğretmen adayı üzerinde tarama modeliyle yapılmıştır. Verilerin toplanmasında "Öğretimsel Stil Tercihleri Ölçeği ve Öz düzenleme Becerileri Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinde t-testi, korelasyon ve adimsal regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizi sonucunda öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin öz düzenleme beceri düzeyleri üzerinde farklılık meydana getirdiğini ve bu farklılığın kızların lehine olduğu, öğretmen adaylarının bağımsız öğrenme stilini tercih ettikleri anlaşılmıştır. Ayrıca en az benimsenen stilin ise benzetimle öğretim stili olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğretmen adaylarının öz düzenleme beceri düzeyleri ile başarı düzeyleri arasında orta düzeyde ve olumlu; öğretimsel stil tercihleri ile yine olumlu yönde düşük düzeyde ilişki ortaya tespit edilmiştir. Regresyon analizi sonucunda beş öğretim stil tercihinin birlikte adayların öz düzenleme beceri düzeylerindeki değişimin %42,4'ünü açıkladığı anlaşılmıştır.

2.4. Öz Düzenleme İle İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Arabmofrad, Nejadihassan (2016) "Öz düzenleme ile okuduğunu anlama arasındaki ilişkinin incelenmesi" konulu bir araştırma yapmıştır. Araştırmacılar son üç yılda motivasyon değişkeni ile akademik başarı ve başarının dil becerisi üzerinde etkili bir rol oynadığını tespit etmişlerdir. Bu araştırma ile okuduğunu anlama ile motivasyonel değişkenlerden öz düzenleme arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik bir deneme yapılmıştır. Bu çalışmada önemli ulusların öz düzenleme ve döngüsel evreleri ve Pintrich'in bazı öz düzenleme modelleri ile öz düzenlemeli öğrenmenin karakteristikleri açıklanmıştır. Ardından okuduğunu anlama kavramı ve okumanın farklı amaçları tanımlanmıştır. Son olarak da okuduğunu anlama ve öz düzenleme arasındaki ilişki üzerinde durulmuştur.

Azevedo, Cromley, Winters, Moos ve Greene (2005) "Kendi öğrenmelerini düzenleyen öğrenenler (SRL)" ile özel bir öğretmenden

faydalanarak öz-düzenlemeyi öğrenmesi kolaylaştırılan öğrenenler (ERL) arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Elde edilen verilerin analizi sonucunda sonucunda ERL durumundaki öğrenenlerin, önceki bilgiyi aktifleştirerek belli izleme aktivitelerine katılarak, belirli etkili stratejileri yerleştirerek ve adapte edilmiş yardım araştırmalarına katılarak öğrenmelerini düzenledikleri tespit edilmiştir. SRL durumundaki öğrenenlerin ise etkili olmayan stratejileri kullandıkları ve izleme aktivitelerine daha az katıldıkları görülmüştür. Sonuçlardan yola çıkarak bu öğrenme yönteminde yardımın öğrencilerde başarı için önemli bir faktör olduğu sonucuna varılmıştır.

Boundurant (2010) Entellektüel yeteneklerle ilgili, sınıflar düzeylerine göre karakterize edilen akademik başarısızlıkla eğitimciler, veliler ve politika yapıcıları daha fazla ilgilidir. Önceki araştırmalar, genç çocuklar ve gençlerde özgüven eksikliği ile başarısızlığı ilişkilendirmiştir. Fakat burada bir veri eksikliği vardır. Şöyle ki, özgüven ve başarısızlık, erken çocukluk dönemi ve geç çocukluk dönemi boyunca sürekli gelişir ve başarısızlığın en üst noktada olduğu zaman öz düzenleme becerileri gelişmektedir. Bu veriyi National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Study of Early Child Care and Youth Development (SECCYD) tarafından ortaya atılan iki hipotez desteklemektedir; 1) 5. ve 8. Sınıf çocuklarının başarısızlığı erken öz düzenleme zorlukları ile karşılaşma olasılıkları başarılı çocuklardan daha yüksektir. 2) okul öncesinde öz düzenleme sorunu yaşayan çocukların öz düzenleme sorunlarını aşma olasılığı, okullardaki başarı için öz düzenleme eksikliği olmayan çocuklara göre daha yüksektir. Özellikle 54 aylık çocuklardaki haz eksikliği, geç çocukluk dönemindeki okuma başarısızlığının tek yordayıcısıdır. Fakat 36 aylık çocuklardaki öz düzenleme ölçümlerinin olmayışı geç akademik başarısızlığın önemli bir yordayıcısıdır. Bulgular, akademik başarısızlığın temelleri ve okula hazırlık bağlamında öz düzenlemenin önemine vurgu yapmaktadır.

Baranovich, Manueli, Ping (2015) “Çince EFL öğrencileri arasında kelime öğrenmede öz düzenlemeli teşfik: Bir ihtiyaç analizi”.konulu bir araştırma yapmışlardır. Araştırmaya göre, dil eğitiminde öğrencilerin öz düzenleyici kapasitesinin desteklenmesi kelime öğrenme öğretim hedeflerinden biri olmuştur. Öğrenme stratejileri ve motivasyonel inançlar, öz düzenlemeli öğrenme faktörleri ile

ilişkili, öğrenenlerin akademik performansları açısından çok önemli bir anahtardır. Bu çalışmada Çin yabancı dil İngilizce öğrenenlerin bilişsel ve bilişüstü strateji kullanım koşullarının yanısıra, kendi algılamaları, kelime öğrenmedeki bilgileri araştırılmıştır. Araştırma verileri Malaya Üniversitesi'nde öğrenim gören 38 üniversite öncesi Çin EFL öğrencisinden nicel ve nitel araştırma teknikleri kullanılarak toplanmıştır. Bulgular, öğrencilerin yüksek frekanslı kelime bilgisi, anlamsal gruplama ve kelime yapısı gibi derin işleme, üst bilişsel kontrol stratejileri(hedef belirleme) konularında yetersiz bilgiye sahip olduklarını göstermiştir. Aynı zamanda, öğrencilerin, strateji bilgisi eksikliğinin düşük öz yeterlik ve motivasyon eksikliğine sebep olabileceği sonucuna varılmıştır. Bu çalışma, uygun strateji ve öz düzenlemeli öğrenme ve öğrenmenin motivasyonel yönlerini dikkate alarak kelime öğrenmenin acil bir ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Briley (2007) “Matematiksel inançlar öz düzenleme kaynakları ve üniversite düzeyindeki matematik öğrencilerinin başarı düzeyleri arasındaki ilişkileri araştırmak” amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmada çoğu öz düzenleme modelleri yalnızca gerçek öz düzenleme süreçlerinin iç kaynaklarını değil, bilişsel ve bilişüstü öğrenme stratejilerini içeren aktif öz düzenlemeyi vurguladığı belirtilmiştir. Bununla birlikte biyofonksiyonel modelin öğrenmenin doğasında çok önemli olduğu, iç ve dış kaynaklardan etkilendiği belirtilmiştir. Araştırmaya göre, bu model, öz düzenleme sürecinin kısa süreli ilgi ve merak kaynağı olarak öz düzenlemenin ikinci iç kaynağını içerir. Bundan başka, epistemolojik ve matematiksel inanç ve başarının öz düzenlemeyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu nedenle inanç ve öz düzenlemenin her ikisi de öğrencinin öğrenmesine katkıda bulunur. Bu çalışmada, matematiksel inanç ve aktif öz-düzenleme becerilerini ölçmek için 94 matematik öğrencisine iki anket (Dinamik öz-düzenleme ve çoklu kaynak öz-düzenleme) verilmiştir. Sonuçlara göre öğrencilerin çoğunun matematiğin tabiatı hakkındaki inançlarının, matematik öğrenmenin ve matematiğin yararlarının farkında oldukları; öz düzenlemenin üç tipinin yüksek frekansta olduğu tespit edilmiştir. Öğrenciler aktif öz düzenlemenin matematik başarısına olumsuz yansıtacağını öngörürken, matematiğin yararları hakkındaki inanç ve çoklu kaynak öz düzenlemeyi olumlu olarak öngörmüşlerdir. Ayrıca çoklu kaynak öz düzenlemenin akademik başarının olumlu bir belirleyicisi olduğu sonucuna varılmıştır. Bulguların çoğunun

biyofonksiyonel teori ile tutarlı olduğu tespit edilmiştir. İlaveten bu çalışmanın matematik eğitimcileri için önemli bir kaynak olacağı vurgulanmıştır.

Sibthorp, Collins, Rathunde, Paisley, Schumann, Pohja, Gookin, Baynes (2015) “Okul dışı macera eğitimi aracılığıyla deneyimsel öz düzenlemenin teşvik edilmesi” konulu bir araştırma yapmışlardır. Araştırmaya göre, öğrenciler kapasitelerini ilgileri ve amaçları doğrultusunda düzenleyerek geliştirirler. Öğrenciler, doğrudan deneyimleri, ilgileri ve hedef odaklı ilgileri yoluyla öğrendiklerini içselleştirebilirler. Ayrıca kendi öğrenme süreçlerini uygun olarak anlayabilirler. Bu çalışma daha çok okul dışında yapılan macera eğitimi (OAE) kapsamında birbiriyle ilişkili iki çalışmayı inceler. Birinci çalışmanın amacı, sınıf dışı macera eğitimi potansiyelini ve hedef odaklı deneyimleri araştırmaktır. İkinci çalışmada birinci çalışmadan elde edilen bulgular üzerine OAE programlarına fazlaca maruz kalmanın öz yönelimli öğrenmeye etki edip etmeyeceği belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuçlar OAE'nin öz düzenleme deneyimlerini kısmen desteklediğini göstermektedir.

Firth (2010) Öz düzenleme ve uyum üzerine yapılan araştırmalar süreç odaklı bir çerçevede son zamanlarda başlamıştır. Bu makaleyi inceleyerek bireylerin özdenetim süreçlerine katılım ortamlarının nasıl süreceği belirlenebilir. Üstbilişsel ve geribildirim ile ilgili yapılacak çalışmalar ile manipülasyonlar eğitim sırasında bireylere tanıtılmıştır. Bireylerin öz düzenleme konusunda nasıl daha etkin hale getirilebileceği ve çevresel değişikliklere nasıl uyum sağlayabilecekleri ve süreçlerin nasıl sağlanabileceği araştırılmıştır. Sonuçlar, çalışmaya adapte olma sürecinin temel olduğunu, bilişüstü etkinin yapılan eğitimin bir sonucu olduğunu göstermektedir. Her ne kadar bir çok hipotez bunu desteklemese de, bu çalışma, çeşitli düzenleyici iş ve işlemlerin süreçte etkili olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada bir alternatif olarak gelecekte yapılacak çalışmalar için adaptasyonun dinamik modeli önerilmiştir.

Fishman (2014) “Büyük kontrol, büyük sorumluluk getirir: Algılanan akademik kontrol, öğrenci sorumluluğu ve öz düzenleme arasındaki ilişki”. Konulu araştırmasında, öğrencilerin akademik sonuçları, kullandıkları öz düzenleme stratejilerine bağlanmaktadır. Ancak, öğrencilerin sorumluluk duygusu, ya da bu tür sonuçlar ortaya koymak için iç bağlılığı genellikle bu ilişkiyi garantilemez. Bu çalışmanın amacı, algılanan akademik kontrol, öğrenci sorumluluğu ve bilgi

oluşturma arasındaki ilişkileri incelemektir. Katılımcılar teknoloji kursunda bulunan 152 lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Öğrenci sorumluluğu ve bilgi oluşturma yapıları arasındaki ayrımı göstermek için açılımlayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Araştırma hipotezini doğrulamak amacıyla bir seri regresyon analizi kullanılmıştır. PAC ve KB arasındaki ilişkide SR'nin rolünü belirlemek için bir ön yükleme testi kullanılmıştır. Araştırma sonucu PAC ve SR yapısına ilişkin ilk kanıtları sağlamıştır. PAC (birincil ve ikincil denetim(SC) ikisi) pozitif olup önemli ölçüde SR ile ilgilidir. KB pozitif ve anlamlı SR ile ilişkili bulunmuştur. İlâveten SR kısmen PAC, SR ve KB değişkenleri ile ilişkilidir. Bulgular akademik sonuçları açıklamak için algılanan yetenek, büyük olasılıkla sonuçları başarmak için oluşan bir iç zorunluluktur. Aynıısı algılanan yeteneğin psikolojik durumlara uyumu için de geçerlidir. Ayrıca sonuçlar, öğrencilerin akademik sonuçlar için sorumluluk duygusu, öğrencilerin kontrol algıları ve rapor edilen öz düzenleme davranışları arasında kısmen aracı rol oynadığını göstermiştir.

Gestsdottir, Suchodoletz, Wanless, Hubert, Guimard, Birgisdottir, Gunzenhauser, McClelland (2014) “Erken öz düzenleme davranışı, akademik başarı ve cinsiyet: Fransa, Almanya ve İzlanda'dan boyuna bulgular”. Konulu bir araştırma yapmışlardır. Araştırma, davranışsal öz düzenleme becerilerinin erken okul başarısı için kritik olduğunu göstermektedir, ancak az sayıda çalışma, Avrupa'daki genç çocuklar arasında bu tür bağlantıları incelemiştir. Bu çalışma, Fransa, Almanya ve İzlanda'daki çocukların başarı kazanımları arasında erken öz düzenlemenin katkısını incelemiştir. Toplam 260 çocuk (yaş ortalaması 74,5 hafta) uzunlamasına 1-2 yıl içinde takip edilmiştir. Davranışsal öz düzenleme, doğrudan yapılandırılmış gözlem kullanılarak değerlendirilmiştir. Öz düzenlemeyi iki puan daha yüksek düzeye çıkarmak için Cinsiyet, yaş, anne eğitimi ve önceki başarı alanında yapılan çok düzeyli analizler yüksek düzeyde akademik beceriyi tahmin etmekle birlikte, ilişkilerin kültürel içeriğe bağlı olduğu ortaya konulmuştur. Başarı kazanımları için öğretmen derecelendirmeleri, doğrudan değerlendirilen öz düzenleme davranışlarından daha tutarlı görülmüştür. Kızlar sadece İzlanda da erkeklerden daha başarılı olmuştur. Bu çalışmada evrensel ve kültüre özgü bulgular ve eğitim uygulamaları için etkileri tartışılmıştır.

Fuente, Justicia, Sander, Ela (2014) Öz düzenlemenin öğrenci karakteristikleri ve düzenleyici öğretimin dış karakteristikleri arasındaki farklı olasılıkları kurmuştur. Bu araştırma dört etkileşim tip modelin deneysel doğrulaması amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın örnekleme, İspanya'nın güneyindeki iki üniversiteden 765 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Ex post facto tasarım kullanarak tarih koleksiyonu üç araçtan elde edilmiştir. Bu araçlar: Öz düzenleme ölçeği (SRQ), Öğretme-Öğrenme Sürecinin Değerlendirilmesi (ATLP-S) ve zaman içinde iki farklı noktada Akademik Davranış için Güven ölçeği (ABC). Akademik performans her konu alanı için son sınıfa kadar değerlendirilmiştir. Olası nedensel ilişkileri keşfetmek için Yapısal Denklem Modelleme ve Çok değişkenli analizler kullanılmıştır. Araştırma sonucunda: Dört kat etkileşim tipolojisi ve deneysel nedensel model ve önerilen rasyonel modele önemli derecede onay vereceği, tahmin edildiği gibi, bu etkileşimlerin en önemlisi öğrencilerin öz düzenlemesi ve düzenleyici öğretim olmuştur.

Krueger (2011) Öz düzenleme ve öz düzenleme öğrenme aktiviteleri üzerine yapılan önceki araştırmaların çoğu geleneksel eğitim, yüzyüze eğitim ve psikomotor becerileri geliştirmeye odaklanmıştır. Öğretim stratejileri ve online öğrenme fırsatlarını artırmada olduğu gibi psikomotor becerilerin ve bilginin elde edilmesini destekleyen öz düzenleme aktiviteleri kullanılmalıdır. Online öğrenmenin öğretimsel dizaynı öğrenme amaçları ve kurs desteği öz düzenleme stratejileri içerebilir. Bu araştırma öz düzenlemeli öğrenme aktivitelerinin kullanımını içermektedir. Bunlar amaç belirleme ve hataları tanımlama. Öğrenciler için online öğrenme, kurs sitesine entegre edilen aktiviteler değerlendirmeye alındı. Bu araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Stenotip yazma becerilerinin test edilmesi amacıyla öntest sontest uygulamasına 30 kişi katılmıştır. Kazanım becerilerine ilişkin toplanan nicel veriler karşılaştırıldığında 2 grubun verileri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu becerilere ek olarak katılımcılar 5 açık uçlu soru cevaplamışlardır. sorular, öğrencilere, belirlenen aktiviteleri kullanmadaki memnuniyet düzeylerini elde etmek için sorulmuştur. Ayrıca öğrencilere bu aktiviteleri gelecekte kullanmak isteyip istemedikleri sorulmuştur. Nitel veriler iki stratejide de ilgi ve memnuniyeti ortaya çıkarmıştır. Öğrencilerden alınan cevaplar öğrenen özerkliği, hatalarının

farkına varma, kendi kararını verme ve zaman yönetimi temaları şeklinde belirlenmiştir. Nicel verilerde anlamlı farklılık ortaya çıkmaz iken, açık uçlu sorularda bazı farklılıklar bulunmuştur. Bu çalışmadan elde edilen sonuç, öz düzenleme aktiviteleri işbirliği içerisinde ve öğretimi dizayn etmede yardımcı olarak kullanılabilir.

Lav (2012) “Öz düzenlemenin, iyi yapılandırılmamış problem çözmede, işbirliği bağlamında sosyal yönden incelenmesi” konulu bir araştırma yapmıştır. Bu çalışmada öz düzenlemenin, işbirlikli öğrenme ortamında öğrencilerin yapılandırılmamış problem çözmedeki performanslarına etkisi incelenmiştir. Özellikle, öz düzenlemenin sosyal açıdan iki bileşeni olan öz düzenleme ve ortak düzenleme araştırılmıştır. Bu çalışmaya katılan 131 hizmet öncesi öğretmen adayı 3-4 kişilik gruplara bölünerek onlara meslektaşları ile birlikte iyi yapılandırılmamış problemleri çözme görevi verilmiştir. Bu çalışmada tanımlayıcı istatistikler, vaka analizi, çok düzeyli analizler ve korelasyon analizi gibi çoklu araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin kendileri tarafından rapor edilen davranışları ile araştırmacılar tarafından kodlanan öz düzenleme ve ortak düzenleme ile ilgili gerçek davranışları arasında geniş farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. İlave olarak öz düzenleme ve iyi yapılandırılmamış problem çözme arasındaki ilişki ortak düzenlemenin artmasına paralel olarak önemli derecede azalma göstermiştir. Öz bildirim ölçüleri ve öz düzenlemenin ölçülen miktarları ve birlikte düzenleme önemli derecede ilişkili olmasına rağmen, doğrudan ölçülen gerçek iyi yapılandırılmamış problem çözme bunun zıttı bir özellik göstermiştir. Yani birlikte öz düzenlemenin hesaplanan davranışsal ölçüleri iyi yapılandırılmamış problem çözme üzerinde negatif etkiye sahip iken; ortak düzenlemenin öz bildirim ölçüleri iyi yapılandırılmamış problem çözme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın sonuçlarının öğretim tasarımı ve gelecekteki araştırmalar için değerli etkiler sağlayacağı vurgulanmıştır.

Los (2010) “Öz düzenleme ve öz yeterliğin akademik sonuca etkileri” konulu bir araştırma yapmıştır. Öz yeterliğin akademik başarıyı doğrudan etkilediği bilinmesine rağmen, öz düzenlemenin öz yeterlik ve akademik başarı üzerindeki rolü hakkında çok az şey bilinmektedir. Öz yeterliğin akademik sonuca etki edebileceği düşüncesinden hareketle bu ilişki çok önem arz etmektedir. 316 kolej

öğrencisine online olarak anket uygulanmıştır. Önce akademik sonucun bir ölçümü olarak öğrencilerden akademik not ortalamaları alınmıştır. Öğrencilere daha sonra öğrenim boyunca çok boyutlu öz yeterlik ve öğrenme boyunca motive edici stratejileri içinden öz düzenleme ölçeği uygulanmıştır. Öz düzenleme içinde üç ana değişken oluşturmak amacıyla MSLQ üzerinde genel bilişsel, üst bilişsel ve kaynak yönetimi olmak üzere üç alt ölçek oluşturulmuştur. Sonuç olarak, öz yeterliğin arabuluculuk modelinin öz düzenleme üzerinde pek etkili olmadığı anlaşılmıştır. Arabuluculuk modeli daha sonra öz-yeterlik ve öz-düzenlemenin belirli yönlerini incelemek için genişletilmiştir. Ancak, arabuluculuk modeli ile öz yeterlik ve öz düzenleme arasında akademik sonucu tahmin etme bakımından iyi bir uyum bulunamamıştır. Bununla birlikte öz yeterlik ve öz düzenlemenin bütün alt boyutları arasında akademik sonuç bakımından iyi bir uyum tespit edilmiştir. Kaynak yönetimi ve akademik sonuç arasında anlamlı ve önemli bir uyum desteklenmediği için doğrudan etki modeli araştırılmıştır. Doğrudan etki modeli desteklenmemiştir ancak, öz yeterlik ve öz düzenlemeli öğrenmenin alt boyutları hem de kaynak yönetimi ve akademik sonuç arasında önemli bir ilişki bulunmuştur. Öz düzenleme ve öz yeterlik arasında tespit edilen ilişki bundan önceki araştırmaları destekler niteliktedir. Öğrenciler büyük bir derece ile özyeterliğin, öz düzenlemenin farklı alt boyutlarını(bilişsel ve üst bilişsel gibi) kullanmışlardır.

McClelland (2013) “Risk altındaki çocuklar için okul hazırlığının güçlendirilmesi: öz-düzenleme önlemlerinin değerlendirilmesi ve sınıf oyunları kullanarak duruma müdahale” konulu bir araştırma yapmıştır. Son yıllarda, öz düzenleme, akademik başarı için temel bir beceri olarak ortaya çıkmıştır. Ne yazık ki çocukların çoğu başarı için gerekli öz düzenleme becerisi olmadan çocuk bahçelerine girer. Yüksek riskli kesimlerden gelen çocukların (örneğin, düşük gelirli) özellikle savunmasızlar öz düzenlemeyi geliştirmek için zorluklar yaşarlar. Bu öz düzenleme çalışmaları içinde verilen boşluklar, öz düzenleme için birinci derecede risk altında olan çocukları ve önceki zamanlarda okul boşluğundan kaynaklanan kritik becerileri belirlemek çok zor olabilir. Bu çalışma öz düzenlemenin güçlendirilmesi ve risk altındaki çocuklar için okula hazırlık ve odaklanmayı esas alan iki çalışmayı içermektedir. Bu ilk çalışmada okul öncesi çocuklarda yapılan ölçümler, öğretmen puanı, doğrudan gözlenen öz düzenleme becerileri, akademik başarı ve tahmini

program arasındaki tutarsızlıklar değerlendirilmektedir. Araştırma sonuçları öğretmen-puan, erken matematik ve okuma yazma ve doğrudan değerlendirilen öz düzenleme becerileri için önemli ve anlamlı ilişkiler göstermiştir. Ölçümlerin karşılaştırılmasında okur-yazarlık belirlemede öğretmen değerlendirmesi daha güçlü, doğrudan değerlendirmede ise matematik değerlendirmesi daha güçlü çıkmıştır. Akademik alan ile ilgili gözlenen öz düzenleme davranışı anlamlı çıkmamıştır. Çalışmanın ikinci aşamasında 8 haftalık uygulamada okul öncesi öğrencilerinin akademik başarı ve öz düzenleme başarısı bir kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. İlâveten dolaylı bir şekilde öz düzenlemenin başarıya etkisi incelenmiştir. Grup karşılaştırmalarında İngilizce öğrenenlerin lehine anlamlı farklıklar ortaya çıkmıştır. Bu araştırmadan çıkarılacak en önemli sonuç, "fakir öğrencilerin bulunduğu okullardaki risk altındaki hazırlık öğrencilerine yardım etmek gerektiğidir".

Montroy (2014) "Okul öncesi boyunca öz düzenleme davranışının akademik başarıyla ilişkisini belirlemek" amacıyla bir araştırma yapmıştır. Erken çocuklukta öz düzenlemeyi geliştirmek başarının temelidir. Özellikle çocuklarda öz düzenleme ilerleme okul öncesi yıllarda (3-5 yaş)daha fazladır. Öz düzenlemenin bilişsel formlarında ilerleme daha fazla olur. Bu araştırmada okul öncesi boyunca gizli büyüme eğrisi modelleme yoluyla öz düzenleme davranışının gelişimi kontrol edilmiştir. Ayrıca okul öncesi sonunda çocukların öz düzenleme davranışları ve akademik başarıları arasındaki ilişkilere bakılmıştır. Dört yıl boyunca okul öncesi yaş grubundaki 652 çocuk üzerinde davranışsal öz-düzenleme ve akademik başarı ile ilgili değerlendirmeler yapılmıştır. Ayrıca çocuklar üç çeşit okur yazarlık alanında test edilmiştir. Bunlar: fonolojik farkındalık, mektup bilgisi ve erken matematik çözme becerilerini geliştirici önlemler. Sonuçta davranışsal öz-düzenlemedeki gelişmenin okul öncesi boyunca iyi bir seyir izlediği tespit edilmiştir.

Oh-Uchi, Nagao ve Sakurai (2008) "Çocukların problem çözme ve sosyal becerilerdeki yeteneklerinin, öz-düzenlemenin güven, çekingenlik, dikkat ve odaklanma boyutları altında nasıl ve ne düzeyde etkilendiklerini ortaya çıkarmak" amacı ile bir araştırma yapmışlardır. Yapılan araştırma sonucunda çocuklarda söz konusu dört durumun problem çözme ve sosyal beceriler üzerine başarı arzuları ve motivasyonları için gerekli olduğu tespit edilmiştir.

Onoda (2012) “Öz düzleme ve motivasyonun öz yeterlikle ilişkisi”. Bu çalışma iletişime isteklilik ve iletişim arasındaki ilişki ile iki motivasyon değişkenleri (içsel hedef yönelimi ve öz yeterlik), üç öz-düzenleyici öğrenme stratejileri (üstbilişsel sırasında-görev öz düzenleme stratejileri, çaba düzenleme stratejileri ve akran öğrenme stratejileri) ve İngilizce konuşma ve dinleme, iletişim kurmak arasındaki ilişkilerin araştırılmasına yöneliktir. Çalışma öncelikle eğitim psikolojisi alanında türetilen öz düzenleme kavramı üzerine yapıldı. Örnek araştırmaya Doğu Japonya'da özel bir üniversitede okuyan 279 İngiliz yetişkin katılmıştır. Öğrenme Anketi (MSLQ) ve konuşma ve dinleme becerilerini ölçmek için veriler toplanmış ve bu veriler Faktör analizi ve Rasch analizi yapılarak kısaltılmış, MSLQ güvenilir bir Japonca sürümü geliştirilmeye çalışılmıştır. Uygulanan in-house proficiency testler üzerinde yapılan çoklu varyans analizi sonucunda öğrencilerin dinleme ve okuma becerilerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışma esnasında kullanılan üst bilişsel stratejilerle düzenleme stratejileri ile orta ve alt konuşma ve dinleme yetenekleri karşılaştırılmıştır. Aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Son olarak konuşma ve dinleme modelleri ile iletişime isteklilik, içsel hedef yönelimi, özyeterlik, üstbilişsel görev öz düzenleme stratejileri, çaba düzenleme stratejileri, akran öğrenme stratejilerini, dinleme ve İngilizce konuşma ve dinleme stratejileri ile ilgili hipotezleri test etmek için yapısal denklem modelleme kullanılmıştır. Modifiye modeller, içsel hedef yönelimi ve özyeterlik çaba düzenleme stratejileri ile öğrenme stratejileri ve üst bilişsel stratejilerin tahminini etkilemiştir. Ayrıca akran öğrenme stratejilerinin üstbilişsel görev sırasında öz düzenleme stratejilerinden etkilendiği tespit edilmiştir.

Peterson (2011) “Çevrimiçi sınıfları ile deneyimlerini öğrencilerin öz düzenleyici niteliklerinin potansiyel etkisini” araştırmıştır. Bu konu altı kategoride öz düzenlemeye yardımcı olur. Bunlar; özel öz yeterlilik, hedef yönelimi, internet öz yeterlik, çalışma ortamı yönetimi, zaman yönetimi ve araştırmaya yardımcı değildir. Centinela Vadisi Birliği Yüksek Okulu, 2010 sonbaharında online kredi iyileştirme sınıflarına alınan öğrencileri araştırdı. Araştırma verileri Öğrenme için Motive Edici Stratejiler ölçeği ve İnternet Öz yeterlik Ölçeği ile 2010 yılı sonbaharında toplanmıştır. Elde edilen veriler altı öz düzenleme kategorisini içeren öz düzenleme ölçeği ve online sınıflarda ders alan

öğrencilerin gelecekte de online ders alıp almama isteğine ilişkin memnuniyetleri ölçeği arasındaki ilişki ölçüldü. Verilerin analizi basit korelasyon ve hiyerarşik lineer regresyon analizlerinden oluşmaktadır. Sonuçlar, belirli bir konu için öz-yeterliğin, öğrencilerin gelecekte online sınıflara kayıt yaptırmaya istekliliğine ilişkin varyansın % 10 oranında etkili olduğunu ortaya çıkardı. Bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin bir konu hakkındaki öz güven düzeyleri online bir sınıftaki deneyimlerini etkileyebilmektedir. Ayrıca bu araştırmanın sonucuna göre altı öz düzenleme becerisi, öğrencilerin online ders deneyimlerini etkileyebilen grup değişkenleriyle yakından ilişkilidir.

Pintrich ve Groot (1990) “Motivasyonel uyum, öz düzenlemeyi öğrenme ve sınıf içi akademik performansı arasındaki ilişkilerin düzeyini belirlemek” için bir çalışma yapmışlardır. Çalışma 173 7. sınıf öğrencisi üzerinde yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda öz yeterlik ve içsel değerle bilişsel bağlantı ve performans arasında pozitif yönde ilişki olduğu, öz düzenleme, öz yeterlik ve test kaygısının performansın en iyi yordayıcıları olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlardan yola çıkılarak öz düzenlemenin, eğitim-öğretim ortamında öğrencilerin akademik başarısını olumlu yönde etkilediği anlaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin öz düzenleme ve öğrenme stratejilerini kullanma ile derslerdeki başarı arasında olumlu ilişki bulunmuştur.

Räisänen, Postareff, Lindblom-Ylänne (2016) “Üniversite öğrencilerinin öz düzenleme ortak düzenlemeli öğrenme ve anlama süreçleri: Bir kişi odaklı yaklaşım.” Konulu bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada, öz ve işbirlikli öğrenme ile ilgili farklı profilleri tanımlamak ve hem de üniversite öğrencilerinin süreci anlamaları için kişi odaklı bir yaklaşım kullanılmıştır. Toplamda 33 katılımcı üniversite öğrencisi ile görüşülmüştür. Veri nitel tümevarım ve tümdengelim içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Üç öğrenci profili belirlenmiştir: 1. Öz düzenlemeli öğrenciler birlikte düzenlemeyi kullanmazlar. 2. Aktif işbirlikli öğrenciler orta düzeyde öz düzenlemeli becerilere sahiptir. 3. Öz düzenlemede problemi olan öğrenciler birlikte çalışmaya güvenirlir. Mükemmel öz düzenleme becerileri düzey işleme kanıtlarının gösterdiğine göre öz düzenlemeli öğrenciler işbirlikli çalışma kullanmazlar. Aktif işbirlikli çalışan öğrenciler ortalama öz düzenleme becerileri gösterirken, aktif işbirlikli öğrenciler öz düzenlemede bazı

problemlere ve derin işleme zorluklarına sahiptir. Öğrenciler, öz düzenleme problemlerini çözmede diğer öğrencilerle çalışmaya güvenerek düzey işleme süreci sergilemişlerdir. Sonuçlar, üniversite öğrencilerinin profillerini tanıyarak risk altında olanların çalışmada ne kadar desteğe sahip olduklarının tespitinin mümkün olduğunu göstermiştir.

Russell (2016) “Birinci sınıfta sosyal, duygusal yeterliğin yordayıcısı olarak ebeveynlik ve okulöncesi öz düzenleme” konulu bir araştırma yapmıştır. Sosyal, duygusal yeteneklerin belirleyicisi olarak erken bakıcı ortamları ile ilgili bir gelişim modeli denemek için Ulusal çocuk sağlığı enstitüsü ve insan gelişimi erken çocuk bakımı çalışması ve gençlik geliştirmeden elde edilen veriler derinlemesine kullanıldı. Bu çalışmada ebeveynlerin özellikleri, duygusal öz düzenleme, okul öncesi dil becerileri ve dikkat; 1. sınıftaki çocukların sonuçlarını dorudan tahmin etmek için analiz edilmiştir. Akran memnuniyet ilişkisinin yordayıcısı olarak erken dönemde bakıcı ortamlar, muhalif davranış, sosyal beceriler, sınıf yeterliliği ve aracı etkisi yoluyla okul öncesinde öz düzenleme etkileri üzerinde durulmuştur. Bu sonuçlar, destekleyici karakteristikleri, teşvik edici bakıcı kayması, bebek çocuk ilişkisinin niteliklerinin erken çocukluğun sorunlarını yordamada önemli olduğu; bakım kalitesinin ilkökul sonuçlarını yordamada aynı sonucu doğurmadığını ortaya koymuştur. Ebeveyn-çocuk etkileşimlerini artırarak hassas ve destekleyici sosyal-duygusal yeterlilik geliştirilmesi yoluyla öğrenciler okula daha hazır hale getirilebilir.

Short, Mazmanian, Oinonen, Mushquash (2016) “Yürütücü işlev ve öz düzenleme ruhsal farkındalık aracılık ve refahı” konulu bir araştırma yapmışlardır. Araştırmalar göstermiştir ki, yüksek düzeydeki bilişsel kontrol süreçleri ve yürütücü işlevler ilişkili olup, günlük hayatta gerekli olan öz düzenleme becerilerine ihtiyaç duyar. Bu çalışma yürütme fonksiyonunun rolleri, dispozyonel farkındalık ve çok yöntem kullanmanın iyi yönleri ve iki farklı boyuna tasarım ile öz düzenleme arasındaki ilişkiyi incelemektir. İki çoklu arabulucu model 77 lisans öğrencisi ile bir örnekleme test edildi. Öz düzenleme bağımsızca farkındalık ve pozitif ilişkiye aracılık eder ancak, yürütücü işlevler ve öz düzenleme hem bağımsız farkındalığın hem de negatif etki ve farkındalık arasındaki ilişkiye aracılık eder. Bilinci ile hareket eden farkındalık ve olmayan yürütücü fonksiyon için çok güçlü bağlılık

göstermektedir. Öz düzenleme için en güçlü farkındalığı açıklarken olumlu sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Performansa dayalı bilişsel kontrolün öz düzenleme ve pozitif etki ve günlük yaşamdaki icra fonksiyonu ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Akranlarına göre daha dikkatli olan öğrenciler yargılayıcı olmama eğilimindedir. Bunlar daha daha çok yönetici işlevlerle ve öz düzenleme ile meşgul olurlar.

Trudel (2009) Öz düzenlemenin düzenleme veya irade gücü belli bir hedef peşinde koşmaktan daha güçlü olup, bireylerin hedeflerine ve tercih standartlarına ulaşmak için gerekli her türlü işlemleri yaparak kendilerine rehberlik etmelerini sağlar. Bu araştırma Hoch ve Loewenstein'in (1991) öz düzenleme modeli ile bilgiyi elde etme sürecinin ilk aşamasında geliştirilen ön hazırlıklarla öz kontrol modelini güçlendirmeyi amaçlar. Sonuç olarak, bilginin işlenmesi sürecinde öz düzenlemenin destekleyici yada engelleyici yönünü ortaya koyan betimsel bir çalışmadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırma Deseni

Bu araştırma deneysel olarak desenlenmiş olup, ön test-son test kontrol gruplu desen (ÖSKD) kullanılmıştır. Bu desen, deneysel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan karışık bir desendir. Katılımcılar, deneysel işlemde önce ve sonra bağımlı değişkenle ilgili olarak ölçülürler. Aynı kişilerin bağımlı değişken üzerinde iki kez ölçülmesi nedeniyle ÖSKD, bir ilişkili desendir. Bununla birlikte, farklı deneklerden oluşan deney ve kontrol gruplarının ölçümlerinin karşılaştırılması nedeniyle de bu desen, ilişkisizdir (Howlit,1997; Aktaran: Büyüköztürk, 2014; 19).

Tablo 4: Desenin simgesel görünümü (Büyüköztürk, 2014; 21)

GD	R	O ₁	X	O ₃
GK	R	O ₂		O ₄

Tablodaki sembollerin anlamları:

GD : Deney grubunu, GK kontrol grubu

R: Deneklerin gruplara yansız atandığı

X: Bağımsız değişken düzeyi

O₁ ve O₃: Deney grubunun ön test ve son test ölçümleri

O₂ ve O₄: Kontrol grubunun ön test ve son test ölçümleri

X: Deney grubundaki deneklere uygulanan bağımsız değişken

Araştırmanın bağımsız değişkeni Kuantum Öğrenme Modeli, bağımlı değişkenleri ise akademik başarı ve öz düzenleme becerisidir. Araştırmada Sosyal Bilgiler dersi Üretim, Dağıtım ve Tüketim Öğrenme Alanı Üretimden Tüketime

ünitesi ile ilgili başarı testi (EK 4) ve Eli İsrail (2007) tarafından geliştirilen öz düzenleme ölçeği (EK 6) olmak üzere iki ölçme aracı kullanılmıştır.

Öğretmenlerin ünitelendirilmiş yıllık planlarındaki süreler (5 hafta, toplam 15 saat) dikkate alınarak deney grubunda “Kuantum Öğrenme Modeli’ne göre araştırmacı tarafından hazırlanan etkinlikler (EK 10) uygulanırken, kontrol grubunda “halen yürürlükteki öğretim programı esas alınarak MEB tarafından hazırlanan ders kitapları, çalışma kitabı ve kılavuz kitaplarda yer alan etkinlikler uygulanmıştır. Hazırlayıcı eğitime başlamadan önce deney ve kontrol gruplarının her birine akademik başarı testi (EK 4) ve öz düzenleme ölçeği (EK 6) öntest olarak uygulanmıştır. Ardından deney grubuna haftada 2 saat olmak üzere 5 hafta süreyle toplam 10 saat kuantum öğrenme modeline yönelik hazırlayıcı eğitim verilmiştir. Hazırlayıcı eğitimde, öğrencilerin daha önce derslerde kullanmadıkları, “Kuantum Öğrenme Modeli’nde kullanılan öğretim teknikleri kullanılmıştır. Ünitenin bitiminde ölçme araçları deney ve kontrol gruplarına tekrar sontest olarak uygulanmıştır. Öğretilenlerin kalıcılığını belirlemek amacıyla ünitenin bitiminden 3 ay sonra deney ve kontrol gruplarına ölçme araçları tekrar “kalıcılık testi” olarak uygulandıktan sonra elde edilen veriler SPSS 17 programı ile analiz edilmiştir.

3.2. Veri Toplama Aracı

3.2.1. Başarı Testi

1. Başarı testini hazırlamak amacıyla “Üretimden Tüketime” ünitesi ile ilgili bir “belirtke tablosu”(EK 9) hazırlanmıştır.
2. Belirtke tablosunda yer alan bilişsel alan kazanımları ile ilgili 69 çoktan seçmeli test sorusu yazılmıştır.
3. Yazılan sorular alandan iki uzmana incelettirilerek sorular üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Düzeltmeler sonucunda testteki soru sayısı 29’a düşürülmüştür.
4. Testi uygulamak ve bundan sonraki yapılacak çalışmalarını yürütebilmek amacıyla Samsun İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden izin alınmıştır.
5. Elde edilen 29 sorudan bir deneme formu hazırlanarak gerekli izinler alındıktan sonra Atakum İlçesi’nde bulunan 6 okulda 309 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulama sonucunda değerlendirmeye alınacak durumda olmayan test formları atılarak kalan 235 öğrencinin sorulara verdikleri cevaplar analiz edilmiştir.

Literatürde deneme grubundaki öğrenci sayısı arttıkça ve test puanları dağılımı simetrikleştikçe basit analizle elde edilen istatistiklerin gerçek istatistiklere yakınlığının da artacağı vurgulanmaktadır. Bu analiz için deneme grubunun en az 100 kişiden oluşması gerektiği, 200 civarındaki gruplarla sonuçların daha gerçekçi olabileceği vurgulanmaktadır (Baykul, 2000).

6. Pilot uygulama yapılan ilkokullar: Fahrettin Ulusoy, Polis Abla, Orhan Gencebay, Taflan Yalı, Balaç ve Derecik.
7. Uygulama sonuçlarına göre testle ilgili madde analizleri sonucunda ayırdedicilik değeri yeterli olmayan maddeler testten atılarak 21 soruluk yeni test (EK 4) oluşturulmuştur. Belirtke tablosundan da anlaşılacağı üzere soruların testten çıkarılmasının testin kapsamında daralmaya yol açmadığı görülmüştür.
8. Oluşturulan 21 soruluk nihai testin (EK 4) güvenilirlik düzeyini belirlemek amacıyla “Crombach Alfa tekniği uygulandı. Testin Alpha Güvenirlik Katsayısı (α)= 0,732 olarak tespit edilmiştir (EK 8). Eğer maddeler “O” ve “1” şeklinde ölçümlenmişse, KR-20 ve Cronbach alfa katsayısı aynı [özdeş] sonuçlar verir. Bir başka ifadeyle, iki değerli [0,1] ölçümlenmiş bir testten elde edilen ölçümlerin güvenilirliğini kestirmede Cronbach alfa katsayısı kullanıldığı zaman, sonuç, KR-20 kullanılarak hesaplanmış olanla tamamen aynı olacaktır (Sax, 1997, Ebel ve Frisbie, 1991; Aktaran, Bademci, 2006). Alfa katsayısının bulunabileceği aralıklar ve buna bağlı olarak da ölçeğin güvenilirlik durumu aşağıda verilmiştir.
 - $0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir,
 - $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir,
 - $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir,
 - $0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir (Çoruhlu ve Demir, 2014).
 - Bu değerlerle ilgili yapılan yorumlarda $0,60 \leq \alpha < 0,80$ aralığındaki değerler “oldukça güvenilir” olarak yorumlanmaktadır. Bu yorumlardan yola çıkılarak başarı testinin güvenilirliğinin “yeterli” olduğu söylenebilir. Başarı testinin geçerliğini belirlemek amacıyla “kapsam geçerliği” sağlanmaya çalışılmıştır. Kapsam geçerliği, testi oluşturan maddelerin ölçülen davranışlar evrenini

temsil etme düzeyi hakkında bir karara varmadır. Öğrenci başarısını ölçmede kullanılan başarı testlerinin geçerliğini belirlemede kullanılan en uygun yöntem kapsam geçerliğidir (Tan, 2008; 153-154). Tekin'e (1984) göre kapsam geçerliğini belirlemek için mantıksal (rasyonel) yaklaşım ve İstatiksel yaklaşım kullanılmaktadır.

9. Bu çalışmada kapsam geçerliğini belirlemek amacıyla mantıksal yaklaşım kullanılmıştır. Mantıksal olarak kapsam geçerliği belirlenirken testteki her bir maddenin ve bütün olarak testteki maddelerin dağılımının testte ölçülmeye çalışılan davranışlarla konuları kapsayıp kapsamadığına bakılır. Bu amaçla testteki maddelerin dağılımının "belirtke tablosu"ndaki dağılıma uygunluğuna ve her bir maddenin ölçülenden farklı bir kazanımı ölçüp ölçmediğine bakılır (Tekin, 1984; 46).

10. Başarı testinin belirtke tablosunda belirlenen kazanımları ölçüp ölçmediğini belirlemek amacıyla iki uzmanının görüşlerine başvurulmuştur. Güler (2011)'e göre ölçme aracının "belirtke tablosu"ndaki davranışları (kazanımları) ölçme düzeyi, konu alanında ve ölçme alanında uzman olan kişilerin görüşleri alınarak belirlenir.

3.2.2. Öz Düzenleme Ölçeği

Araştırmada Eli İsrail (2007) tarafından geliştirilen öz düzenleme ölçeği gerekli izin (EK 5) alındıktan sonra uygulandı. Öz düzenleme Ölçeği 39 maddeden oluşmaktadır. Öz düzenleme ölçeğinin faktör çözümlenmesi ile ölçek maddeleri sekiz faktör altında toplanmıştır. Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı(α) 0,934, Guttman Split iki Yarı Güvenirlik Katsayısı 0,916 olarak hesaplanmıştır. Sekiz faktör toplam varyansın %55,21'ini açıklayabilmektedir.

Tablo 5: Öz düzenleme ölçeğinin alt boyutları, madde sayısı, madde ölçek korelasyonu, Cronbach Alpha ve iki yarı güvenirlik katsayıları

Alt Boyut	Madde sayısı	Madde aralığı	Cronbach Alpha	İki Yarı güvenirlik
Kavramaya çalışma	6	1-6	0,802	0,781
Ders çalışmanın düzenlenmesi	6	7-12	0,810	0,745
Ders izlemenin düzenlenmesi	4	13-16	0,738	0,740
Sonuçları kontrol etme	5	17-21	0,708	0,642
Öz değerlendirme	5	22-26	0,720	0,685
Başarıya odaklanma	4	27-30	0,736	0,760
Çalışmayı sürdürme	4	31-34	0,693	0,652
Ek çalışmalar yapma	5	35-39	0,707	0,687

Not: 13, 14, 18, 20 ve 21 no'lu maddeler rekodla ters puanlama yapılmıştır. Bu ölçek ile ilgili bilgiler ölçek sahibinin elde ettiği veriler olup, araştırmacı tarafından herhangi bir işleme tabi tutulmamıştır.

3.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Oluşturulması

Nihai Test, uygulama yapmak üzere seçilen Atakum Fahrettin Ulusoy İlkokulu'ndaki 4. sınıfların tamamına (8 şubeye) uygulanmış ve aritmetik ortalamaları en yakın olan iki şube (4-E ve 4 F) deney ve kontrol gruplarını oluşturmak üzere seçkisiz (random) usulüyle seçilerek bu şubelerden biri (4-E şubesi) deney grubu ve diğeri (4-F şubesi) de kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Bu iki gruba başarı testi ve öz düzenleme ölçekleri (öntest) ayrı ayrı uygulanarak elde edilen verilerin analizi yapılmıştır. Ölçeklerle ilgili olarak deney ve kontrol gruplarının denkleştirilmesine yönelik çalışmalar tablo 6 ve tablo 7'de gösterilmiştir.

3.3.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Akademik Başarı Puanları Yönünden Denkleştirilmesi

Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı yönünden denkleştirilmesine yönelik analiz sonuçları tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı öntest puanları t-testi

	Gruplar	N	\bar{X}	SS	t	df	p
Öntest	Deney	31	59,29	19,58	-,596	57	,554
	Kontrol	28	62,07	15,84			

Tablo 6 incelendiğinde deney grubu öntest (N=31; \bar{X} =59,29; ss=19,58) ve kontrol grubu öntest (N=28; \bar{X} =62,07; ss=15,84) puanları arasında anlamlı farklılık

($p=,554$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Bu bulgulardan yola çıkılarak deney ve kontrol gruplarının akademik başarı yönünden denk oldukları söylenebilir.

3.3.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Öz Düzenleme Puanları Yönünden Denkleştirilmesi

Deney ve kontrol gruplarının öz düzenleme becerisi yönünden denkleştirilmesine yönelik analiz sonuçları tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme ölçeği öntest puanları t testi

	Grup	N	\bar{X}	SS	t	df	p
Kavramaya çalışma	Deney öntest	29	24,27	3,52	-	57	,133
	Kontrol öntest	30	25,90	4,56	1,526		
Ders çalışmanın düzenlenmesi	Deney öntest	29	23,55	5,05	-	57	,127
	Kontrol öntest	30	25,36	3,89	1,549		
Ders izlemenin düzenlenmesi	Deney öntest	29	17,51	2,84	-	57	,767
	Kontrol öntest	30	17,73	2,72	-,298		
Sonuçları kontrol etme	Deney öntest	29	21,03	3,22	-	57	,999
	Kontrol öntest	30	21,03	3,44	,001		
Öz değerlendirme	Deney öntest	29	20,13	3,82	-	57	,078
	Kontrol öntest	30	22,50	2,70	2,748		
Başarıya odaklanma	Deney öntest	29	16,96	2,63	-	57	,590
	Kontrol öntest	30	17,33	2,57	-,542		
Çalışmayı sürdürme	Deney öntest	29	14,86	3,88	-	57	,570
	Kontrol öntest	30	15,46	4,23	-,571		
Ek çalışmalar yapma	Deney öntest	29	19,86	3,86	-	57	,973
	Kontrol öntest	30	19,90	4,78	-,033		

Tablo 7 incelendiğinde kavramaya çalışma alt boyutunda deney grubu öntest (N=29; \bar{X} =24,27; ss=3,52) ve kontrol grubu öntest (N=30; \bar{X} =25,90; ss=4,56) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,113$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Ders çalışmanın düzenlenmesi alt boyutunda deney grubu öntest (N=29; \bar{X} =23,55; ss=5,053) ve kontrol grubu öntest (N=30; \bar{X} =25,36; ss=3,890) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,127$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Ders izlemenin düzenlenmesi alt boyutunda deney grubu öntest (N=29; \bar{X} =17,51; ss=2,84) ve kontrol grubu ön test (N=30; \bar{X} =17,73; ss=2,72) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,76$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir.

Sonuçları kontrol etme alt boyutunda deney grubu öntest (N=29; \bar{X} =21,03; ss=3,22) ve kontrol grubu ön test (N=30; \bar{X} =21,03; ss=3,44) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,99; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Öz değerlendirme alt boyutunda deney grubu öntest (N=29; \bar{X} =20,13; ss=3,82) ve kontrol grubu öntest (N=30; \bar{X} =22,50; ss=2,700) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,07; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Başarıya odaklanma alt boyutunda deney grubu öntest (N=29; \bar{X} =16,96; ss=2,63) ve kontrol grubu öntest (N=30; \bar{X} =17,33; ss=2,57) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,59; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Çalışmayı sürdürme alt boyutunda deney grubu öntest (N=29; \bar{X} =14,86; ss=3,88) ve kontrol grubu ön test (N=30; \bar{X} =15,46; ss=4,23) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,57; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Ek çalışmalar yapma alt boyutunda deney grubu öntest (N=29; \bar{X} =19,86; ss=3,86) ve kontrol grubu öntest (N=30; \bar{X} =19,90; ss=4,78) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,97; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir.

Bu bulgulardan hareketle öz düzenleme ölçeğinden alınan deney grubu ve kontrol grubu öntest puanları arasında ölçeğin alt boyutlarının hiç birinde anlamlı farklılık meydana gelmediği yani denk oldukları söylenebilir.

3.4. Deney ve Kontrol Gruplarında Yapılacak Öğretimle İlgili Ders Planlarının Hazırlanması

“Üretimden Tüketime” Ünitesi ile ilgili;

- Deney grubunda yer alan öğrencilere yönelik “Kuantum Öğrenme Modeli”ne göre ders planları (EK 10) hazırlanmıştır.
- Kontrol grubu öğrencileri için kılavuz kitaplarda yer alan ders planları kullanılmıştır.
- Ayrıca kontrol grubunda MEB tarafından dağıtılan ders ve çalışma kitapları kullanılmıştır.

3.5. Deneysel Ortamın Düzenlenmesi ve Uygulanması

- Deney ve kontrol gruplarının belirlenmesi amacıyla hazırlanan başarı testi, 2015-2016 öğretim yılında ilgili sınıfların ünitelendirilmiş yıllık planlarında “Üretimden Tüketime” ünitesinin süresinin başlamasından bir ay önce, seçilen okuldaki 4. sınıfların tamamına uygulanmıştır.

- Ünitelendirilmiş yıllık planlarda ünitenin başlama tarihi 15 Aralık 2015 olarak görülmekle birlikte, sonradan MEB'in aldığı kararla okulların açılış tarihi 15 gün geciktirildiğinden ocak başına ertelenmiştir.
- Ünite, deney grubunda 4 Ocak pazartesi günü, kontrol grubunda ise 14 Ocak perşembe günü başlamıştır.
- Başarı düzeyi en yakın iki grup alınarak kura usulüyle bunlardan biri deney grubu diğeri kontrol grubu olarak seçilmiştir.
- Deney ve kontrol grubunun belirlenmesinden sonra deney grubuna, ünitenin başlangıç tarihine kadar 5 hafta süreyle (haftada 2 ders saati) kuantum öğrenmeye hazırlık çalışmaları yapılmıştır.
- 2015-2016 öğretim yılında ilgili sınıfların ünitelendirilmiş yıllık planlarındaki “Üretimden Tüketime” ünite süresinin başlama tarihinden bir hafta önce, seçilen deney ve kontrol gruplarına öz düzenleme ölçeği ve başarı testi (ön test) uygulanmıştır.
- Araştırmacı tarafından deney ve kontrol gruplarına yönelik ünite süresince (5 hafta) öğretim yapılmıştır. Sömestri tatili ünitenin süresi içine rastladığından, ünite her iki grupta da tatilden önce başladı ve tatilden sonra iki üç hafta daha devam edilmiştir.
- Ünitenin bitiminde her iki gruba başarı testi ve öz düzenleme ölçeği (son test) uygulanmıştır.
- Ünitenin bitiminden 3 ay sonra deney ve kontrol gruplarına öğrenilenlerin kalıcılığını belirlemek amacıyla tekrar başarı testi ve öz düzenleme ölçeği (kalıcılık testi) uygulanmıştır.
- Elde edilen veriler araştırma problemleri, alt problemler doğrultusunda analiz edilerek raporlaştırılmıştır.

3.6. Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin analizinde, analiz için gerekli olan ön koşulların sağlanıp sağlanmadığını ortaya koymak amacıyla akademik başarı testi ve öz düzenleme ölçeğinden alınan puanlar üzerinde çalışma grubundaki öğrenci sayısının 50'den fazla olması nedeniyle normallik testi olarak Kolmogorov-Smirnov

(Büyüköztürk ve diğerleri, 2008; 156) yapılmıştır. Yapılan normallik testleri tablo 8 ve tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 8: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı öntest, sontest ve kalıcılık puan dağılımları normallik testi

	N	\bar{X}	Ss	Kolmogorov-Smirnov Z	p
Deney grubu öntest puanı	31	59,29	19,58	1,10	,175
Kontrol grubu öntest puanı	28	62,07	15,84	,80	,545
Deney grubu sontest puanı	27	86,10	9,26	1,16	,134
Kontrol grubu sontest puanı	30	79,04	12,22	,77	,590
Deney grubu kalıcılık test puanı	29	78,30	10,82	1,43	,432
Kontrol grubu kalıcılık test puanı	27	76,54	11,12	,91	,382

Tablo 8 incelendiğinde deney grubu öntest puanları için normallik testi p değerinin $p=,175$, kontrol grubu öntest puanı için p değerinin $p=,545$, deney grubu son test puanı p değerinin $p=,134$, kontrol grubu sontest puanı p değerinin $p=,590$, deney grubu kalıcılık test puanı p değerinin $p=,432$, kontrol grubu kalıcılık test puanı p değerinin $p=,382$ olduğu ve bu değerlerin .05 düzeyinde anlamlı olmayıp ($p>,05$) tüm verilerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

Bu bulgulardan hareketle deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarı testi uygulamalarından elde edilen puanlarının karşılaştırılmasında parametrik test tekniklerinden bağımlı ve bağımsız gruplar t-testi yapılmasına karar verilmiştir.

Tablo 9: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme ölçeği öntest, sontest ve kalıcılık puan dağılımları normallik testi

Grup		Kavramaya çalışma	Ders çalışmanın düzenlenmesi	Dersi izlemenin düzenlenmesi	Sonuçları kontrol etme	Öz değerlendirme	Başarıya odaklanma	Çalışmayı sürdürme	Ek çalışmalar yapma
Deney öntest	N	29	29	29	29	29	29	29	29
	\bar{X}	24,27	23,55	17,51	21,03	20,13	16,96	14,86	19,86
	SS	3,52	5,05	2,84	3,22	3,82	2,63	3,88	3,86
	KS-Z	1,10	,88	1,19	,99	,75	1,22	,91	,550
	p	,175	,413	,113	,272	,612	,098	,377	,923
Kontrol ön test	N	30	30	30	30	30	30	30	30
	\bar{X}	25,90	25,36	17,7	21,03	22,50	17,33	15,46	19,90
	SS	4,56	3,89	2,72	3,44	2,70	2,57	4,23	4,78
	KS-Z	1,252	1,074	1,527	,759	1,337	1,107	1,005	1,111
	p	,087	,199	,091	,613	,056	,173	,265	,169
Deney Sontest	N	29	29	29	29	29	29	29	29
	\bar{X}	24,24	23,79	19,09	22,68	23,37	17,37	18,31	22,72
	SS	4,60	4,31	1,67	2,82	1,74	2,70	1,75	2,80
	KS-Z	1,00	,589	1,449	1,425	1,467	,953	1,325	1,2921
	p	,264	,879	,122	,092	,106	,324	,060	,071
Kontrol sontest	N	28	28	28	28	28	28	28	28
	\bar{X}	26,11	26,00	14,54	18,93	21,79	17,14	16,54	20,43
	SS	3,72	4,11	3,75	3,79	3,74	2,55	3,83	4,86
	KS-Z	,921	,887	,842	,841	1,182	,886	,976	1,048
	p	,364	,411	,478	,480	,122	,413	,297	,222
Deney kalıcılık testi	N	26	26	26	26	26	26	26	26
	\bar{X}	23,57	23,65	16,03	19,65	20,38	17,00	16,38	20,96
	SS	6,38	5,42	4,26	5,21	5,20	3,82	4,47	4,94
	KS-Z	1,040	,696	,903	,829	,980	1,104	1,125	1,209
	p	,230	,718	,388	,498	,292	,175	,159	,108
Kontrol kalıcılık testi	N	27	27	27	27	27	27	27	27
	\bar{X}	27,18	26,11	15,44	20,85	21,59	18,03	17,44	22,00
	SS	4,40	5,07	3,90	3,78	5,16	3,00	4,08	5,22
	KS-Z	1,440	1,153	1,328	1,062	1,370	1,335	1,532	1,609
	p	,086	,132	,140	,210	,192	,057	,081	,110

Tablo 9 incelendiğinde deney grubu öntest puanları için normallik testi p değerlerinin; kavramaya çalışma (p=,175), ders çalışmanın izlenmesi (p= ,413), dersi izlemenin düzenlenmesi (p=,113), sonuçları kontrol etme (p=,272), öz değerlendirme (p=,612), başarıya odaklanma (p=,098), çalışmayı sürdürme (p=,377) ve ek çalışmalar yapma (p=,923) alt boyutlarında .05 düzeyinde anlamlı olmayıp, ölçeğin tüm alt boyutlarına ait veriler normal dağılım göstermektedir.

Kontrol grubu öntest puanları için normallik testi p değerlerinin; kavramaya çalışma (p=,087), ders çalışmanın izlenmesi (p= ,199), dersi izlemenin düzenlenmesi (p=,019), sonuçları kontrol etme (p=,613), öz değerlendirme (p=,056), başarıya odaklanma (p=,173), çalışmayı sürdürme (p=,265) ve ek çalışmalar yapma (p=,169) alt boyutlarında .05 düzeyinde anlamlı olmayıp, ölçeğin tüm alt boyutlarına ait veriler normal dağılım göstermektedir.

Deney grubu sontest puanları için normallik testi p değerlerinin; kavramaya çalışma (p=,264), ders çalışmanın izlenmesi (p= ,879), dersi izlemenin düzenlenmesi (p=,122), sonuçları kontrol etme (p=,092), öz değerlendirme (p=,106), başarıya odaklanma (p=,324), çalışmayı sürdürme (p=,060) ve ek çalışmalar yapma (p=,071) alt boyutlarında .05 düzeyinde anlamlı olmayıp, ölçeğin tüm alt boyutlarına ait veriler normal dağılım göstermektedir.

Kontrol grubu sontest puanları için normallik testi p değerlerinin; kavramaya çalışma (p=,364), ders çalışmanın izlenmesi (p= ,411), dersi izlemenin düzenlenmesi (p=,478), sonuçları kontrol etme (p=,480), öz değerlendirme (p=,122), başarıya odaklanma (p=,413), çalışmayı sürdürme (p=,297) ve ek çalışmalar yapma (p=,222) alt boyutlarında .05 düzeyinde anlamlı olmayıp, ölçeğin tüm alt boyutlarına ait veriler normal dağılım göstermektedir.

Deney grubu kalıcılık testi puanları için normallik testi p değerlerinin; kavramaya çalışma (p=,230), ders çalışmanın izlenmesi (p= ,718), dersi izlemenin düzenlenmesi (p=,388), sonuçları kontrol etme (p=,498), öz değerlendirme (p=,292), başarıya odaklanma (p=,175), çalışmayı sürdürme (p=,159) ve ek çalışmalar yapma (p=,108) alt boyutlarında .05 düzeyinde anlamlı olmayıp, ölçeğin tüm alt boyutlarına ait veriler normal dağılım göstermektedir.

Kontrol grubu kalıcılık testi puanları için normallik testi p değerlerinin; kavramaya çalışma (p=,086), ders çalışmanın izlenmesi (p= ,132), dersi izlemenin düzenlenmesi (p=,140), sonuçları kontrol etme (p=,210), öz değerlendirme (p=,192), başarıya odaklanma (p=,057), çalışmayı sürdürme (p=,081) ve ek çalışmalar yapma (p=,110) alt boyutlarında .05 düzeyinde anlamlı olmayıp, ölçeğin tüm alt boyutlarına ait veriler normal dağılım göstermektedir.

Bu bulgulardan hareketle deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin öz düzenleme ölçeği öntest, sontest ve kalıcılık uygulamalarından elde edilen puanlarının karşılaştırılmasında parametrik test tekniklerinden bağımlı ve bağımsız gruplar t-testi kullanmaya karar verilmiştir.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Bu bölümde araştırma alt problemlerinin test edilmesine ilişkin istatistiki işlemlere ve bu işlemler sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt probleme ilişkin bulgular tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı sontest puanları t-testi

	Gruplar	N	\bar{X}	SS	t	df	p
Sontest	Deney	27	86,10	9,26	2,435	55	,018
	Kontrol	30	79,04	12,22			

Tablo 10 incelendiğinde, deney grubu sontest ($N=27$; $\bar{X}=86,10$; $ss=9,26$) ve kontrol grubu sontest ($N=30$; $\bar{X}=79,04$; $ss=12,22$) puanları arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık ($p=,018$; $p\leq,05$) meydana geldiği görülmektedir. Bu farklılığın deneysel işlemin etkisinden kaynaklandığı söylenebilir.

4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin bulgular tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11: Deney ve kontrol grubu öz düzenleme ölçeği sontest puanları t testi

	Grup	N	\bar{X}	SS	t	df	p
Kavramaya çalışma	Deney sontest	29	24,24	4,60	-1,680	55	,099
	Kontrol sontest	28	26,10	3,71			
Ders çalışmanın düzenlenmesi	Deney sontest	29	23,79	4,31	-1,977	55	,053
	Kontrol sontest	28	26,00	4,10			
Ders izlemenin düzenlenmesi	Deney sontest	29	19,03	1,67	5,885	55	,000
	Kontrol sontest	28	14,53	3,74			
Sonuçları kontrol etme	Deney sontest	29	22,68	2,82	4,255	55	,000
	Kontrol sontest	28	18,92	3,79			
Öz değerlendirme	Deney sontest	29	23,37	1,74	2,076	55	,043
	Kontrol sontest	28	21,78	3,73			
Başarıya odaklanma	Deney sontest	29	17,37	2,70	,339	55	,736
	Kontrol sontest	28	17,14	2,54			
Çalışmayı sürdürme	Deney sontest	29	18,31	1,75	2,260	55	,028
	Kontrol sontest	28	16,53	3,83			
Ek çalışmalar yapma	Deney sontest	29	22,72	2,80	2,193	55	,033
	Kontrol sontest	28	20,42	4,86			

Tablo 11 incelendiğinde, kavramaya çalışma alt boyutunda deney grubu sontest (N=29; \bar{X} =24,24; ss=4,60) ve kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =26,10; ss=3,71) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,099$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Ders çalışmanın düzenlenmesi alt boyutunda deney grubu sontest (N=29; \bar{X} =23,79; ss=4,31) ve kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =26,00; ss=4,10) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,053$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Ders izlemenin düzenlenmesi alt boyutunda deney grubu sontest (N=29; \bar{X} =19,03; ss=1,67) ve kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =14,53; ss=3,74) puanları arasında deney grubu sontest lehine anlamlı farklılık ($p=,000$; $p\leq,05$) meydana geldiği görülmektedir. Sonuçları kontrol etme alt boyutunda deney grubu sontest (N=29; \bar{X} =22,68; ss=4,255) ve kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =18,92; ss=3,79) puanları arasında deney grubu sontest puanları lehine anlamlı farklılık ($p=,000$; $p\leq,05$) meydana geldiği görülmektedir. Öz değerlendirme alt boyutunda deney grubu sontest (N=29; \bar{X} =23,27; ss=1,74) ve kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =21,78; ss=3,73) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,043$; $p>,05$) meydana geldiği görülmektedir. Başarıya odaklanma alt boyutunda deney grubu sontest (N=29; \bar{X} =17,37; ss=2,70) ve kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =17,14; ss=2,54) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,736$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Çalışmayı sürdürme alt boyutunda deney grubu sontest (N=29; \bar{X} =18,31; ss=1,75) ve kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =16,53; ss=3,83) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,028$; $p>,05$) meydana geldiği görülmektedir. Ek çalışmalar yapma alt boyutunda ise deney grubu sontest (N=29; \bar{X} =22,72; ss=2,80) ve kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =20,42; ss=4,86) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,033$; $p>,05$) meydana geldiği görülmektedir.

Deney grubu sontest ile kontrol grubu sontest puanları arasında “ders izlemenin düzenlenmesi, sonuçları kontrol etme, öz değerlendirme, çalışmayı sürdürme ve ek çalışmalar yapma” alt boyutlarında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık meydana gelirken, diğer boyutlarda anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Deney grubu lehine oluşan anlamlı farklılığın deneysel işlemin etkisinden kaynaklandığı söylenebilir.

4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt probleme ilişkin bulgular tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12: Deney ve kontrol grubu akademik başarı kalıcılık testi puanları t testi

	Gruplar	N	\bar{X}	SS	t	df	p
Başarı testi	Deney grubu kalıcılık testi	29	78,30	10,82	,601	54	,551
	Kontrol grubu kalıcılık testi	27	76,54	11,12			

Tablo 12 incelendiğinde, deney grubu kalıcılık (N=29; \bar{X} =78,30; ss=10,82) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =76,54; ss=11,12) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,551; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı kalıcılık testi puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak, deney ve kontrol grubu akademik başarı sontest ve kalıcılık testi puanlarının aritmetik ortalamaları arasında önemli düzeyde farklılık görülmektedir. Bu farklılığın anlamlı olup olmadığını, anlamlı ise hangi grup lehine nasıl bir farklılık oluştuğunu görmek amacıyla t testi yapılmış olup, analiz bulguları tablo 13 ve tablo 14'te gösterilmiştir.

Tablo 13: Kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı sontest ve kalıcılık puanları t testi

	N	\bar{X}	SS	t	df	p
Kontrol grubu sontest	30	79,04	12,22	,806	55	,424
Kontrol grubu kalıcılık	27	76,54	11,12			

Tablo 13 incelendiğinde kontrol grubu sontest (N=30; \bar{X} =79,05; ss=12,22) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =76,54; ss=11,12) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,424; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Bu durum “öğrenilenlerin kalıcılığının devam ettiği” şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 14: Deney grubu öğrencilerinin akademik başarı sontest ve kalıcılık puanları t testi

	N	\bar{X}	SS	t	df	p
Deney sontest	27	86,10	9,26	3,360	54	,001
Deney kalıcılık	29	78,30	10,82			

Tablo 14 incelendiğinde deney grubu sontest (N=27; \bar{X} =86,10; ss= 9,26) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=29; \bar{X} =78,30; ss=10,82) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,001$; $p\leq,05$) meydana geldiği görülmektedir. Bu durum “öğrenilenlerin kalıcılığının azaldığı” şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 12, tablo 13 ve tablo 14 birlikte değerlendirildiğinde; akademik başarının kalıcılığı yönünden deney ve kontrol grubu kalıcılık testi puanları arasında fark görülmemiştir. Aynı şekilde yapılan t testi sonucunda akademik başarının kalıcılığı yönünden deney grubu sontest ve deney grubu kalıcılık testi puanları arasında da anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak, akademik başarının kalıcılığı yönünden kontrol grubu sontest ve kontrol grubu kalıcılık testi puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu farklılıktan hareketle deney grubunda “öğrenilenlerin kalıcılığı azalırken” kontrol grubunda “öğrenilenlerin kalıcılığının devam ettiği” söylenebilir. Yani bu durum, akademik başarının kalıcılığı yönünden geleneksel öğretim yöntemlerinin Kuantum Öğrenme Modeli’ne göre daha olumlu sonuç verdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt probleme ilişkin bulgular tablo 15’te verilmiştir.

Tablo 15: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme ölçeği kalıcılık testi puanları t testi

	Grup	N	\bar{X}	SS	t	sd	p
Kavramaya çalışma	Deney kalıcılık	26	23,57	6,38	-2,402	51	,020
	Kontrol kalıcılık	27	27,18	4,40			
Ders çalışmanın düzenlenmesi	Deney kalıcılık	26	23,65	5,42	-1,703	51	,095
	Kontrol kalıcılık	27	26,11	5,07			
Ders izlemenin düzenlenmesi	Deney kalıcılık	26	16,03	4,26	,529	51	,599
	Kontrol kalıcılık	27	15,44	3,90			
çları kontrol etme	Deney kalıcılık	26	19,65	5,21	-,959	51	,342
	Kontrol kalıcılık	27	20,85	3,78			
Öz değerlendirme	Deney kalıcılık	26	20,38	5,20	-,847	51	,401
	Kontrol kalıcılık	27	21,59	5,16			
Başarıya odaklanma	Deney kalıcılık	26	17,00	3,82	-1,099	51	,277
	Kontrol kalıcılık	27	18,03	3,00			
Çalışmayı sürdürme	Deney kalıcılık	26	16,38	4,47	-,901	51	,372
	Kontrol kalıcılık	27	17,44	4,08			
Ek çalışmalar yapma	Deney kalıcılık	26	20,96	4,94	-,743	51	,461
	Kontrol kalıcılık	27	22,00	5,22			

Tablo 15 incelendiğinde kavramaya çalışma alt boyutunda deney grubu kalıcılık testi (N=26; \bar{X} =23,57; ss=6,38) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =27,18; ss=4,40) puanları arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık (p=,020; p≤,05) meydana geldiği görülmektedir. Ders çalışmanın düzenlenmesi alt boyutunda deney grubu kalıcılık testi (N=26; \bar{X} =23,65; ss=5,42) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =26,11; ss=5,07) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,095; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Ders izlemenin düzenlenmesi alt boyutunda deney grubu kalıcılık testi (N=26; \bar{X} =16,03; ss=4,26) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =15,44; ss=3,90) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,59; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Sonuçları kontrol etme alt boyutunda deney grubu kalıcılık testi (N=26; \bar{X} =19,65; ss=5,21) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =20,85; ss=3,78) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,34; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Öz değerlendirme alt boyutunda deney grubu kalıcılık testi (N=26; \bar{X} =20,38; ss=5,20) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =21,59; ss=5,16) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,40; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Başarıya odaklanma alt boyutunda deney grubu kalıcılık testi (N=26; \bar{X} =17,00; ss=3,82) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =18,03 ss=3,00) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,27; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Çalışmayı sürdürme alt boyutunda deney grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =16,38; ss=4,472) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =17,44; ss=4,08) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,37; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Ek çalışmalar yapma alt boyutunda ise deney grubu kalıcılık testi (N=26; \bar{X} =20,96; ss=4,94) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =22,00; ss=5,22) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,46; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir.

Bu bulgulardan yola çıkılarak ölçeğin diğer alt boyutlarında anlamlı farklılık meydana gelmezken, kavramaya çalışma alt boyutunda kontrol grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bir taraftan bu farklılığı daha iyi değerlendirebilmek diğer taraftan da deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme ölçeği son test ve kalıcılık puanları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını görmek amacıyla t testi yapılmış, analiz bulguları tablo 16 ve tablo 17’de gösterilmiştir.

Tablo 16: Kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme ölçeği sontest ve kalıcılık puanları t testi

Alt Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	SS	t	df	p
Kavramaya çalışma	Kontrol kalıcılık	27	27,18	4,40	,98	53	,330
	Kontrol sontest	28	26,10	3,71			
Ders çalışmanın düzenlenmesi	Kontrol kalıcılık	27	26,11	5,07	,08	53	,929
	Kontrol sontest	28	26,00	4,10			
Ders izlemenin düzenlenmesi	Kontrol kalıcılık	27	15,44	3,90	,88	53	,382
	Kontrol sontest	28	14,53	3,74			
Sonuçları kontrol etme	Kontrol kalıcılık	27	20,85	3,78	1,88	53	,065
	Kontrol sontest	28	18,92	3,79			
Öz değerlendirme	Kontrol kalıcılık	27	21,59	5,16	-,15	53	,874
	Kontrol sontest	28	21,78	3,73			
Başarıya odaklanma	Kontrol kalıcılık	27	18,03	3,00	1,19	53	,239
	Kontrol sontest	28	17,14	2,54			
Çalışmayı sürdürme	Kontrol kalıcılık	27	17,44	4,08	,85	53	,399
	Kontrol sontest	28	16,53	3,83			
Ek çalışmalar yapma	Kontrol kalıcılık	27	22,00	5,22	1,155	53	,253
	Kontrol sontest	28	20,42	4,86			

Tablo 16 incelendiğinde kavramaya çalışma alt boyutunda kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =26,10; ss=3,71) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =27,18; ss=4,40) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,330; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Ders çalışmanın düzenlenmesi alt boyutunda kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =26,00; ss=4,10) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =26,11; ss=5,07) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,929; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Ders izlemenin düzenlenmesi alt boyutunda kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =14,53; ss=3,74) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =15,44; ss=3,90) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,382; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Sonuçları kontrol etme alt boyutunda kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =18,92; ss=3,79) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=26; \bar{X} =20,85; ss=3,78) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,065; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Öz değerlendirme alt boyutunda kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =21,78; ss=3,73) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =21,59; ss=5,16) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,874; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Başarıya odaklanma alt boyutunda kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =17,14; ss=2,54) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =18,03 ss=3,00) puanları arasında anlamlı farklılık (p=,239; p>,05) meydana gelmediği görülmektedir. Çalışmayı sürdürme alt boyutunda kontrol grubu

sontest (N=28; \bar{X} =16,53; ss=3,83) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =17,44; ss=4,08) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,399$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Ek çalışmalar yapma alt boyutunda ise kontrol grubu sontest (N=28; \bar{X} =20,42; ss=4,86) ve kontrol grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =22,00; ss=5,22) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,253$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle deney grubu öğrencilerinin öz düzenleme becerilerindeki kalıcılığının devam etmekte olduğu söylenebilir.

Tablo 17: Deney grubu öğrencilerinin öz düzenleme ölçeği sontest ve kalıcılık puanları t testi

Alt Boyutlar	Gruplar	N	\bar{X}	SS	t	df	p
Kavramaya Çalışma	Deney son test	29	24,24	4,60	,446	53	,658
	Deney kalıcılık	26	23,57	6,38			
Ders Çalışmanın Düzenlenmesi	Deney son test	29	23,79	4,31	,106	53	,916
	Deney kalıcılık	26	23,65	5,42			
Ders İzlemenin düzenlenmesi	Deney son test	29	19,03	1,67	1,465	53	,069
	Deney kalıcılık	26	16,03	4,26			
Sonuçları Kontrol Etme	Deney son test	29	22,68	2,82	1,178	53	,064
	Deney kalıcılık	26	19,65	5,21			
Öz Değerlendirme	Deney son test	29	23,37	1,74	1,755	53	,061
	Deney kalıcılık	26	20,38	5,20			
Başarıya Odaklanma	Deney son test	29	17,37	2,704	,428	53	,670
	Deney kalıcılık	26	17,00	3,82			
Çalışmayı Sürdürme	Deney son test	29	18,31	1,75	1,388	53	,171
	Deney kalıcılık	26	16,38	4,47			
Ek Çalışmalar Yapma	Deney son test	29	22,72	2,80	1,176	53	,245
	Deney kalıcılık	26	20,96	4,94			

Tablo 17 incelendiğinde kavramaya çalışma alt boyutunda deney grubu sontest (N=29; \bar{X} =24,24; ss=4,60) ve deney grubu kalıcılık testi (N=27; \bar{X} =23,57;

ss=6,38) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,658$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Ders çalışmanın düzenlenmesi alt boyutunda deney grubu sontest ($N=29$; $\bar{X}=23,57$; $ss=4,31$) ve deney grubu kalıcılık testi ($N=26$; $\bar{X}=23,65$; $ss=5,42$) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,916$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Ders izlemenin düzenlenmesi alt boyutunda deney grubu sontest ($N=29$; $\bar{X}=19,03$; $ss=1,67$) ve deney grubu kalıcılık testi ($N=26$; $\bar{X}=16,03$; $ss=4,26$) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,069$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Sonuçları kontrol etme alt boyutunda deney grubu sontest ($N=29$; $\bar{X}=22,68$; $ss=2,82$) ve deney grubu kalıcılık testi ($N=26$; $\bar{X}=19,65$; $ss=5,21$) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,064$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Öz değerlendirme alt boyutunda deney grubu sontest ($N=29$; $\bar{X}=17,37$; $ss=2,70$) ve deney grubu kalıcılık testi ($N=26$; $\bar{X}=20,38$; $ss=5,20$) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,061$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Başarıya odaklanma alt boyutunda deney grubu sontest ($N=29$; $\bar{X}=17,14$; $ss=2,54$) ve deney grubu kalıcılık testi ($N=26$; $\bar{X}=17,00$; $ss=3,82$) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,670$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Çalışmayı sürdürme alt boyutunda deney grubu sontest ($N=29$; $\bar{X}=18,31$; $ss=1,75$) ve deney grubu kalıcılık testi ($N=26$; $\bar{X}=16,38$; $ss=4,47$) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,670$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Ek çalışmalar yapma alt boyutunda ise deney grubu sontest ($N=29$; $\bar{X}=22,72$; $ss=2,80$) ve deney grubu kalıcılık testi ($N=26$; $\bar{X}=20,96$; $ss=4,94$) puanları arasında anlamlı farklılık ($p=,245$; $p>,05$) meydana gelmediği görülmektedir. Bu bulgulardan hareketle kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme becerilerindeki kalıcılığının devam etmekte olduğu söylenebilir.

Tablo 15, tablo 16 ve tablo 17' deki bulgular birlikte değerlendirildiğinde öz düzenleme becerilerinin kalıcılığı yönünden Kuantum Öğrenme Modeli ile geleneksel öğretim yöntemleri arasında anlamlı fark olmadığı söylenebilir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA VE YORUM

Bu bölümde, Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve öz düzenleme becerilerine etkisini belirlemeye yönelik olarak yapılan deneysel çalışmada elde edilen bulgular tartışılıp yorumlanmıştır.

Araştırmanın birinci alt problemi olan “ilkokul 4. sınıf düzeyinde Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin yapıldığı grupla, geleneksel öğretimin yapıldığı grubun akademik başarı puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” ifadesi ile ilgili olarak yapılan analiz sonucunda deney grubu ve kontrol grubu öntest puanlarında anlamlı farklılık görülmezken, deney ve kontrol grubu sontest puanlarında deney grubu lehine anlamlı farklılık meydana geldiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın uygulanan yöntemden (Kuantum Öğrenme Modeli) kaynaklandığı ve dolayısıyla Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarını geleneksel öğretime göre daha fazla artırdığı söylenebilir. Araştırmanın bu bulgusu Benn W. ve Arkadaşları (2003), Myer ve Arkadaşları (2005), Demir (2006), Ay (2010) Çakır (2013), Çırak (2016) ve Şimşek (2017)' in Kuantum Öğrenme Modeli'ne göre yapılan öğretimin öğrencilerin akademik başarısını artırdığı bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Nourie (1998) araştırmasında, matematik ve İngilizce derslerindeki başarıları dokuzuncu sınıf seviyesinden daha geride olan öğrencilerin, kuantum öğrenme eğitimine katıldıktan sonra 9. sınıf seviyesinin üzerine çıktıklarını tespit etmiştir. Ayrıca, Girit (2011) Kuantum Öğrenme Modeli'nin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, tutum ve matematiğe ilişkin kaygı düzeyleri üzerinde olumlu yönde etkisinin olduğunu, Güllü (2010) Kuantum Öğrenme Modeli'nin öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerinde olumlu yönde etkisinin olduğunu, Trice (2012) kuantum öğrenmenin sınıftaki öğrenci başarısı ve kalıcılığı üzerinde hayati bir etkisi olduğunu, Abdullah (2012) Kuantum öğretim, kuantum okuma ve kuantum öğrenme yöntemi kullanarak yapılan dil öğretiminin okuma becerileri üzerinde etkili olduğunu tespit etmişlerdir. Barlas, Campbell, Weeks (2002) kuantum öğrenmenin öğrencilerin performanslarını

ve öğrencilerin okulla ilgili güven düzeylerini artırdığını ortaya çıkarmıştır. Vos-Groenendal (1991) Supercamplara (kuantum çalışma) katılan öğrencilerin motivasyon puanı ortalamalarında ön testlere göre %68 oranında, akademik başarı notlarında ise %73 oranında bir artış sağlandığı tespit etmiştir. Senior Education Consultant Christian Rauch (2011) kuantum öğrenme programı sonrasında her sınıf düzeyinde %73, yoğun matematikte %17, yazma başarısında %47, sosyal çalışmalarda %85 ve öğrencilerin özsaygılarında %89 düzeyinde artış tespit edilmiştir. Buna karşılık Şöhretli (2014) Kuantum Öğrenme Modeli'nin akademik başarı ve bilimsel süreç becerileri üzerinde olumlu etkileri gösterirken, matematik dersine yönelik tutum üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı sonucuna ulaşmıştır. Demirel ve Diğerleri (2004) ise kuantum öğrenmenin öğrencilerin akademik başarılarında önemli bir etkisinin olmadığı sonucuna varmıştır. Bu araştırma sonuçlarından da yola çıkılarak kuantum öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarı düzeyleri üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Araştırmanın 2. alt problemi olan “ilkokul 4. Sınıf düzeyinde Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin yapıldığı grupla, geleneksel öğretimin yapıldığı grubun öz düzenleme beceri puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” ifadesi ile ilgili olarak yapılan analiz sonucunda deney grubu öntest ve kontrol grubu öntest puanları arasında ölçeğin alt boyutlarında anlamlı bir fark görülmezken; deney grubu sontest ile kontrol grubu sontest puanları arasında “dersi izleme, sonuçları kontrol etme, öz değerlendirme, çalışmayı sürdürme ve ek çalışmalar yapma” boyutlarında anlamlı farklılık meydana gelmiştir. Aynı durum deney grubu öntest ve deney grubu sontest puanları arasında da görülmektedir. Ölçeğin diğer alt boyutlarında ise anlamlı bir farklılık meydana gelmemiştir. Öntest puanları arasında farklılık olmadığı halde sontest puanlarında görülen farklılığın uygulanan yöntemden (Kuantum Öğrenme Modeli) kaynaklandığı söylenebilir.

Bu çalışmada öğrencilere uygulanan öz düzenleme becerileri ile ilgili ölçme aracında “ders izlemenin düzenlenmesi” alt boyutunun öğrencilerin derse ve öğretmene ilişkin tutumları ile ilişkili olduğu görülmektedir. Deney grubunda kullanılan “kuantum öğrenme etkinlikleri” öğrencilerde bu özelliklerin gelişmesinde etkili olmuş olabilir. Alanda yapılan araştırmalara bakıldığında, Alaca (2014), Ay (2010), Çakır (2013), Girit (2011), Güllü (2010), Nourie (1998), Senior Education

Consultant Christian Rauch (2011) ve Vos-Groenendal (1991) kuantum öğrenmenin öğrencilerde dersle ilgili olumlu tutum geliştirdiği sonucuna varmışlardır. Ayrıca, Demir (2006) “Kuantum Öğrenme Modeli’nin ortaöğretim düzeyinde öğrencilerin akademik başarısına etkisi ve öğrencilerin derse, okula ve öğrenmeye ilişkin düşüncelerinde ve kendilerini algılamalarında meydana gelen değişimleri belirlemek” amacıyla yaptığı araştırmanın sonucunda öğrencilerin derse, okula ve öğrenmeye ilişkin düşüncelerinde olumlu değişimler meydana geldiğini tespit etmiştir. Belirtilen araştırmaların sonuçlarının, bu çalışmada kullanılan öz düzenleme ölçeğinin alt boyutlarından “ders izlemenin düzenlenmesi” ile ilgili bulgusunu destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada öğrencilere uygulanan öz düzenleme becerileri ile ilgili ölçme aracında, “sonuçları kontrol etme” öğrencilerin ders çalışırken dikkat edebilecekleri hususları kapsamaktadır. Deney grubunda kullanılmak üzere araştırmacı tarafından hazırlanan “Kuantum öğrenme etkinlikleri” bu özellikleri kazandırmada etkili olmuş olabilir. Örneğin, kuantum öğrenmede öğrencilere kazandırılacak beceriler içinde yer alan “yaşam boyu öğrenme becerileri” bireyin kişisel etkinliğini artırması, kendisini motive etmesi ve iletişim becerilerinden oluşmaktadır (Demir, 2006; Ekici ve Güven, 2013; DePorter, Reardon, & , Norie,.,1999). Kuantum Öğrenme Modeli ile yapılan etkinlikler öğrenciye ders çalışmaya başlamadan önce neyi nasıl çalışacağını planlama alışkanlığı kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu etkinlikler esnasında öğrencilerin canı sıkılmaz. Çünkü, kuantum öğrenmede öğrencilerin sıkılmalarını engelleyecek müzik, eğlence, oyun ve diğer etkinliklere bolca yer verilmektedir. Söz konusu etkinlikler vasıtasıyla öğrencilerin derse yönelik motivasyonları yüksek olduğundan kendi kendine çalışma becerileri de artmaktadır. Ayrıca kuantum öğrenme becerilerinden “mükemmelliğin sekiz anahtarı” içinde yer alan “kontrollü hatalar olumlu sonuçlar doğurur”, “hedefe odaklanmak”, “kendini idealine adanmak” gibi özellikler “sonuçları kontrol etme”becerilerinin gelişmesine katkı sağlamış olabilir.

Alanda yapılan bazı çalışmaların da bu araştırmanın bulgularını desteklediği söylenebilir. Bunlardan Ay (2010), Kuantum Öğrenme Modeli’ne göre yapılan öğretimin kendi kendine öğrenme becerilerini olumlu yönde etkilediğini, Çakır

(2013), mantıksal düşünme becerilerini olumlu yönde etkilediğini, Demirel ve Diğerleri (2004), öğrencilerin çalışma alışkanlıklarını artırdığını tespit etmişlerdir.

Bu çalışmada öğrencilere uygulanan kuantum öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin öz düzenleme becerilerinden “öz değerlendirme” alt boyutuna önemli derecede katkıda bulunduğu söylenebilir. “Öz değerlendirme, öz düzenlemenin bir basamağıdır. Öz düzenleme ölçeğinde yer alan maddelerden de anlaşılacağı üzere, öz değerlendirme öğrencilerin kendilerini tanımlarındır. Öğrenciler öz değerlendirme yaparak güçlü ve zayıf oldukları yönlerini tanıyarak kendilerini keşfedebilir ve öz güven kazanabilirler. Kuantum Öğrenme Modeli’ne göre düzenlenen öğretim etkinlikleri sonucunda bireyin kendine göre doğrular oluşturması ve sorgulaması, tündengelimci bir anlayışla olay ve olguları gerçekleştiği ortamlara göre değerlendirilmesi beklenmektedir. Ayrıca, gerçekliklerin bütün olarak algılanması, öznel bir bakış açısı kazandırılması, kesin yargılardan kaçınılması, herkesin geçmiş yaşantıları farklı olduğu için olay ve olgulara ilişkin algılarında da farklılık olabileceği anlayışını kazandırılması önem arz etmektedir (Çakmak, 2009). Kuantum öğrenmeye göre “hata” kaçınılmazdır. Dolayısıyla telafisi mümkün olan hatalar öğrenciyi başarıya götürecektir (kuantum öğrenmede mükemmelliğin sekiz anahtarı). Yapılan hatalar başarı için neler yapmamız gerektiği hususunda bilgiler verir. Hatalardan ders çıkararak daha güvenli adımlar atılır (Doğan, 2007).

Bu çalışmanın bulgularını alanda yapılan bazı araştırmanın da desteklediği söylenebilir. Bu araştırmalardan Demir’in (2006) “Kuantum Öğrenme Modeli’nin ortaöğretim düzeyinde öğrencilerin akademik başarısına etkisi ve öğrencilerin derse, okula ve öğrenmeye ilişkin düşüncelerinde ve kendilerini algılamalarında meydana gelen değişimleri belirlemek” amacıyla yaptığı araştırmada, öğrenciler çalışma sonucunda kendilerinde özgüven, sorumluluk ve yaratıcılık yönlerinden önemli düzeyde artış hissettiklerini ve burada kazandıkları bilgileri hayatlarında kullanacaklarını belirtmişlerdir. Yilgen, Baykara ve Arı (2012) “Kuantum Öğrenme Modeli’nin öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına ve kendi kendine öğrenme becerilerine etkisi”ni belirlemek amacıyla yaptığı araştırma sonucunda Kuantum Öğrenme Modeli ve seminerinin öğrencilerin potansiyellerinin farkında olması ve bu potansiyeli ders içinde, günlük yaşamda kullanmalarının sonucu olarak özgüven ve güdülenmişlikleri üzerinde olumlu bir etki bıraktığını

tespit edilmiştir. Senior Education Consultant Christian Rauch (2011) “TX Okul geliştirme konferansında öğrencilere çeşitli bilgi ve becerileri kazandırmaya yönelik hazırlanan programlar” uygulanmıştır. Programın sonucunda öğrencilerin derse katılım ve ilgisi %41 den %64’e, derste elde edilen verim %55 ten %73’e, öğrencilerin sınıf içinde derse olan ilgisi %45 ten %83’e ve öğrencilerin sınıf çalışmalarını tamamlamasının %70 ten% 83’e çıktığı tespit edilmiştir.

Bu çalışmada uygulanan öz düzenleme becerileri ile ilgili ölçme aracında, “çalışmayı sürdürme ve “ek çalışmalar yapma” alt boyutu ile ilgili özelliklerin not alma, öğrenme sorumluluğunu taşıma, kendi kendine öğrenme gibi öz düzenleme becerilerini içerdiği görülmektedir. Deneysel çalışma esnasında öğrencilere uygulanan kuantum öğrenme etkinliklerinin bu becerileri kazandırmaya yönelik bir çok aktiviteye sahip olduğu söylenebilir. Kuantum öğrenmede akademik beceriler içinde not alma teknikleri çok önemlidir (Fender, 2003). Kuantum öğrenmede öğrencilere iki farklı not alma tekniği önerilmektedir. Bunlar, “Zihin haritası” ve “Not- Ay” tekniğidir (Demir; 2006). Ayrıca kuantum öğrenmede mükemmelliğin sekiz anahtarından “hedefine odaklan, kendini idealine ada, işini sahiplen (DePorter ve Hernacki, 2000) gibi özelliklerin öğrencilerde sorumluluk anlayışının geliştirilmesine yönelik olduğu söylenebilir. Ayrıca öz düzenleme ölçeğinde “çalışmayı sürdürme” alt boyutu aynı zamanda “kuantum öğrenme becerileri” içinde yer alan “yaşam boyu öğrenme becerileri”nden, bireyin kişisel etkinliğini artırması, kendisini motive etmesi” (Demir, 2006; Ekici ve Güven, 2013; DePorter. Reardon, & , Norie,,1999) ile de ilişkili görülmektedir.

Bu çalışmanın bulgularını alanda yapılan bazı araştırmaların da desteklediği söylenebilir. Ay (2010) “Kuantum Öğrenme Modeli’ne dayalı fen ve teknoloji eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, derse yönelik tutum ve kendi kendine öğrenme becerileri üzerine etkisi’ni incelemek amacıyla yaptığı araştırma sonucunda kuantum öğrenme modelinin fen ve teknoloji dersinde kendi kendine öğrenme becerilerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Demir (2006) “Kuantum Öğrenme Modeli’nin ortaöğretim düzeyinde öğrencilerin akademik başarısına etkisi ve öğrencilerin derse, okula ve öğrenmeye ilişkin düşüncelerinde ve kendilerini algılamalarında meydana gelen değişimleri belirlemek” amacıyla yaptığı araştırma sonucunda öğrenciler, kendilerinde özgüven, sorumluluk yönlerinden

önemli düzeyde artış hissettiklerini ve burada kazandıkları bilgileri hayatlarında kullanacaklarını belirtmişlerdir. Demirel ve diğerleri (2004) “Kuantum öğrenmenin öğrenme-öğretme sürecine etkisi”ni belirlemek amacıyla yaptığı araştırmanın sonucunda, kuantum öğrenmenin öğrencilerin akademik başarılarında artışa neden olmamakla birlikte, öğrencilerin çalışma alışkanlıklarında ki artışa paralel olarak uzun vadede akademik başarıda da artışa neden olabileceği kanaatine varılmıştır. Senior Education Consultant Christian Rauch (2011) “TX Okul geliştirme konferansında öğrencilere çeşitli bilgi ve becerileri kazandırmaya yönelik hazırlanan programlar” uygulanmıştır. Programın uygulanması sonucunda öğrencilerin derse katılım düzeylerinde %68, olumlu davranış kazanma düzeylerinde ise %68 oranında artış tespit edilmiştir. Programın uygulanmasından sonra öğretmenlerin öğrenciler üzerinde yaptıkları gözlem sonucunda öğrencilerin derse katılım ve ilgisi %41 den %64’e, derste elde edilen verim %55 ten %73’e öğrencilerde pozitif tutum ve davranış %60 tan %69’a öğrencilerin sınıf içinde derse olan ilgisi %45 ten %83’e ve öğrencilerin sınıf çalışmalarını tamamlaması %70 ten %83’e çıktığı tespit edilmiştir.

Dolayısıyla araştırmada kullanılan “kuantum öğrenme etkinlikleri”nin, öz düzenleme ölçeğinin alt boyutlarından “çalışmayı sürdürme” ve “ek çalışmalar yapma” alt boyutları ile ilgili becerilerinin kazanılmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırma sonucunda öz düzenleme ölçeğinin alt boyutlarından deneysel çalışmada anlamlı fark çıkmayan “kavramaya çalışma” alt boyutu sorgulama, kararlı olma, başarmak için ısrarla ve sabırla çalışma gibi öz düzenleme becerilerini kapsamaktadır. “Başarıya odaklanma” derse hazırlıklı gitme, düzenli çalışma, dersi dikkatli dinleme, “ders çalışmanın düzenlenmesi” ise derse odaklanma, derste not alma, başarılı olmak için çabalama gibi öz düzenleme becerilerini kapsamaktadır.

Ölçeğin bu alt boyutlarıyla ilgili özelliklere bakıldığında genel olarak Kuantum etkinlikleri ile kazanılabilecek türden becerilerdir. Buna rağmen araştırmada öğrencilerin bu alt boyutlarla ilgili maddelere verdikleri cevapların anlamlı çıkmaması, öğrencilerin yaş seviyesinin düşük olması ve uygulama yapılan dersten ve üniteye verilen süreden kaynaklanabilir. Çünkü, kuantum öğrenme etkinlikleri daha fazla süreyi gerektirmektedir. Ayrıca hazırlayıcı eğitim süresi bu yaş grubu için yeterli olmamış olabilir. Literatürde Kuantum Öğrenme Modeli’nin

öğrencilerin öz düzenleme becerisine etkisini belirlemeye yönelik bir araştırma bulunmadığından karşılaştırmaya dayalı yorum yapılamamıştır.

Araştırmanın 3. alt problemi olan “ilkokul 4. sınıf düzeyinde Kuantum Öğrenme Modeli’ne dayalı öğretimin yapıldığı grupla, geleneksel öğretimin yapıldığı grubun akademik başarılarının kalıcılık puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” sorusu ile ilgili olarak yapılan analiz sonucunda, deney ve kontrol gruplarında akademik başarı kalıcılık puanları arasında anlamlı bir farklılık meydana gelmemiştir.

Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı sınıt test puanları ile kalıcılık puanları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına bakıldığında deney grubu akademik başarı sınıt test puanı ile kalıcılık puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu, ancak kontrol grubu akademik başarı sınıt test puanı ile kontrol grubu kalıcılık puanları arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Bu bulgulardan yola çıkılarak, “Kuantum Öğrenme Modeli’ne göre yapılan öğretimin kalıcılık yönünden “geleneksel öğretim”e göre yapılan öğretime göre daha etkili olmadığı söylenebilir. Aksine bu bulgu, geleneksel öğretim yöntemlerine göre yapılan öğretimin akademik başarısının kalıcılığı yönünden daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Alanda yapılan araştırmalara bakıldığında, Alaca (2014) “Kuantum Öğrenme Modeli’ne dayalı fen bilimleri öğretiminin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, tutum ve öğrenmenin kalıcılığı üzerine etkisi”ni incelemek amacıyla yaptığı araştırma sonucunda Kuantum Öğrenme Modeli’ne dayalı öğretimin öğrenmenin kalıcılığını olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir. Etyemez ve Demirboğa (2014), “Öğretmen adaylarının kuantum öğrenme yaklaşımı ile ilgili görüşlerini belirlemek” amacıyla yaptığı araştırma sonucunda kuantum öğrenme yaklaşımını kolay öğrenme, kalıcılık ve farklı bakış açıları sağlama bakımından önemli bulmuşlardır. Trice (2012) ise kuantum öğrenme ve öğretim yöntemlerinin öğrencilerin başarısı ve elde tutulması ile sınıflara entegrasyonunun etkilerini incelemek amacıyla yaptığı araştırmanın sonucunda kuantum öğrenmenin sınıftaki öğrenci başarısı ve kalıcılığı üzerinde hayati bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Şimşek (2016) “Fen ve Teknoloji dersinde Kuantum Öğrenme Modeli’nin öğrencilerin akademik başarısı, Fen ve Teknoloji dersine yönelik tutumu, Fen öğrenmeye yönelik motivasyonu ve bilgilerin kalıcılığı üzerine etkisini incelemek” amacıyla yaptığı araştırmada

Kuantum Öğrenme Modeli'ni öğrencilerin başarılarında kalıcılığı sağlama yönünden etkili olduğunu tespit etmiştir. Sözkonusu araştırmalarda, Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin öğrencilerin akademik başarılarının kalıcılığını sağlama yönünden etkili olduğu tespit edilmiştir.

Bu araştırmanın bulguları ile daha önce yapılan araştırmaların bulguları arasında farklı sonuçlar ortaya çıkması, çalışılan öğrenci grubunun yaşı ve üzerinde çalışılan konu alanından kaynaklanabilir. Çünkü, Kuantum Öğrenme Modeli'nin akademik başarının kalıcılığına olumlu katkıda bulunduğunu gösteren araştırmalar ortaokul ve lise düzeyindeki öğrenciler üzerinde ve matematik ve fen alanlarında yapılmıştır. Ayrıca, bu sonucun ortaya çıkmasında çalışılan öğrenci grubununun yaşça küçük olması ve kuantum öğrenme etkinliklerinin araştırmanın bitiminden sonra kullanılmaması etkili olmuş olabilir.

Araştırmanın 4. alt problemi olan “ilkokul 4. sınıf düzeyinde; Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin yapıldığı grupla, geleneksel öğretimin yapıldığı grubun öz düzenleme becerilerinin kalıcılık puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” sorusu ile ilgili olarak araştırma bulguları analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimle, ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin öz düzenleme becerilerinin kalıcılığı üzerinde, öz düzenleme ölçeğinin “kavramaya çalışma” dışındaki alt boyutlarında anlamlı bir fark meydana gelmediği tespit edilmiştir. Kavramaya çalışma alt boyutunda ise kontrol grubu lehine anlamlı fark meydana gelmiştir. Araştırmanın ikinci alt problemi ile ilgili bulgularda da Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin öz düzenleme ölçeğinin alt boyutlarından “kavramaya çalışma”da anlamlı fark yaratmadığı görülmüştü. Burada iki bulgunun birbirini desteklediği söylenebilir. Bu durum öz düzenleme ölçeğinde yer alan “kavramaya çalışma” ile ilgili özellikleri kazandırmada geleneksel öğretim yöntemlerinin daha etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ancak, deney ve kontrol gruplarının öz düzenleme son test puanları ile kalıcılık puanları arasında anlamlı fark çıkmamasından dolayı bu bulgunun dikkate değer olmadığı söylenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmada elde edilen bulgular ve tartışmalardan yola çıkılarak ulaşılan sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

6.1. Sonuç

Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin öz düzenleme becerilerine etkisinin incelendiği bu araştırmada dört alt probleme cevap aranmıştır. Bu alt problemlerden İlkokul 4. sınıf düzeyinde Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin yapıldığı grupla, geleneksel öğretimin yapıldığı grubun akademik başarı puanları arasında anlamlı fark var mıdır? sorusu ile ilgili verilerin analizi sonucunda Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarını artırdığı tespit edilmiştir. Konu ile ilgili olarak yapılan benzer araştırmaların bu sonuçları desteklediği görülmüştür.

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “ilkokul 4. sınıf düzeyinde Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin yapıldığı grupla, geleneksel öğretimin yapıldığı grubun öz düzenleme beceri puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” sorusu, araştırmada ele alınan sekiz alt boyuttan beşinde (dersi izleme, sonuçları kontrol etme, öz değerlendirme, çalışmayı sürdürme ve ek çalışmalar yapma) Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin öz düzenleme becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılrken, diğer boyutlarda (kavramaya çalışma, ders çalışmanın düzenlenmesi ve başarıya odaklanma) etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun kuantum öğrenme ile ilgili literatür ve alanda yapılan bazı araştırmaların sonuçlarıyla da çeşitli yönlerden benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir.

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “ilkokul 4. sınıf düzeyinde Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin yapıldığı grupla, geleneksel öğretimin yapıldığı grubun akademik başarılarının kalıcılık puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” sorusu ile ilgili olarak elde edilen verilerin analizi sonucunda, Kuantum Öğrenme Modeli'ne göre yapılan öğretimin ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarında geleneksel öğretim yöntemlerine göre anlamlı bir farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşılmış ve alanda yapılan çalışmaların bu sonucu desteklemediği tespit edilmiştir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı sınav puanları ile kalıcılık testi puanlarının karşılaştırılması sonucunda kontrol grubu öğrencilerinin başarılarındaki kalıcılığın sürmesine rağmen deney grubu öğrencilerinin akademik başarılarının azaldığı görülmüştür. Bu sonucun literatürdeki benzer araştırmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermediği tespit edilmiştir.

Araştırmanın 4. alt problemi olan “ilkokul 4. sınıf düzeyinde; Kuantum Öğrenme Modeli’ne dayalı öğretimin yapıldığı grupla, geleneksel öğretimin yapıldığı grubun öz düzenleme becerilerinin kalıcılık puanları arasında anlamlı fark var mıdır?” sorusu ile ilgili olarak elde edilen verilerin analizi sonucunda, Kuantum Öğrenme Modeli’ne göre yapılan öğretimin ilkököl 4. sınıf öğrencilerinin öz düzenleme becerilerinin kalıcılığını sağlamada geleneksel öğretim yöntemlerine göre daha etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Aksine öz düzenleme ölçeğinin “kavramaya çalışma” alt boyutunda geleneksel öğretim yöntemi lehine anlamlı farklılık ortaya çıktığı görülmüştür. Yani ölçeğin “kavramaya çalışma” alt boyutunda geleneksel öğretimin daha etkili olduğu tespit edilmiştir.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öz düzenleme sınav puanları ile öz düzenleme kalıcılık testi puanlarının karşılaştırılması sonucunda, sınav uygulaması ile kalıcılık testi uygulaması arasında her iki grupta da öz düzenleme becerilerinin kalıcılığı açısından anlamlı fark görülmemiştir. Yani öz düzenleme becerilerinin iki grupta da hemen hemen aynı düzeyde kalıcılık gösterdiği tespit edilmiştir.

6.2. Öneriler

1. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler dersi üretimden tüketime ünitesinde Kuantum Öğrenme Modeli’ne dayalı öğretimin ilkököl 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarını artırdığı tespit edilmiştir. Ancak, ilkököl düzeyinde ve özellikle sosyal bilgiler alanında kuantum öğrenmenin akademik başarıya etkisini belirlemeye yönelik yeni araştırmalar yapılarak alana katkı getirilebilir.
2. Deneysel çalışmalarda Kuantum Öğrenme Modeli’ne dayalı öğretim için hazırlık çalışmaları (özellikle ilkököl düzeyinde) bir öğretim dönemi gibi uzun bir zamana yayılması durumunda daha etkili sonuçlar alınabilir.

3. Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin ilkökul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerine etkisini belirlemeye yönelik başka araştırmalar da yapılarak bu araştırmanın sonuçları ile karşılaştırılabilir.
4. Kuantum Öğrenme Modeli'ne dayalı öğretimin ilkökul öğrencilerinin öz düzenleme becerilerine etkisini belirlemeye amacıyla nicel ve nitel verilerin birlikte kullanıldığı araştırmalar yapılabilir.
5. Milli Eğitim Bakanlığı'nca öğretmenlere yönelik kuantum öğrenme seminerleri verilmesi, onların kuantum öğrenmeye yönelik teknikler konusunda aşinalık kazanmalarını sağlayacağından karşılaştırmaya dayalı araştırmalarda daha güvenilir sonuçlar alınabilir.
6. Mevcut öğretim programlarında yapılandırmacılık yaklaşımı altında pek çok model ve yöntem yer verilmektedir. Öğretim programlarında Kuantum Öğrenme Modeli ve bu modelle ilgili etkinliklere de yer verilmesi eğitim-öğretime önemli katkılar sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Abdullah, Y. (2012). *Teaching Reading Using Quantum Teaching And Quantum Learning Method At Sman 1 Cibeber Cianjur, STKIP Siliwangi Bandung*.
- Açıkgöz, K. Ü. (1996). *Etkili Öğrenme ve Öğretme*, İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Açıkgöz, K. Ü. (2002). *Aktif Öğrenme*, Biliş Gelişimin Coşkusu: İstanbul.
- Ainley, M. & Patrick, L. (2006). Measuring Self-Regulated Learning Processes Through Tracking Patterns of Student Interaction with Achievement Activities. *Education Psychology Review*, 18, 267–286.
- Akpınar, B. ve Aydın, K. (2007). Eğitimde Değişim ve Öğretmenlerin Değişim Algıları, *Eğitim ve Bilim*, Cilt: 32, Sayı:144.
- Akpınar, B. ve Aydın, K. (2009). Kuantum Paradigmasının Eğitim Programlarına Yansıması, *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı:182, 300–311.
- Aksakal, M. (1997). Müfit Aksakal Şiirleri. <http://www.antoloji.com/cumhuriyet-5-2-siiri/03.11.2015> tarihinde alınmıştır.
- Alaca, Ö. (2014). *Kuantum Öğrenme Modeline Dayalı Fen Bilimleri Öğretiminin Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Başarı, Tutum ve Öğrenmenin Kalıcılığı Üzerine Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale.
- Arabmofrad, A. Nejadihassan S. (2016). A Review Of Relationship Between Selfregulation And Reading Comprehension, *Theory and Practice in Language Studies*, Vol. 6, No. 4, pp. 835-842, İran.
- Arıtan, A. (2014). Öğrenme Eylemi Neden “Holistik”tir? <http://www.holistikakademi.com/yazilar.asp?id=7> Adresinden 30.11.2016 tarihinde alınmıştır.
- Arıtan, A. (2015). Holistik Öğrenme, <http://www.benoyum.com/2015/02/20/holistik-ogrenme-aydin-aritan/> Adresinden 28.11.2015 tarihinde alınmıştır.
- Ay, Y. (2010). *Kuantum Öğrenme Modeline Dayalı Fen ve Teknoloji Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Akademik Başarı, Derse Yönelik Tutum ve Kendi Kendine Öğrenme Becerileri Üzerine Etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Aygunhoca.com (ty).4.Sınıf Sosyal Bilgiler Etkinlikleri Her İş Önemlidir. <http://aygunhoca.com/sosyal-bilgiler/46-4-snf-sosyal-bilgiler/1735-4-sinif-sosyal-bilgiler-her-is-onemlidir.html>. 19.10.2015 tarihinde alınmıştır.
- Aykaç, N. (2005). *Öğretme ve Öğrenme Sürecinde Aktif Öğretim Yöntemleri*, Naturel: Ankara.
- Aytan, N. (2016). Türkçe Derslerinde Okuma Ve Dil Becerilerinin Artırılmasında Kuantum Yönteminin Kullanılması: Eylem Araştırması Örneği. *International Journal of Social Science Doi number:http://dx.doi.org/10.9761/JASSS3322 Number: 43, p. 533-552, Spring I 2016*

- Ayvaz ve Diğerleri. (2010). *Kuantum Öğrenme*. Ö. Demirel (Ed), *Eğitimde Yeni Yönelimler*, Pegem A Yayınları, Ankara.
- Bademci, V.(2006). Tartışmayı Sonlandırmak: Cronbach'ın Alfa Katsayısı, İki Değerli (0,1) Ölçümlenmiş Maddelerle Kullanılabilir. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi Yıl:2006 Sayı:13*
- Balım, A. G., Evrekli, E. ve Aydın, G. (2007). Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritalama tekniği ve mind manager programı uygulamaları. Famagusta, Turkish Republic of Northern Cyprus: VII. International Educational Technologies Conference. (3-4-5. Mayıs 2007).
- Bandura, A. (1986). *The Social Foundations of Thought and Action: A Social-Cognitive Theory*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Baran, Z. (2003a). *Hafıza Gücünüzü Keşfedin*, Bilgivizyon Yayınları, İzmir, 66-68, 70, 90, 123-133.
- Baran, Z. (2003b). *Hızlı Okuma*, Bilgivizyon Yayınları, İzmir, 20-21,48,61,68.
- Baranovich, D. L. Manueli, M. K. Ping, A. M. (2015). "Promoting Self-Regulation in Vocabulary Learning among Chinese EFL Learners: A Needs Analysis", Asia-Pacific Edu Res, De La Salle University.
- Barlas, L. ve arkadaşları (2002). How Quantum Learning Teaching Strategies Affect Learners. *A Masters Study About Quantum Learning Effects on Student Attitudes Toward Learning and Academic Achievement Aurora University, June 2002.*
- Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme*. ÖSYM Yayınları, Ankara.
- Benn, W. ve Arkadaşları. (2003). Evaluation Study of Quantum Learning's Impact on Achievement in Multiple Settings, www.qln.com. (21.07.2016).
- Boakerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today, *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445-457.
- Boundurant, L. M. (2010). *The Roots of Academic Underachievement: Prediction from Early Difficulties with Self-Regulation*, Dissertation Presented to the Faculty of The University of Texas at Dallas.
- Briley, J. S. (2007). *An Investigation of the Relationships Among Mathematical Beliefs Self Regulation, and Achievement for Universty-Level Mathematics Students*, Learning in the Graduate School of The University of Alabama.
- Brown, A. (1987). *Metacognition, Executive Control, Self Control, and Other Mysterious Mechanisms*, in F. Weinert and R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, Motivation, And Understanding* (pp. 65-116). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Buğdayın Yolculuğu. (2015). <http://www.egitimhane.com/bugdayin-yolculugu-sunud5426.html> adresinden 02.11.2015 tarihinde alınmıştır.
- Buzan, T. (1996). *The Mind Map Book*, Plume Books, New York.
- Büyüköztürk, Ş. Çokluk, Ö. ve Köklü, N. (2008). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik 12*. Baskı Pegem Akademi: Ankara.

- Büyüköztürk, Ş. (2014). *DeneySEL Desenler, Ön test-Son test Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi* 4. Baskı, Pegem Akademi: Ankara.
- Caine, R. N. And Caine, G. (1995). “Reinventing Schools Through Brain-Based Learning” *Educational Leadership*, V.52, N.7
- Caine, R. N. ve Caine, G. (2002). *Beyin Temelli Öğrenme*, Ülgen G. (Çev), Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Clearly, T. J. & Zimmerman, B. J. (2004). Self-Regulation empowerment program: A school-based program to enhance self-regulated and self-motivated cycles of student learning. *Psychology in the School*, 41 (5), 537-551.
com/icerik.asp?id=51
- Çakır, C. (2013). *İköğretim 8. sınıf düzeyinde “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” Ünitesinin Kuantum Öğrenme Modeline Dayalı Olarak Öğretimi*, Balıkesir Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Çakmak, O. (2009). Eğitimde Yeni Bir Yaklaşım: Kuantum Öğrenme, küreselleşme Sürecinde Eğitim Sorunlarının Felsefi Boyutu, Eğitim- Bir Sen Uluslararası Eğitim Felsefesi Kongresi,6-8Mart: Ankara.(http://www.egitimbirsen.org.tr/ebs_files/files/yayinlarimiz/231-egitimbirsen.org.tr-231.pdf#page=137) 05.11.2016 tarihinde alınmıştır.
- Çelik, E. (2012). *Matematik Problemi Çözme Başarısı İle Üst bilişsel Öz düzenleme, Matematik Öz yeterlik ve Öz değerlendirme Kararlarının Doğruluğu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Çevik, D., Haşlaman, Y., Kuşkaya Mumcu, T., Gökçearsan, Ş. (2015). Öz düzenlemenin Dikkat Kontrolü Boyutu: Bir Ölçek Uyarlama Çalışması, *Başkent University Journal Of Education* 2015, 2(2), 229-238: Ankara.
- Çırak, S. (2017). *Kuantum öğrenme döngüsü ile desteklenen harmanlanmış öğrenmenin etkililiği üzerine bir araştırma*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Çiğdem. H. (2015). How Does Self-Regulation Affect Computer-Programming Achievement in a Blended Context?, *Contemporary Educational Tecnology*, 2015, 6(1), 19-37.
- Çiltaş A. ve Diğerleri (2010).Yüksek Öğretimin Öz Düzenlemeyi Öğrenme Becerilerine Etkisi(Atatürk Üniversitesi Örneği). *Cilt:18 No:2 Kastamonu Eğitim Dergisi* 587-596.
- Çiltaş, A. (2011). Eğitimde Öz Düzenleme Öğretiminin Önemi Üzerine Bir Çalışma, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl: 3 Sayı: 5 2011-Güz.
- Çoruhlu, Y. E., Demir, O.(2014). Vakıf Taşınmazların Yönetim Sorunlarının Tespit Edilmesine Yönelik Bir Durum Tespiti Çalışması, *Güfbed/Gustij* (2014) 4 (1): 94-106.
- Değişim, eğitim ve kişisel danışmanlık merkezi. (2013). <http://www.degisimegitim.com>
- Demir, S. (2006). *Kuantum Öğrenme Modelinin Ortaöğretim Düzeyinde Öğrenci Başarısına Etkisi (Gaziantep Örneği)*, Gazi Antep Üniversitesi, Doktora Tezi.

- Demir, S., Bingül, H.(2007). İlköğretim Öğrenci Ve Velilerinin Nöroliguistik Programlarının (NLP) Sınıf İçinde Uygulamalarına İlişkin Görüşleri, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi www.e-sosder.com ISSN:1304-0278 C.6 S.19 (224-232)*
- Demir, S., Gedikoğlu, T. Koordinatörü–Gaziantep, Ö. S. O. A., & Fakültesi–Gaziantep, G. Ü. E. 2007). *The Effect Of Quantum Learning Model On Students AtSecondary Education*
- Demirel, Ö. (2004). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*, Pegem A Yayıncılık: Ankara.
- Demirel, Ö. (2005). *Eğitimde Yeni Yönelimler*, Pegem A Yayıncılık: Ankara.
- Demirel, Ö. Ve Diğerleri(2004). Kuantum Öğrenmenin Öğrenme Öğretme Sürecine Etkisi. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi, Malatya.*
- Demirel, Ö., Erdem, E. Ve Diğerleri(2002). Beyin Temelli Öğrenmenin Yabancı Dil Öğretimindeki Yeri, *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, Sayı 15, Sayfa : 123-136*
- DePorter, B., Hernacki M. (2000). *Quantum Memory Working Magic with Your Memory. Learning Forum Publications, Oceanside, California.*
- DePorter, B. ve Hernacki M. (1997). *Quantum Business: Achieving Success Through Quantum Learningi*, Dell Publishing Group, New York.
- DePorter, B. ve Hernacki, M. (1992). *Quantum Learning: Unleashing the Genius in You*, Dell Publishing Group.
- DePorter, B., Reardon M. ve Nourie S. S. (1999). *Teaching Orchestrating Student Success*, A Viacom Company.
- Doğan, N.(2007). *Eğitimde Yeni Yönelimler, Yaratıcı Düşünme ve Yaratıcılık*, Pegem Akademi, Ankara.
- Doğan, O. (2007). <http://www.onlinefizik.com/prof-dr-oguz-dogan-ile-klasik-fizik-ve-kuantum-fizigi-hakkinda-roportaj/> (07.11.2016 tarihinde alınmıştır).
- Doğanay, A. (2008). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Pegem A Yayıncılık: Ankara.
- Eğitimhane.com (2015). Sosyal Bilgiler Dördüncü Sınıf Üretimden Tüketime Ünitesi. <http://www.egitimhane.com/4-sinif-sosyal-bilgiler-uretimden-tuketime-unite-ozeti-d168729.html>. 19.11.2016 tarihinde alınmıştır.
- Eker, C. (2014). Öz Düzenlemeli Öğrenme Modellerine Karşılaştırmalı Bir Bakış, *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, Volume 9/8 Summer.*
- Ekici, F. (2015). *Kimya Öğretmen Adaylarında Öz düzenlemeli Öğrenme Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Temel Öğrenme Stratejilerinin Öğretimi*, Gazi Üniversitesi Doktora Tezi.
- Ekici, G. ve Güven, M. (2013). *Öğrenme-Öğretme Yaklaşımları ve Uygulama Örnekleri*, Pegem Akademi: Ankara.
- Ekiz, D. (2006). *Öğretmen Eğitimi ve Öğretimde Yaklaşımlar*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

- Empati. (2013). Öğrenme Stilleri, Yıl: 2, Sayı: 12, <http://www.ekin.k12.tr/dosya/empati12.pdf> internet adresinden 19.11.2016 tarihinde alınmıştır.
- Erdoğan, F., Şengül, S. İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Öz Düzenleyici Öğrenme Stratejileri Üzerine Bir İnceleme. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi Journal of Research in Education and Teaching Augustos 2014 Cilt: 3 Sayı: 3 Makale No: 10 ISSN: 2146-9199.*
- Erdoğan, M. Y. (2008). Duygusal Zekanın Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, C.7 S.23 (62-76)*
- Ergin, E. , Durak, Y. (2016). Bilişüstü Öz Düzenlemenin Deşifre Çalma Becerisine Ve Deşifre Çalma Tutumuna Etkileri, *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi, Yıl: 3, Sayı: 7, Haziran 2016, s. 131-158*
- Erol, M. (2010). *Kuantum Fiziği ve Düşünce Dünyamızın Kontrolü*, <http://kisi.deu.edu.tr/mustafa.erol/kuantum%20fiziği%20ve%20dusunce%20unyamızın%20kontrolü.html>
- Etyemez Demirboğa, S. (2014). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Kuantum Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Görüşleri*, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Evrensel Tüketici Hakları. (2013). <http://corum.gtb.gov.tr/evrensel-tuketici-haklari>.16.11.2016 tarihinde alınmıştır.
- Fender, G. (2003). *Öğrenmenin Abc'si Öğrenmeyi Öğrenmek ve Beyin Gücünüzü Geliştirmek*, Akinhay O. (Çev.). Sistem Yayıncılık, İstanbul.
- Firth B. M. (2010). *Self Regulation and Adaptation: A Process Approach*, Michigan State University.
- Fishman E. J. (2014). With Great Control Comes Great Responsibility: The Relationship Between Perceived Academic Control, Student Responsibility, and Self-Regulation, *British Journal of Educational Psychology 84, 685–702* . Arizona State University, Tempe, Arizona, USA.
- Fuente, J. D. L., Justicia, F., Sander, P., Ela, M. C. (2014). Personal Self-Regulation and Regulatory Teaching to predict Performance and Academic Confidence: New Evidence for the DEDEPRO Model, *Electronic Journal of Research in Educational Psychology 12(3):597-620.*
- Girit, D. (2011). *Kuantum Öğrenme Yaklaşımının İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutum, Kaygı Düzeyleri ve Akademik Başarıları Üzerine Etkisi*, Yayınlanmamış Y. Lisans Tezi: Eskişehir.
- Goleman, D. (1996). *Duygusal Zeka Neden IQ'dan Daha Önemlidir?*Varlık Yayınları: İstanbul.
- Goleman, D. (2001). An EI-Based Theory of Performance. The Emotionally Intelligence Workplace. Jossey-Bass. Sna Francisko.
- Grauerholz, L. (2001). Teaching holistically to achieve deep learning. *College Teaching, 49(2), 44-50.*
- Güler, N. (2011). *Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme*, Pegem Akademi 2. Baskı: Ankara.

- Güllü, A. (2010). *Kuantum Öğrenme Modelinin Ortaöğretim Düzeyinde Öğrenci Başarısına Etkisi (Konya Örneği)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Gürbüz, S. Yüksel, B. (2008). Çalışma Ortamında Duygusal Zeka: İş Performansı, İş Tatmini, Örgütsel Vatandaşlık Davranışı Ve Bazı Demografik Özelliklerle İlişkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 9, 174-190
- Gürler, B. (2013). *Karma Öğrenme Yönteminin İlköğretim Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Teknolojiye Yönelik Tutumlarına ve Öz Düzenleme ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi: İzmir.
- Güvenç, H. (2010). İşbirlikli öğrenme ve ders günlüklerinin öğretmen adayı öğrencilerin öz düzenlemeli öğrenmeleri üzerindeki etkileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10(3), 1459-1487.
- Hak Arama Rehberi. (2016). <http://www.hanimlar.com/makale/ailem/kadinlar-icin-12-maddelik-hak-arama-rehberi> 14.10.2016 tarihinde alınmıştır.
- Hanbay, O. (2009). “Kuantum Öğrenme” Temelli “Öğreterek Öğrenme” Yönteminin İkinci Yabancı Dil Olarak Almanca'nın Öğrenilmesine Etkisi, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (2009), 17-27.
- Holistik Akademi (ty) Holistik İnsan Nedir?*
<http://www.holistikakademi.com/default.asp?id=aritanblog&ids=20>
Adresinden 30.11.2016 tarih,nde alınmıştır.
- Huda, N., Sofian, Husin, Sy. (). *Teaching Descriptive Paragraph Writing Thorough Quantum Teaching Model*, English Education Study Program, and Languages and Arts Education, Tanjungpura University in Pontianak.
- İmer Çetin, N. (2013). *Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğası Anlayışlarının Geliştirilmesinde Hipermedyanın Kullanılması: Öz Düzenleme Faktörünün İncelenmesi*, Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- İnal, K. (2013). Neoliberal Eğitim ve Yeni İlköğretim Programının Eleştirisi, *Praksis 14 Sayfa: 265-287*.
- İnan, Y. (2003). *Kozmostan Kuantuma* (1 ve 2). Ankara: Doruk Yayıncılık.
- İsrael, E. (2007). *Öz Düzenleme Eğitimi, Fen Başarısı ve Öz yeterlik*, Yayınlanmamış Doktora Tezi: İzmir.
- Kadioğlu, C., Uzuntiryaki E., ve Çapa-Aydın, Y. (2011). Development of Self-Regulatory Strategies Scale (SRSS). *Education and Science*, 36 (160), 11-23.
- Kanadlı, Ü. K. (2015). Kuantum Öğrenme Modelinin Akademik Başarıya Etkisi, Bir Meta Analiz Çalışması, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Mustafa Kemal University Journal of Social Sciences Institute Yıl/Year: 2015 Cilt/Volume: 12 Sayı/Issue: 32, s. 136-157*.
- Kayacan, K. (2014). *Öz Düzenleme Faaliyetleriyle Zenginleştirilmiş Araştırma-Sorgulamaya Dayalı Öğretim Stratejisinin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Kuvvet Ve Hareket Konusunu Kavramsal Anlamalarına Ve Akademik Öz Yeterliklerine Etkisi*, Gazi Üniversitesi Doktora Tezi.

- Kıroğlu, K. (Editör). (2006). Yeni ilköğretim programları. Ankara: PegemA Yayınları.
- Krueger, J. E. (2011). *Integrating Self-Regulation Activities into the Instructional Design of Online Learning Courses*, A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy, Capella University.
- Kuantum Fiziği ve Düşünce Dünyamızın Kontrolü(2016).<http://www.insanligacagri.org.tr/kuantumfizigivedusuncedunyamizinkontrolu/#more901>. (03.11.2016 tarihinde alınmıştır)
- Kuantum Kuramı ve Bilinç. (2010). <https://bilincalistayi.files.wordpress.com/kuantum-kurami-ve-bilinc.pdf> adresinden 05.11.2016 tarihinde alınmıştır.
- Kuantum Kuramı. (2010). Doç. Dr. Haluk Berkmen’le Kuantum Kuramı üzerine bir söyleşi, http://www.astroset.com/bireysel_gelisim/metafor/k30.htm adresinden 04.11.2016 tarihinde alınmıştır.
- Lav, V. W. (2012). *A Multilevel Investigation of The Social Aspect of Self Regulation in The Context of Colaborative Ill-Structured Problem Solving*, Degree of Doctor Of Philosophy, Norman, Oklahoma.
- Le Tellier P. J. ve de Porter, B (2002). *Quantum Learning For Teacher*, Learning Forum Publication, California.
- Lee, H. (2012). Effects of Goal Relations on Self-Regulated Learning in Multiple Goal Pursuits: Performance, the Self-Regulatory Process, and Task Enjoyment, *Asia Pacific Education Review*, 13(2), 369-386.
- Los, R. E. B. (2010). *The Effect of Self Regulation and Self Efficacy on Academic Outcome, for the Degree of Masters of Arts, in the Graduate School*, The University of South Dakota, United States.
- Mace, F. C., Belfiore, P. J., & Hutchinson, J. M. (2001). Reflections on Theories of Selfregulated Learning and Academic Achievement, *Self-Regulated Learning and Academic Achievement*, 39-66.
- McClelland, M. M. (2013). *Strengthening School Readiness for Children at Risk: Evaluating Self-Regulation Measures and an İntervention Using Classroom Games*, Doctor of Philosophy Dissertation of Sara A. Schmitt Presented. Oregon State University.
- MEB. (2007.) *Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı, Öğrenci Merkezli Eğitim Uygulama Modeli*, Milli Eğitim Basımevi, Ankara.
- Meier, D. (2000). *The Accelerated Learning Handbook*. McGraw-Hill, New York.
- Mihăilă-Lică, G. (2003). Suggestopedia – A Wonder Approach To Learning Foreign Languages?, <http://www.actrus.ro/biblioteca/anuare/2003/SUGGESTOPEDIA.pdf> adresinden 04.10.2016 tarihinde alınmıştır.
- Minewiser, L. (2000). Accessing the “reserve capacities:” Suggestopedia, the brain, and mind-body learning. *Journal of Accelerated Learning And Teaching*, 25(1&2).

- Montroy, J. J. (2014). *The Development of Self Regulation Across Preschool And its Association with Academic Achievement*, Human Development and Family Studies – Doctor of Philosophy, Michigan State University, United States.
- Myer, K. (2005). *Quantum learning impact in three third grade classes at Buena Vista Enhanced Option School*, Nashville.
- Nourie, S. S. (1998). *Results of Implementing Quantum Learning in the Thornton Township High School District*, Unpublished Master Dissertation, Saint Xavier University, Chicago.
- Onoda, S. (2012). *Self Regulation and its Relation to Motivation an Proficiency*, Temple University Graduate Board.
- Özdiñç-Delbesoğlugil, A. B. (2013). İngilizce'nin Yabancı Dil olarak Öğrenildiği Sınıflarda Akademik Başarının Yordayıcısı Olarak Öz düzenleme, Benlik Saygısı ve Tutum (Örnek Olay Çalışması), Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.
- Özel Ege İlköğretim Okulu. (2002). Dördüncü Sınıf Matematik Projesi, Grafikler, Kullanım Alanları ve Grafik Uygulamaları: İzmir.
- Özkal, N., Hale S. (2013). Öz Düzenleme Stratejileri ve Başarı ve Başarısızlık Yüklemeleri Arasındaki İlişkiler, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 8/12 Fall 2013, p. 1183-1199*.
- Parker, B. (2006). *Kuantumu Anlamak* (Çeviren: E. Akın) İstanbul: Güncel Yayıncılık.
- Pehlivan, K. B.(2005). Öğretmen Adaylarının İletişim Becerisi Algıları Üzerine Bir Çalışma. *İlköğretim-Online*, 4(2).
- Peterson, S. (2011). *Self-Regulation and Online Course Satisfaction in High School*, A Dissertation Presented to the Faculty of The USC Rossier School of Education University of Southern California in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Education.
- Pintrich, P. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451–502). San Diego: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (1999). “The Role of Motivation in Promoting and Sustaining Self-Regulated Learning”, *International Journal of Educational Research*, 31, 459- 470.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1991). *A manual for the use of the motivated strategies questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan, National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.
- Polat, M. (2014). Beyin Temelli Öğrenmenin Açılımı Nedir?, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, Cilt: 3 Sayı: 2, Makale No: 28, ISSN: 2146-9199.
- Puk, T. (2003). *Creating a Quantum Curriculum: Teaching and Learning in a Complex World*, <http://flash.lakeheadu.ca/~tpuk/metamodel/index.htm> (Erisim tarihi: 26.10.2016)

- Räisänen, M., Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S. (2016). University Students' self- and co Regulation of Learning and Processes of Understanding: A Person-Oriented Approach, *Learning and Individual Differences*, 47 281–288, Centre for Research and Development of Higher Education, Institute of Behavioural Sciences, University of Helsinki, Finland.
- Rizemberg, R., ve Zimmerman, B. J. (1992). Self-regulated learning in gifted students. *Roeper Review*, 15(1), 98-101.
- Rose, C. ve Nicholl, M. J. (1997) *Accelerated Learning for The 21st Century*, A Dell Trade Paperback, New York.
- Russell, B. (2016). Opinion: A Response to the CDC Press Conference on Behavioral Parent Training and Treating ADHD in Young Children, *Guilford Journals*, doi: 10.1521/adhd.
- Sakız, G. (2015).*Özdüzenleme: Öğrenmeden Öğretme Öz Düzenleme Davranışlarının Gelişimi, Stratejiler ve Öneriler*. Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic.Ltd.Şti. Ankara.
- Saragih, A., Kristiani, S. (2012) The Effect Of Quantum Learning On The Student's Achievement in Writing Argumentation, *GENRE Journal of Applied Linguistics of FBS Unimed*, Vol:1, No:1.
- Schunk, D. H. (1994). Self Regulation of Self-Efficacy and Attributions in Academic Settings, Self- Regulation of Learning and Performance, *New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers*.
- Schunk, D. H. (1996). Goal and Self-Evaluative Influences During Children's Cognitive Skill Learning. *American Educational Research Journal*, 33(2),359-382.
- Schunk, D. H. (2001). Social Cognitive Theory and Self-Regulated Learning, Self-Regulated Learning and Academic Achievement Theoretical Perspectives, *Routledge, Taylor & Francis Group, Newyork-London*.
- Schunk, D. H., & Ertmer, P. A. (2000). Self-regulation and academic learning: Selfefficacy enhancing interventions. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook o f self-regulation* (pp. 631-649). San Diego, CA: Academic Press.
- Sedef, A. (2012). *Yaratıcı Drama Etkinliklerinin İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Bilimsel Süreç Becerilerine, Bilimsel Yaratıcılıklarına ve Öz düzenlemelerine Etkileri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi.
- Senemoğlu, N. (1998). *Gelişim Öğrenme ve Öğretme: Kuramdan Uygulamaya*, Ankara: Özsen Matbaası Ltd. Şti., Ankara.
- Senior Education Consul Tant Christian Rauch (2011). Quantum Learning, Transforming Education, Transforming Lives, Capturing The Teenager's Brain, *TX School Improvement Conference, Quantum Learning Network, Avenida Del Oro, Oceanside*.
- Sha, L., Looi, C. K., Chen, W., Seow, P., & Wong, L. H. (2012). Recognizing and measuring self-regulated learning in a mobile learning environment. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 718-728.

- Short, M. M., Mazmanian, D., Oinonen, K., Mushquash, C. J. (2016). Executive Function and Self-Regulationmediate Dispositional Mindfulness and Well-Being, *Personality and Individual Differences* 93 (2016) 97–103,Canada.
- Sibthorp, J., Collins, R., Rathunde, K., Paisley, K., Schumann, S., Pohja, M., Gookin, J., & Baynes, S. (2015). Fostering experiential self-regulation in college age students through outdoor adventure education. *Journal of Experiential Education*, 38(1), 26–40.
- Sosyal Bilgiler Etkinlik Çalışmaları. (2013).<http://www.egitimhane.com/4-sinif-sosyal-bilgiler-uretimden-tuketime-etkinlik-calismalari-d130531.html>.16.09.2015 Tarihinde alınmıştır.
- Sönmez, V. (2004). *Dizgeli Eğitim*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Suggestopedia (2016). <http://www.semratuirk.com> adresinden 16.10.2016 tarihinde alınmıştır.
- Suggestopedia metodu ile yabancı dil öğretimi (2015). <http://www.istanbulcityconcept.com/suggestopedia-metodu-ile-yabanci-dil-ogretimi/> adresinden 13.11.2016 tarihinde alınmıştır.
- Şahin, H. (2004). “Newton, Kuantum ve Okurlar”, 24 Ağustos 2004 Radikal Gazetesi.
- Şahin, S. M. (2010). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Matematik Öğretimi Derslerindeki Akademik Başarıları ile Öz Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişki, *e-Journal of New World Sciences Academy*, Volume: 5, Number: 3, Article Number: 1C0207
- Şeker, M. E. (2013). Kur'an'da Heisenberg Belirsizlik İlkesi: Fatır Suresi (35) 13. Ayetin Anlattıkları. *Kelam Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 459-486.
- Şengür, A.(2015). Beynini Tam Kapasite Kullanmak İsteyenlere: Zihin Haritaları. <https://onedio.com/haber/icindeki-sesi-susturamayan-zihni-durmadan-oradan-oraya-sekenlere-cozum-zihin-haritalari-569606>. 07.12.2016 tarihinde alınmıştır.
- Şeyihoğlu, A. Akbaş, Y. Kartal, A.(2012). *Uygulama örnekleri ile coğrafya eğitiminde kavram ve zihin haritaları*. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2012.
- Şimşek, F.(2016). *Fen ve Teknoloji dersinde kuantum öğrenme modelinin, öğrencilerin akademik başarısı, Fen ve Teknoloji dersine yönelik tutumu, motivasyon ve bilgilerin kalıcılığı üzerine etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.
- Şişman, M. (1999). *Öğretmenliğe Giriş*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Şöhretli, G. (2014). *Kuantum Öğrenme Modelinin İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi” Kesirlerden Alanlara” Ünitesindeki Akademik Başarılarına, Bilimsel Süreç Becerilerine ve Matematik Dersine Yönelik Tutumları Üzerine Etkisi”*, Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi.
- Tan Ş.(2008). *Öğretimde Ölçme Ve Değerlendirme, KPSS El Kitabı*. Pegem Akademi 2. Baskı: Ankara.
- Tan, Ş. (2011). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Geliştirilmiş 7. Baskı PegemA, Ankara.

- Tanrıbuyurdu, E. F., Yıldız, T. G. (2014). Preschool Self-Regulation Assessment (PSRA): Adaptation Study for Turkey, *Türk Eğitim Dergisi, Education and Science 2014, Vol 39, No 176, 317-328: Ankara.*
- Tanrıseven, I., Dilmaç, B. (2013). Orta öğretim öğrencilerinin insani değerleri, motivasyonel inançları ve öz-düzenleme stratejileri arasındaki yordayıcı ilişkiler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 13(1), 21-36.*
- Taslaman, C. (2008). *Kuantum Teorisi Felsefe ve Tanrı*, İstanbul Yayınevi 2. Baskı. Sidre Yayıncılık ve Dağıtım. İstanbul.
- Taşpınar, M. (2010). *Kuramdan Uygulamaya Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Data Yayınları, Yenilenmiş 4. Baskı: Ankara.
- Tat, M. (2007). Zihin Dil Programlaması (NLP)nin Kişisel Gelişim Ve kişilerarası İletişim Üzerindeki Etkileri (NLP Eğitimlerinin Kişisel Gelişim, Örgütlerde Kişilerarası İletişim ve Performans Geliştirme Üzerindeki Etkilerine İlişkin Bir Araştırma), *Ege Üniversitesi, Doktora Tezi.*
- Tekin, H.(1984). *Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme*, Dördüncü Baskı: Ankara.
- Teyze, F. (2010). Cimrilik, Savurganlık ve Ayağını Yorganına Göre Uzatmak Meselesi. <https://www.facebook.com/notes/funda-teyze/cimrilik-savurgan%C4%B1k-ve-aya%C4%9F%C4%B1n%C4%B1-yorgan%C4%B1na-g%C3%B6re-uzatmak-meselesi/113396518687986/> 01.03.2016 tarihinde alınmıştır.
- the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ).*
University of Michigan, Ann Arbor, Michigan.
- Trice, T.Y.(2012). *Quantum Learning Making Prodigious Strides In Education.* Trevece Nazarane University Schohol of Education The Degre Of Doctor Of Education.
- Trudel, R. (2009). *Self-Regulation Through Adaptive Information Processing*, The University of Western Ontario London, Ontario, Canada
- Tuncel, A. Z. (2010). Kuantum Öğrenme. (Ed. Ö. Demirel). Eğitimde Yeni Yönelimler, Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2010.
- Turan, S., Özcan, D. (2010). Öz Düzenleyici Öğrenme Becerilerinin Akademik Başarı ile İlişkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education) 38: 279-29. Ankara.*
- Tüketici Hakları. (2016). <http://www.tuketicihaklari.org.tr/> 05.09.2016 tarihinde alınmıştır.
- Türer, A. (2006). Türk Milli Eğitim Sisteminde Uygulanan Program Geliştirme Modelinin Sistem Yaklaşımı Açısından İncelenmesi, *Tokat: 16. Eğitim Bilimleri Kongresi.*
- Türkyılmaz, M. (2012). Bilgi İletişim Teknolojilerinin Okumaya Yönelik Tutuma Etkisi, *Bilgi Dünyası, 13 (2) 477-493.*
- UNESCO. (2016). <http://www.Unesco.com>, Learning: The Treasure Within. Adresinden 05.10.2016 tarihinde alınmıştır.

- Usta, E. (2006). Kuantum Öğrenme: Öğretmenlere ve Öğrencilere, *İlköğretmen Eğitimci Dergisi*, Aralık, Sayı:4, Ankara, 20–25.
- Üredi, I. Üredi, L. (2005). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Öz-düzenleme Stratejileri ve Motivasyonel İnançlarının Matematik Başarısını Yordama Gücü, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 1, Sayı 2, Aralık 2005, ss. 250-260.
- Vikipedi Özgür Ansiklopedi (2016). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Neokorteks> adresinden 19.11.2016 tarihinde alınmıştır.
- Vos-Groenendal, J. (1991). *Research of Participants' Perceptions After Attending Super Camp*, Unpublished Doctoral Dissertation, Northern Arizona University, Flagstaff Arizona.
- Walsh, D. (2002). *An Analysis of the Competencies that Instructors Need to Teach Using Accelerated Learning*, The Graduate College University of Wisconsin-Stout, Wisconsin.
- Watson, R. (2004), *NLP Practitioner Manuel*, INLPTA (http://www.inlptaturkiye.org/inlpta-veritabani/ adresinden 04.10.2016 tarihinde alınmıştır).
- www.ingilizceogretmenligi.com/suggestopedia-f-42.html adresinden 10.12.2014 tarihinde alınmıştır.
- Yavaş, O. (2012). Yaratıcı Düşünme ve Eğitimi. <https://pygmalionetkisi.files.wordpress.com/2012/12/oguzcan-yavas-yaratıcı-dusunme-ve-egitimi.pdf>.13.12.2106 tarihinde alınmıştır.
- Yeşiltaş, K. (2016). Kuantum Fiziği ve Kuantum Düşünce, *Bilim*: Sayı: 52. <https://indigodergisi.com/2016/01/evrenin-kuantum-fiziği-ve-kuantum-dusunce-entropi/> 25.10.2016 tarihinde alınmıştır.
- Yıldız, T. G., Kara, G. E., Tanrıbuyurdu, E. F., Gönen, M. (2014). Examining Self Regulation Skills According to Teacher-Child Interaction Quality, *Education and Science 2014, Vol 39, No 176, 329-338, Ankara*.
- Yıldızlı, H. (2015). *Öz Düzenlemeli Öğrenmenin Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarılarına, tutumlarına ve Öz Düzenleme Becerilerine Etkisi*, Necmettin Erbakan Üniversitesi Doktora Tezi.
- Yilgen, A., Baykara, O. ve Arı, Ü.(2012), Kuantum Öğrenme Modelinin Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Tutumlarına ve Kendi Kendine Öğrenme Becerilerine Etkisi, X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 27-30.06.2012, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Yüksel, İ. (2013). Öğretimsel Stil Tercihlerinin Öz düzenleme Beceri Düzeylerini Yordama Gücü, *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (2013) 212-229: Diyarbakır.
- Zengin, M., Aygün, E. (1990). *Kuantum Fiziği*, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi Yayınları, Ankara.
- Zihin Haritası Örneği (2016). https://www.google.com.tr/?gws_rd=ssl#q=zihin+haritas%C4%B1+%C3%B6rne%C4%9Fi 05.11.2015 tarihinde alınmıştır.

Zimmerman, B. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation: Theory, research, and applications* (pp. 13-29). San Diego: Academic Press.

Zimmerman, B., & Schunk, D. (2001). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum



EKLER

EK 1: Başarı Testi Güvenirliğine İlişkin Maddeler Arası Korelasyon Katsayıları

	Toplam	soru 1	soru 2	soru 3	soru 4	soru 5	soru 6	soru 7	soru 8	soru 9	soru 10	soru 11	soru 12	soru 13	soru 14	soru 15	soru 16	soru 17	soru 18	soru 19	soru 20	soru 21
Toplam	1,000	,364	,490	,454	,456	,558	,478	,503	,507	,554	,447	,574	,587	,597	,495	,572	,539	,554	,450	,393	,624	,286
Soru 1	,364	1,000	,191	,080	,186	,175	,137	,141	,110	,138	,034	,163	,052	,157	,165	,162	,136	,116	,150	,039	,044	,195
Soru 2	,490	,191	1,000	,230	,206	,221	,165	,194	,223	,263	,157	,183	,195	,339	,202	,150	,175	,286	,157	,041	,224	,145
Soru 3	,454	,080	,230	1,000	,140	,259	,039	,195	,187	,216	,171	,177	,204	,249	,159	,186	,240	,326	,155	,209	,236	-,018
Soru 4	,456	,186	,206	,140	1,000	,254	,381	,184	,123	,141	,051	,207	,175	,190	,257	,244	,103	,105	,282	,056	,196	,117
Soru 5	,558	,175	,221	,259	,254	1,000	,269	,273	,236	,187	,232	,223	,294	,386	,195	,256	,139	,262	,201	,204	,259	,120
Soru 6	,478	,137	,165	,039	,381	,269	1,000	,148	,155	,192	,264	,250	,174	,259	,278	,174	,085	,174	,216	,139	,253	,076
Soru 7	,503	,141	,194	,195	,184	,273	,148	1,000	,232	,274	,227	,196	,290	,314	,079	,252	,275	,290	,114	,158	,254	,090
Soru 8	,507	,110	,223	,187	,123	,236	,155	,232	1,000	,286	,177	,343	,322	,349	,135	,348	,281	,322	,224	,123	,195	,096
Soru 9	,554	,138	,263	,216	,141	,187	,192	,274	,286	1,000	,223	,328	,338	,300	,310	,399	,353	,288	,188	,229	,381	,066
Soru 10	,447	,034	,157	,171	,051	,232	,264	,227	,177	,223	1,000	,254	,221	,235	,150	,242	,216	,334	,064	,156	,285	,062
Soru 11	,574	,163	,183	,177	,207	,223	,250	,196	,343	,328	,254	1,000	,264	,341	,152	,326	,374	,300	,315	,130	,305	,213
Soru 12	,587	,052	,195	,204	,175	,294	,174	,290	,322	,338	,221	,264	1,000	,342	,345	,441	,483	,320	,195	,241	,507	,127
Soru 13	,597	,157	,339	,249	,190	,386	,259	,314	,349	,300	,235	,341	,342	1,000	,125	,273	,284	,378	,188	,160	,341	,037
Soru 14	,495	,165	,202	,159	,257	,195	,278	,079	,135	,310	,150	,152	,345	,125	1,000	,467	,311	,161	,171	,264	,446	,077
Soru 15	,572	,162	,150	,186	,244	,256	,174	,252	,348	,399	,242	,326	,441	,273	,467	1,000	,428	,267	,157	,136	,401	,035
Soru 16	,539	,136	,175	,240	,103	,139	,085	,275	,281	,353	,216	,374	,483	,284	,311	,428	1,000	,299	,142	,179	,446	,077
Soru 17	,554	,116	,286	,326	,105	,262	,174	,290	,322	,288	,334	,300	,320	,378	,161	,267	,299	1,000	,129	,241	,507	-,027
Soru 18	,450	,150	,157	,155	,282	,201	,216	,114	,224	,188	,064	,315	,195	,188	,171	,157	,142	,129	1,000	,139	,218	,141
Soru 19	,393	,039	,041	,209	,056	,204	,139	,158	,123	,229	,156	,130	,241	,160	,264	,136	,179	,241	,139	1,000	,273	-,014
Soru 20	,624	,044	,224	,236	,196	,259	,253	,254	,195	,381	,285	,305	,507	,341	,446	,401	,446	,507	,218	,273	1,000	,103
Soru 21	,286	,195	,145	-,018	,117	,120	,076	,090	,096	,066	,062	,213	,127	,037	,077	,035	,077	-,027	,141	-,014	,103	1,000

EK 2: Pilot Uygulama Sonucunda Başarı Testinde Yer Alan Maddelerin Ayırt Ediciliği (r_{jx}) ve Madde Güçlük İndeksleri (p_j) Tablosu

Maddeler	soru 1	soru 2	soru 3	soru 4	soru 5	soru 6	soru 7	soru 8	soru 9	soru 10	soru 11	soru 12	soru 13	soru 14	soru 15	soru 16	soru 17	soru 18	soru 19	soru 20	soru 21	soru 22	soru 23	soru 24	soru 25	soru 26	soru 27	soru 28	soru 29
üst	9,00	17,00	22,00	83,00	32,00	49,00	18,00	60,00	22,00	1,00	22,00	37,00	45,00	83,00	35,00	26,00	44,00	29,00	72,00	23,00	83,00	43,00	40,00	42,00	45,00	26,00	29,00	35,00	15,00
Alt	38,00	60,00	55,00	70,00	61,00	64,00	60,00	64,00	61,00	10,00	61,00	63,00	64,00	65,00	62,00	62,00	64,00	64,00	56,00	63,00	62,00	64,00	63,00	63,00	64,00	59,00	54,00	64,00	43,00
r _{jx}	0,45	0,67	0,52	0,16	0,45	0,23	0,66	0,21	0,61	-0,11	0,61	0,41	0,30	0,22	0,42	0,56	0,31	0,55	0,19	0,63	0,25	0,33	0,36	0,33	0,30	0,22	0,39	0,45	0,44
p _j	0,37	0,60	0,60	0,92	0,73	0,88	0,61	0,97	0,65	0,07	0,65	0,78	0,85	0,89	0,76	0,69	0,84	0,73	0,77	0,67	0,87	0,84	0,80	0,82	0,85	0,66	0,65	0,77	0,45

Madde ayırtedicilik indeksi(r_{jx}) değerlendirme

r_{jx} = 0,40 ve üzeri çok iyi bir madde

r_{jx} = 0,30 – 0,39 oldukça iyi bir madde

r_{jx} = 0,20 – 0,29 bu tür maddeler geliştirilmeye muhtaçtır

r_{jx} = 0,19 ve daha küçük çok zayıf bir maddedir. (4, 6, 8, 10, 14, 19 ve 21, 26. Maddeler testten çıkarılmıştır)

EK 3: Pilot Uygulama Sonucunda Başarı Testinde Kalan Maddelerin Ayırt Ediciliği (r_{jx}) ve Madde Güçlük İndeksleri (p_j) Tablosu (8 madde atılmış)

Maddeler	soru 1	soru 2	soru 3	soru 4	soru 5	soru 6	soru 7	soru 8	soru 9	soru 10	soru 11	soru 12	soru 13	soru 14	soru 15	soru 16	soru 17	soru 18	soru 19	soru 20	soru 21
ALT	9	17	22	32	18	22	22	37	45	35	26	44	29	23	43	40	42	45	29	35	15
ÜST	38	60	55	61	60	61	61	63	64	62	62	64	64	63	64	63	63	64	54	64	43
r _{jx}	0,45	0,67	0,52	0,45	0,66	0,61	0,61	0,41	0,30	0,42	0,56	0,31	0,55	0,63	0,33	0,36	0,33	0,30	0,39	0,45	0,44
p _j	0,37	0,60	0,60	0,73	0,61	0,65	0,65	0,78	0,85	0,76	0,69	0,84	0,73	0,67	0,84	0,80	0,82	0,85	0,65	0,77	0,45

Madde ayırtedicilik indeksi(r_{jx}) değerlendirme

r_{jx} = 0,40 ve üzeri çok iyi bir madde

r_{jx} = 0,30 – 0,39 o ldukça iyi bir madde

r_{jx} = 0,20 – 0,29 Bu tür maddeler geliştirilmeye muhtaçtır

r_{jx} = 0,19 ve daha küçük çok zayıf bir maddedir.

EK 4 : Başarı Testi

İLKOKUL 4. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİ ÜRETİMDEN TÜKETİME ÜNİTESİ BAŞARI TESTİ SORULARI

Sevgili öğrenciler,

Bu test, sizin Sosyal Bilgiler dersinde “**Üretimden Tüketime**” ünitesi ile ilgili bilgi düzeyinizi belirlemek amacıyla hazırlanmış **21 sorudan** oluşmaktadır. Testin cevaplama süresi **35 dakikadır**. Vereceğiniz cevaplar araştırma haricinde hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Soruları dikkatli okuyarak cevaplamanız araştırmanın güvenilirliği açısından önemlidir.

Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı

1. “Geçmişte yaygın olarak yapılan mesleklerden bazıları günümüzde yok olmuştur.” Aşağıdakilerden hangisi bunun nedenlerinden birisi değildir?

- A) Bu mesleklere eskisi kadar ihtiyaç olmaması
- B) Bu mesleklerce üretilen malların kalitesiz olması
- C) Teknolojik gelişmelerin bu mesleklere olan ihtiyacı ortadan kaldırması
- D) Bu mesleklerde usta – çırak ilişkisinin eskisi kadar olmaması

2. Mesleklerin ortaya çıkmasında aşağıdaki faktörlerden hangisi daha etkili olmuştur?

- A) Nüfusun artması
- B) Üretimin artması
- C) İhtiyaçlar
- D) Sanayileşme

I. Karşılanmaması durumunda rahatsızlık verir

II. İsteğe bağlıdır

III. Tüm insanlarda aynıdır

3. Yukarıdakilerden hangileri ihtiyacın özelliğidir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I, II, III

4. Bir alışveriş listesinde aşağıdakilerden hangisi istek olarak görülebilir?

- A) Süt
- B) Pantolon
- C) Meyve
- D) Piyango bileti

5. Levent’in ailesi yeni aldıkları evde kullanmak üzere perdeye, bulaşık makinesine, mutfak dolabına ve dış kapı kilidine ihtiyaç duymaktadırlar. Bu ihtiyaçlarını karşılamak için sırasıyla aşağıdaki mesleklerden hangilerine başvurmaları gerekir?

- A) Perdecisi, elektronikçi, mobilyacı, çilingir
- B) Perdecisi, mobilyacı, beyaz eşyacı, çilingir
- C) Perdecisi, beyaz eşyacı, mobilyacı, çilingir
- D) Terzi, beyaz eşyacı, mobilyacı, demirci

6. Aşağıdakilerden hangisi sosyal bir ihtiyaçtır?

- A) Süt içmek
- B) Tiyatroya gitmek
- C) Duş almak
- D) Giyinmek

I. Ürünün fiyatına

II. Ürünün kalitesine

III. Ürünün son kullanma tarihine

IV. Ürünün satış fişini almaya

V. Ürünün reklamına

VI. Ürünün ambalajının görünüşüne

VII. Ürünü aldıktan sonra satıcıya teşekkür etmeye

7. Bilinçli bir tüketici alışverişte alacağı ürünle ilgili yukarıdaki özelliklerden hangi ikisine diğerlerine göre daha az önem vermelidir?

- A) I-II B) III-IV C) VI-VII D) V-VI

8. Aydın ve ailesi zorunlu harcamalarını yaptıktan sonra kalan para, babasının öğle yemeğine, pazar parasına, Aydın'ın eskiyen ayakkabısının yenilenmesine ve ablasının güneş gözlüğüne harcanacaktır. Kalan para bunların hepsine yetmediğine göre hangi harcamadan vazgeçilmelidir.

- A) Pazar parası
- B) Ablaya güneş gözlüğü
- C) Aydın'a ayakkabı
- D) Babaya öğle yemeği

9. Aşağıdaki öğrencilerden hangisi harçlığını bir ihtiyacı karşılamak için harcamamıştır?

- A) Onur, susayınca harçlığının bir kısmı ile su almıştır
- B) Defne, harçlığıyla süt almıştır
- C) İpek, harçlığıyla okulun yanındaki lunaparkta dönme dolaba binmiştir
- D) Elif, harçlığıyla meyve suyu ve simit almıştır

10. Satın alınan ürün, garanti süresi içerisinde bozulursa aşağıdakilerden hangisi öncelikle yapılmalıdır?

- A) Ürünün alındığı mağaza ile iletişime geçilmelidir.
- B) Kaymakamlığa şikâyet edilmelidir.
- C) Savcılığa başvuru yapılmalıdır.
- D) Üretici firmadan ürünün parası istenmelidir.

11. Bir ailede gelir ve giderleri dengelemek için öncelikle aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Ucuz ürünler tercih edilmelidir
- B) İhtiyaçlardan bazıları ertelenmelidir
- C) Bütçe yapılmalıdır
- D) Ek iş yapılmalıdır

12. Satın aldığı bir malın son kullanma tarihine dikkat etmeyen bir alıcı aşağıdaki durumlardan hangisi ile karşı karşıya kalabilir?

- A) Daha fazla para öder
- B) Şişmanlar
- C) Sağlık ekiplerince cezalandırılır
- D) Zehirlenebilir

13. Aşağıdakilerden hangisi tüketici haklarından biri değildir?

- A) Bozuk çıkan malı iade etmek
- B) Bozuk malı geri almak istemeyen alıcıya zor kullanmak
- C) Alacağı ürün hakkında bilgilendirilmek
- D) Ürünle ilgili yanlış bilgilendirmeyi şikâyet etmek

I. Bütçeye uygun ürün almak

II. Ambalajı güzel olan ürünü seçmek

III. Reklamlarda gördüğü ürünü seçmek

IV. Son kullanma tarihine bakmak

14. Yukarıdakilerden hangisi bir bilinçli tüketici davranışdır?

- A) I
- B) I ve II
- C) I, II ve IV
- D) I ve IV

15. Aşağıdakilerden hangisi alınan bir ürünün standartlara uygun olarak üretildiğini gösterir?

- A) Son kullanma tarihi
- B) TSE damgası
- C) Fiyatı
- D) Reklamı

16. Satın alınan bir eşya bozulduğunda aşağıdakilerden hangisi ücretsiz tamir imkanı sağlar?

- A) Fiyat etiketi
- B) Kullanma kılavuzu
- C) Satıcının sözü
- D) Garanti belgesi

17. Bilinçli bir tüketici aşağıdakilerden hangisini öncelikle yapmalıdır?

- A) Ürünün aile bütçesine uygunluğuna bakmalı
- B) Ürünü alacağı marketi seçmeli
- C) Ürünün raflardaki sergilenme düzenine bakmalı
- D) Satıcının yaklaşımına bakmalı

18. Aşağıdaki öğrencilerden hangisi daha bilinçli bir tüketici davranışı göstermiştir?

- A) Zafer, alacağı malın ambalajına bakar
- B) Mehmet, alacağı malın son kullanma tarihine bakar
- C) Onur, alacağı malın kokusuna bakar
- D) Osman, alacağı malın albenisine bakar

19. Fatma'nın babasının aldığı televizyon 6 ay sonra bozulmuştur? Bu durumda ne yapmaları gerekir?

- A) Televizyonu tamire götürmelidir
- B) Televizyonun yenisini almalıdır
- C) Televizyonu ilgili servise götürmelidir
- D) Televizyonu satıcıya geri vermelidir

20. "Hakan, bir araba ile çay paketlerinin marketlere bırakıldığını gördü." Buna göre, bir malın satılmak üzere marketlere bırakılması alışverişin hangi aşamasıdır?

- A) Dağıtım
- B) Üretim
- C) Tüketim
- D) Toplama

I. Mert'in ailesi kalabalıktır

II. Çetin'in ailesinin geliri azdır

III. Fırat'ın babasının fabrikası vardır

21. Yukarıdaki öğrencilerden hangisinin ailesinde bütçe yapılması gerekir?

- A) Mert
- B) Çetin
- C) Fırat
- D) Hepsi

Test bitmiştir. Cevaplarınızı kontrol ediniz.

EK 5: Öz düzenleme ölçeği izin belgesi

Re: Öz düzenleme ölçeği1 mesaj

Kimden: yasar celik

Kime: Eli İsrail

9 Haziran 2015 13:26

Sayın Hocam,

Yardıminız için çok teşekkür ederim. Hoşçakalın....

Kimden: "Eli İsrail" <elianuray@gmail.com>

Kime: ycelik@omu.edu.tr

Gönderilenler: 9 Haziran Salı 2015 12:05:07

Konu: Öz düzenleme ölçeği

Merhabalar,

İstemiş olduğunuz öz düzenleme ölçeğini ekte gönderiyorum.

İyi çalışmalar dilerim.

Yaşar ÇELİK

Öğretim Görevlisi

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Eğitim Fakültesi

Samsun / TÜRKİYE

Telefon: +9 0362 312 19 19 (5882)

GSM: +9 0536 274 81 73

EK 6: Öz Düzenleme Ölçeği

Sevgili öğrenci,

Aşağıda sıralanan cümlelerin doğru ya da yanlış yanıtları yoktur; sadece ankete katılanların kişisel görüşleri önemlidir. Bu yüzden, cümleler üzerinde uzun uzun düşünmeden, içinizden gelen ilk cevabı vermeniz uygun olacaktır. Cevaplar kesinlikle gizli tutulacak ve araştırma dışında hiçbir yerde kullanılmayacaktır.

Yanıtları aşağıdaki ölçeğe göre değerlendirin:

- 1- Hiç bir zaman böyle davranmam, tamamen aykırı
- 2- Ender olarak böyle davranırım, oldukça aykırı.
- 3- Arada sırada böyle davranırım, kararsızım.
- 4- Çoğunlukla böyle davranırım, oldukça uygun.
- 5- Her zaman böyle davranırım, tamamen bana uygun.

	Hiç bir zaman	Ender olarak	Arada sırada	Çoğunlukla	Her zaman
1. Bir konu ne kadar sıkıcı olursa olsun anlayıncaya kadar çalışırım	1	2	3	4	5
2. Bir soruyu yapamazsam, neden yapamadığımı sorgularım	1	2	3	4	5
3. Ders çalışmaya başlamadan önce bilmem gereken herşeyi düşünürüm	1	2	3	4	5
4. Dersler ile ilgili aklıma takılan sorular olursa, bu soruların yanıtlarını araştırırım.	1	2	3	4	5
5. Okul ders kitabında anlamadığım yerler olursa yardımcı ders kitaplarından faydalanırım	1	2	3	4	5
6. Bir kitaptan bile okusam verilen bilginin doğruluğunu sorgularım	1	2	3	4	5
7. Derslerde öğretmenin özellikle üzerinde durduğu noktaları not alırım.	1	2	3	4	5
8. Derste anlamadığım yerleri daha sonra sormak için not alırım	1	2	3	4	5
9. Ders çalışırken kendimi öyle kaptırırım ki, ders dışındaki her şeyi unuturum.	1	2	3	4	5
10. Derste aldığım notlar eksikse, daha sonra bunları tamamlarım	1	2	3	4	5
11. Derslerde başarılı olmak için elimden gelen her şeyi yaparım	1	2	3	4	5
12. Sınav bittikten sonra hangi soruları eksik yaptığımı bilirim	1	2	3	4	5
13. Bir konuyu sevmeyişem, o konuya <u>çalışmam</u>	1	2	3	4	5
14. Eğer bir dersin öğretmenini sevmiyorsam o derse <u>çalışmam</u>	1	2	3	4	5
15. Ders kitabında anlamadığım yerler olursa tekrar okurum	1	2	3	4	5
16. Ders çalışırken, tam olarak anlayamadığım yerlerin üzerinde daha fazla dururum	1	2	3	4	5
17. Ders çalışmaya başlamadan önce neyi, nasıl çalışacağımı planlarım	1	2	3	4	5
18. Canım sıkılıyorsa dersteki etkinliklere pek <u>katılmam</u>	1	2	3	4	5
19. Bir derste kötü not aldığımda, o derste başarılı olmak için daha sıkı çalışırım	1	2	3	4	5

20. Sınava çalışırken, öğretmenin sınavda hangi tip soru sorabileceğini tahmin etmeye çalışırım	1	2	3	4	5
21. Diğer etkinliklerim yüzünden derslerime yeterince zaman ayıramam	1	2	3	4	5
22. Derslerde hangi konuların daha önemli olduğunu belirlerim	1	2	3	4	5
23. Soru çözerken yanlış bir şey yaptığımda nerede yanlış yaptığımı sorgularım	1	2	3	4	5
24. Derste öğretilenler ile daha önceden bildiklerim arasında bağlar kurmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
25. Evde, o gün okulda yapılanları tekrar ederim	1	2	3	4	5
26. Çalışmaya başlamadan önce, o konuda ne öğrenmem gerektiğine karar veririm	1	2	3	4	5
27. Duyduğum veya okuduğum her şeyi önceki bilgilerimle karşılaştırırım	1	2	3	4	5
28. Derslerime düzenli olarak çalışırım	1	2	3	4	5
29. Derslerde öğretmenin söylediklerini dikkatli bir şekilde dinlerim	1	2	3	4	5
30. Derste işlenecek konuları önceden kitaptan okurum	1	2	3	4	5
31. Ders sırasında öğretmenin söylediklerini not alırım	1	2	3	4	5
32. Ders çalışırken yanlış yaptığım soruları tekrar çözerim.	1	2	3	4	5
33. Ödev yapmadan önce, yararlanabileceğim kaynakları belirlerim	1	2	3	4	5
34. Öğretmen söylemese dahi, kitaptaki alıştırmaları sorularımı çözerim	1	2	3	4	5
35. Sınavdan sonra cevaplarımı doğru yanıtlarla karşılaştırırım	1	2	3	4	5
36. Ödevimi yaptıktan sonra doğru olup olmadığını kontrol ederim	1	2	3	4	5
37. Ders çalışırken anlayıp anlamadığımı belirlemek için kendime sınav yaparım	1	2	3	4	5
38. Evde çalışmaya başlamadan önce yararlanabileceğim kaynakları çıkarırım	1	2	3	4	5
39. Günlük çalışma defteri tutarım	1	2	3	4	5

Ek 7: Uygulama İzin Yazısı



T.C.
SAMSUN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 42276601/604.01/3691505

06/04/2015

Konu : Tez Çalışması

ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

- İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 07/03/2012 tarih ve 3616 sayılı 2012/13 nolu Genelgesi,
b) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğünün 26/03/2015 tarih ve 5372 sayılı yazısı.

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Eğitimi Anabilim Dalı Sınıf Öğretmenliği Bilim Dalı doktora öğrencisi Yaşar ÇELİK' in Atakum İlçe Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı ilkökul 4.sınıf öğrencilerine uygulanmak üzere "Kuantum Öğrenme Modeline Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Özdüzenleme Becerilerine Etkisi" konulu tez çalışması yapmak istediklerine ilişkin ilgi yazı ve ekleri ilgi (a) genelgeye göre müdürlüğümüzde kurulan "Araştırma ve Değerlendirme Komisyonu" tarafından 03/04/2015 tarihinde incelenmiş olup uygun görülmüştür.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde, duyurusu ve denetimi ilçe millî eğitim müdürlükleri uhdesinde ve okul müdürlükleri sorumluluğunda gerçekleştirilmek üzere söz konusu çalışmanın yapılması hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini arz ve rica ederim.

Aytekin GİRGIN
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

DAĞITIM :

Gereği :
Atakum İlçe Kaymakamlığına
(İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü)

Bilgi :
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğü

Görevli Elektronik İmza:

Ali İzzet Ağracker
07.04.2015
Ekte KARADUMAN
Bel

Adres : Atatürk Bulvarı Yeni Hükümet Konağı Kat:3-SAMSUN
Santral : 0(362) 435 80 63 - 435 80 64 - 435 54 50
E-Posta: samsunmem@meb.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi: ALİ ERİŞGİN (Temel Eğitim 231)
Fax: 0(362) 431 93 76 - 432 48 54 - 432 06 09
Web http://samsun.meb.gov.tr

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. http://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden f6a8-c0ea-3479-a7aa-808f kodu ile teyit edilebilir.

Ek 8: Başarı Testi Güvenirlik Analizi Tablosu

Test Güvenirliği

Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
,732	21

Madde varyansları eşit olmadığı için 0,732 olan değer alınmıştır.

Madde İstatistikleri

	\bar{X}	SS	N
Toplam	15,4681	4,17487	235
SORU 1	,3149	,46546	235
SORU 2	,5915	,49261	235
SORU 3	,6043	,49005	235
SORU 4	,7617	,42695	235
SORU 5	,6766	,46877	235
SORU 6	,6468	,47898	235
SORU 7	,6723	,47036	235
SORU 8	,8468	,36094	235
SORU 9	,8979	,30346	235
SORU 10	,8043	,39762	235
SORU 11	,7787	,41599	235
SORU 12	,9106	,28587	235
SORU 13	,7830	,41310	235
SORU 14	,8809	,32466	235
SORU 15	,8638	,34370	235
SORU 16	,8809	,32466	235
SORU 17	,9106	,28587	235
SORU 18	,7106	,45443	235
SORU 19	,6894	,46374	235
SORU 20	,8553	,35253	235
SORU 21	,3872	,48816	235

Ek 9: Belirtke Tablosu

KAZANIMLAR	BİLİŞSEL ALAN									Toplam
	BİLGİ	KAVRAMA			UYGULAMA		ANALİZ	SENTEZ	DEĞERLENDİRME	
		1. İstek ve ihtiyaçlarını ayırt eder.	2. İhtiyaçlarla meslekleri ilişkilendirir.	3. İhtiyaçlardan hareket ederek insanların temel ihtiyaçları hakkında çıkarımlarda bulunur.	4. Mevcut kaynaklarla ihtiyaçlarını ilişkilendirir.	5. Bilinçli bir tüketici olarak haklarını kullanır	6. Kullandığı bazı ürünlerin üretim, dağıtım ve tüketim ağını oluşturur.			
İHTİYAÇ MI İSTEK Mİ ?		4		3						2
KAYNAĞIM NE?				6						1
ALIŞ VERİŞTEYİM				8-9					7-15-18	5
BİLİNÇLİ TÜKETİCİ MİYİZ?					11-17-21	14-16-19				6
ÜRETİM, DAĞITIM VE TÜKETİM MACERASI						10-12-13	20			4
BİZİM İÇİN ÇALIŞANLAR			1-2-5							3
TOPLAM		1	3	4	3	6	1		3	21

Ek 10: Ders Planı ve Etkinlikler

Araştırmada uygulanan ders planları ve etkinlikler ilkökul 4. sınıf sosyal bilgiler dersi üretim dağıtım ve tüketim ünitesi ile ilgili Kuantum Öğrenme Modeli temel alınarak hazırlanmıştır.

KONULAR	YAPILACAK ETKİNLİKLER
İHTİYAÇ MI? İSTEK Mİ? Süre : 2 ders saati Kazanımlar : 1. İstek ve ihtiyaçlarını ayırt eder 2. İhtiyaçlarından hareket ederek insanların temel ihtiyaçları hakkında çıkarımlarda bulunur	<ul style="list-style-type: none">▪ Kuantum not alma etkinliği▪ Zihin haritası yapıyoruz▪ Atasözünü canlandırıyoruz▪ Başka oyunu etkinliği▪ İhtiyaçlar piramidi▪ Kuantum okuma etkinliği▪ Kuantum yazma etkinliği
KAYNAĞIM NE? Süre : 2 ders saati Kazanımlar : 3. Mevcut kaynaklarla ihtiyaçlarını ilişkilendirir	<ul style="list-style-type: none">▪ Karikatür yorumlama▪ Atasözü(Ayağını yorganına göre uzat▪ Kuantum okuma▪ Kuantum yazma ve drama etkinliği▪ Kuantum not alma etkinliği▪ Kart eşleştirme etkinliği▪ Slogan oluşturma etkinliği
ALİŞ VERİŞTEYİM Süre : 3 ders saati Kazanımlar : 4. Satın alacağı ürünleri belirlenen standartlara göre değerlendirir.	<ul style="list-style-type: none">▪ Örnek olay incelemesi etkinliği▪ Kuantum okuma▪ Kuantum Yazma▪ Drama etkinliği(alış-veriş yapıyorum)▪ Gazete kupürlerini inceleme▪ Şiir okuma ve şiir yazma▪ Grafikleri öğreniyorum▪ İstasyon etkinliği
BİLİNÇLİ TÜKETİCİ MİYİZ? Süre : 3 ders saati Kazanımlar : 5. Bilinçli bir tüketici olarak haklarını kullanır	<ul style="list-style-type: none">▪ Zihin haritası etkinliği▪ Bilinçli tüketici nasıl olmalıdır?▪ Ürün amblemi ve slogan hazırlama▪ Film hazırlama▪ Örnek olay İncelemesi▪ Kuantum yazma▪ Drama▪ Sıcak sandalye
ÜRETİM, DAĞITIM VE TÜKETİM MACERASI Süre : 3 ders Saati Kazanımlar : 6. Kullandığı bazı ürünlerin üretim, dağıtım ve tüketim ağını oluşturur	<ul style="list-style-type: none">▪ Budayın yolculuğu araştırma etkinliği▪ Zihin haritası etkinliği▪ Kavram haritası▪ Üretimden tüketime video izleme etkinliği▪ Kuantum not alma etkinliği▪ Grafik inceleme ve grafik Oluşturma etkinliği

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Akrostiş etkinliği ▪ Kuantum yazma etkinliği
BİZİM İÇİN ÇALIŞANLAR Süre : 1 ders saati Kazanımlar : 7. İhtiyaçlarla meslekleri ilişkilendirir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zihin haritası etkinliği ▪ Sunu ▪ Kuantum not alma ▪ Kuantum yazma ▪ Drama etkinliği
KENDİMİ DEĞERLENDİRİYORUM Süre : 1 ders saati	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ünite genel değerlendirme testi

Üniteye Hazırlık Çalışmaları :

Sınıf atmosferi U düzeni olacak şekilde sıralar yerleştirildi. Derse başlamadan önce sıcaklık kontrolü yapıldı. Daha sonra sınıfa lavanta kokusu sıkıldı, konu ile ilgili renkli görsellerle sınıf donatıldı ve dersin sürecine göre ses ayarının yapıldığı barok müziği kullanıldı.

Dersin Adı: Sosyal Bilgiler

Sınıf: 4

Ünitenin Adı: Üretimden Tüketime (I. HAFTA)

Konu: İhtiyaç mı istek mi ?

Süre: 2 ders Saati

Kazanım : 1 İstek ve ihtiyaçlarını ayırt eder.

Kazanım : 2 İhtiyaçlarından hareket ederek insanların temel ihtiyaçları hakkında çıkarımlarda bulunur.

Kavram : İstek ve ihtiyaçlar

İlişkilendirmeler

Girişimcilik(1-7) : 7. : Gereksinim ile istek arasındaki farkı açıklar.

Araç-gereçler : Ünite ile ilgili çeşitli levha ve resimler

Yöntem ve Teknikler : Kuantum not alma etkinliği, zihin haritası etkinliği, drama etkinliği, çoklu zeka etkinliği, başka oyunu etkinliği, gösteri, kuantum okuma etkinliği

Kuantum Öğrenme Düzeni Öğrenme Öğretme Süreç Analizi

Düzen	Yakalam	İlişkilendirm	Etiketlem	Gösterm	Tekrarlam	Kutlam
Beceriler	a	e	e	e	a	a
Kuantum çalışma				➤	➤	
Kuantum okuma				➤		
Kuantum yazma				➤		
Kuantum not alma/zihin haritaları		➤				
Kuantum hafıza/Salkımlama						
M. 8 Anahtarı	➤	➤	➤	➤	➤	
İletişim ve arkd.	➤	➤	➤		➤	
Problem çözme			➤		➤	
Kendine güven	➤	➤	➤	➤	➤	➤
Liderlik						
Sorumluluk		➤	➤	➤	➤	
Motivasyon	➤	➤	➤	➤	➤	➤
Açık hava dersi						

1. Aşama : Yakalama(5 dakika)

Çocuklar, bugünkü dersimizde günlük hayatımızda sık sık karşılaştığımız bazı sorulara cevap vermeye çalışacağız. Mesela, çocuklar, şu anda nelere ihtiyacınız olduğunu söyleyebilir misiniz? Sorusu öğrencilere yöneltilir. Cevap vermek isteyen öğrencilere söz verilir. Daha sonra şu anda neler yapmak istersiniz? Mesela ben şimdi dünyayı gezmek isterdim. Peki, siz nerede olmak, neleri yapabilmek ve neleri yaşamak istersiniz? Sorusu sorularak istekli öğrencilerin söz alarak cevap vermeleri istenir? Daha sonra öğrencilere ihtiyaç duyduğunuz şeylerle istediğiniz şeyler arasında fark var mı? Sorusu sorularak aradaki benzerlikler ve farklılıklar konusunda düşündürülür.

Şimdi size bir hikaye anlatacağım. Dikkatle dinlerseniz memnun olurum. Zeki, ilkokul 4. sınıftaydı. Ailesi ona günlük 5 TL harçlık verirdi. Zeki, bir gün ailesinin verdiği harçlıkla misketler alarak ders aralarında arkadaşları ile misket oynadı. Ancak, 4. dersten sonra teneffüse çıkınca çok acıktığını fark etti. Ne yazık ki bir şey almaya parası kalmamıştı. Bu durumda zeki ne yapmalı? Parasını harcamada size göre bir hatası var mı? Parasını nasıl harcamalıydı? Soruları sorularak istekli öğrencilerin söz alarak cevap vermeleri istenir?

2. Aşama : İlişkilendirme

Etkinlik I : Kuantum Not Alma Etkinliği(10 dakika)

Konunun Başlığı		Tarifi
Notlar		Düşüncelerim
		Duygularım
		İzlenimlerim
Resimler		Etkiler İfadeler
		Sorularım
		Sonuç

Not-Ay Taslak Sayfası(Ay, 2010; 42).

Öğretmen tarafından istek ve ihtiyaçla ilgili aşağıdaki açıklama yapılacaktır. Öğrencilerden bu konuşmayı dikkatle dinlemelerini ve yukarıdaki şablonu kullanarak not almaları istenecektir.

Kahvaltı yapmak, bilgisayarda oyun oynamak, taze meyve ve sebze yemek, soğuk havada kalın giysiler giymek, çeşitli içecekler içmek, güvenli bir ortamda barınmak... Düşünün bakalım, bunlardan hangileri yaşamımızı sürdürmemiz için gereklidir? Yaşamımızı sürdürmek için olması gereken her şey ihtiyaçtır. Örneğin, yiyecekler ihtiyaçlarımız arasındadır. Çok fazla yiyeceğe ihtiyaç duymayabiliriz ama yemek yemeden yaşamımızı sürdürmemiz mümkün değildir. Giysilerimiz ya da bizi

güneşten ve soğuktan koruyan barınacak bir yerimiz olmadan da hayatımızı sürdüremeyiz. Yiyecek, giyecek ve barınma temel ihtiyaçlarımızdır. Sağlık ve eğitim de ihtiyaçlarımız arasındadır.

Bunların dışında eğlenmek, dinlenmek gibi faaliyetler de sosyal ihtiyaçlarımızdır. İsteklerimiz ise yaşamımızı sürdürmek için zorunlu değildir, ama onlara sahip olmak bizi mutlu eder. Örneğin bisiklet, bilgisayar oyunları ve televizyon istektir, onlara sahip olmasak da yaşamımızı sürdürebiliriz. Mutlu ve sağlıklı bir yaşam sürdürmek için önce temel ihtiyaçlarımızı sonra da diğer ihtiyaçlarımızla isteklerimizi karşılamamız gerekir. Örneğin yiyecek hem ihtiyaç hem de bir istek olabilir. Et, yoğurt, yumurta, meyve ve sebze gibi çeşitli temel gıdalar ihtiyacımızdır. Dondurma gibi yiyecekler ise kişilerin tercihine bağlıdır. Yaşamak için gerçekten bunları yemeye ihtiyacımız yoktur.

Öğretmenin konuşmasını dinleyerek not aldıktan sonra öğrencilerin aldıkları notlar öğretmen tarafından gözden geçirilecek. Beğenilen notlardan birkaçı sınıf panosunda sergilenecek.

Etkinlik II : Zihin haritası yapıyoruz (10 dakika)

Şimdi sizinle istek ve ihtiyaçlarımızla ilgili zihin haritası yapalım. Öğrenciler zihin haritalarını yaparken onlara anlamadıkları noktalarla ilgili ipuçları verilecek. Yapılan zihin haritaları sınıfa gösterilerek üzerinde birlikte konuşulacak.



Zihin Haritası Örneği

3. Aşa ma : Etiketleme

Etkinlik III : Atasözünü canlandırıyoruz(7 dakika)

Öğrenciler gruplara ayrılacak. Her gruptan “Aç ayı oynamaz” atasözünü canlandırmaları istenecek. Daha sonra yapılan drama etkinliği ile ilgili tartışmalar yapılacak.



Etkinlik IV : Başka Oyunu etkinliği(5 dakika)

“Başka oyunu” oynanacak. Bu oyun kapsamında öğretmen öğrencilerden birini ebe olarak sınıftan dışarı çıkarır. Öğrenci dışarıdayken temel ihtiyaçlarımızdan birisi seçilir. Ebe içeriye çağrılarak arkadaşlarına temel ihtiyacımızın nesi var? Diyerek sırasıyla öğrencilere başka... diyerek öğrencilerden ekleme yapmalarını isteyecek.



4. AŞAMA : GÖSTERME

Etkinlik VI : Kuantum okuma etkinliği(10 dakika)

Aşağıdaki yazı öğrencilerce kuantum okuma ilkelerine uygun olarak okunacak.

Alışveriş yaparken nelere dikkat edilir? (<http://www.kadinlaricin.net/ev-isleri/alisveris-yaparken-nelere-dikkat-etmeliyiz.htm>)

Etkinlik VII : Kuantum Yazma etkinliği (10 dakika)

Öğrencilere,

Okullar açıldığında, okul alış-verişi için çarşıya gitmeden önce.....eksik cümlesi verilerek bu konuda öğrendikleri doğrultusunda bir yazı yazmaları istenir. Yazılar *salkımlama* tekniğiyle fikirler akla geldiği şekliyle kaleme alınır. Yazarken düzeltme yapılmaz. Yazım bittikten sonra noktalama işaretleri ve yazım kuralları doğrultusunda yeniden düzenlenir. Daha sonra yazılan yazılar öğrencilere okutulur.

En çok beğenilenler sınıf panosunda sergilenir. Yazma esnasında öğrencilere müzik dinletilecek. Yani yazma işlemi müzik eşliğinde yapılacak.(Barok müzik SEBASTIAN BACH-ANDANTE



SEBASTIAN BACH-ANDANTE (BAROK MÜZ-K).mp3

5. Aşama : Tekrarlama

Etkinlik VIII. Akrostiş Etkinliği (7 dakika)

Öğrencilerden istek ve ihtiyaçla ilgili akrostiş hazırlamaları istenecek. Hazırlanan akrostişler sınıfta okunacak.

Etkinlik IX. Konunun Kısa tekrarı (5 dakika)

Sosyal Bilgiler dersi Üretimden Tüketime Ünitesi konu tekrarı Notu

Özet

İnsanların yaşayabilmeleri için üç temel ihtiyacı vardır. Zorunlu ihtiyaçlarımız diğer ihtiyaçlarımızdan ve isteklerimizden önce gelir. Bu yüzden kazancımızla ilk önce zorunlu ihtiyaçları karşılarız, daha sonra diğer ihtiyaçlarımızı ve isteklerimizi karşılarız. İnsanların ihtiyaçlarını karşıladıktan sonra hayatının farklı alanları için pek çok istekleri vardır. Belirli bir ihtiyacımızı karşılamak için gerekli olduğunu düşündüğümüz nesnelere almaya, bizi mutlu edecek varlıklara sahip olmaya duyulan arzuya ve özleme **istek** deriz. Yeni bir cep telefonu almak, daha iyi bir top almak, daha hızlı araba almak, daha güzel bir ayakkabı almak isteklerimize örnektir. İhtiyaçlarımız ve isteklerimiz aşağıda gösterilmiştir.



6. Aşama : Kutlama (3 dakika)

Etkinlik X. Slogan hazırlama Etkinliği(5 dakika)

Öğrenciler 4'er kişilik gruplara ayrılacak. Onlardan kutlama etkinliği olarak başarılarının temeli olarak gördükleri bir "slogan" oluşturmaları istenir. Sloganlar grupça okunacak. Beğenilen sloganlar sınıfça alkışlanacak. Ardından öğretmen tarafından öğrencilere teşekkür edilecek.

Ödev 2 : Anne ve babalarınızdan ailenizin bir aylık gelirlerini ve harcamalarını(giderlerini) öğrenerek aşağıdaki örnekteki gibi tablolaştırınız

Ev Ödevi: 1. Aşağıdaki etkinlikleri yapınız.

Ailenin Geliri		Ailenin Gideri	
Maaş (Baba) : 1800 TL		Ev kirası : 500 TL	
Maaş (Anne) : 1500 TL		Mutfak masrafı : 750 TL	
		Giysi ihtiyaçları : 200 TL	
		Eğitim masrafları : 150 TL	
		Sağlık ihtiyaçları : 90 TL	
		Elektrik-su-yakıt faturaları : 220 TL	
		Ulaşım giderleri : 200 TL	
		Eğlence- gezi: 100 TL	
Toplam : 3300 TL		Toplam : 2210	
Gelirler toplamı :	3300 TL	Gelirlerimiz ile giderlerimiz arasındaki fark	
Giderler toplamı:	+2210 TL	elimizde kalan paradır. Bu paraya tasarruf	
	790 TL	ettiğimiz para deriz. Daha çok tasarruf için	
Tasarruf edilen yani biriktirilen para 790 TL		gelirimizi israf etmeden harcamalıyız.	

EV ÖDEVİ: 2. Aşağıdaki etkinlikleri yapınız.

Adı - Soyadı :

ETKİNLİK SAYFASI - 1

İSTEKLERİNİZ Mİ? İHTİYAÇLARINIZ MI?(4. Sınıf Sosyal Bilgiler Üretimden Tüketime Etkinlik Çalışmaları. (<http://www.egitimhane.com/4-sinif-sosyal-bilgiler-uretimden-tuketime-etkinlik-calismalari-d130531.html>))

Yukarıda verilen kavramları istek ve ihtiyaçlara göre aşağıya yazınız.

Su	Hikâye kitapları	Çorap
Ayakkabı	Bisiklet	Ekmek
Ev	Kalem	Çikolata
Diş fırçası	Çiklet	Önlük
Okula gitmek	Defter	Elbise
Top	Yıkanmak	Bilgisayar
Müzik	TV seyretmek	Cep telefonu
		Müzik dinlemek

İSTEKLERİMİZ	İHTİYAÇLARIMIZ

Dersin Adı: Sosyal Bilgiler

Sınıf: 4

Ünitenin Adı: Üretimden Tüketime (II. Hafta)

Konu: Kaynağım Ne ?

Süre : 2 Ders Saati(1. Haftadan 1+1(2. Haftadan 1 saat)

Kazanım 3 : Mevcut kaynaklarla ihtiyaçlarını ilişkilendirir.

Diğer Derslerle İlişkilendirmeler

1. Matematik dersi “Doğal Sayılarla Toplama İşlemi” alt öğrenme alanı (1.kazanım):
En çok dört basamaklı doğal sayılarla toplama işlemini yapar.

2. Matematik dersi “Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi” alt öğrenme alanı (1. kazanım)
: En çok dört basamaklı sayılarla çıkarma işlemini yapar.

Doğrudan verilecek beceri : Tablo, diyagram ve grafik okuma

Doğrudan verilecek değer : Temizlik, sağlıklı olmaya önem verme

Girişimcilik : Kaynakları doğal, insan ve kapital olarak sınıflandırır.

Araç-gereçler : Kaynakları gösteren fotoğraf, resim, afiş gibi görseller.

Yöntem ve Teknikler : Resim yorumlama, kuantum okuma, kuantum yazma, drama, kuantum not alma, akrostiş, slogan oluşturma

Kavramlar : Kaynak, bütçe, ücret, tasarruf, gelir ve gider, israf, para

Kuantum Öğrenme Düzeni Öğrenme Öğretme Süreç Analizi

düzen beceriler	yakalama	ilişkilendirme	etiketleme	gösterme	tekrarlama	kutlama
kuantum çalışma		➤	➤			
kuantum okuma			➤			
kuantum yazma			➤			
kuantum not alma/zihin haritaları				➤		
kuantum hafıza/salkımlama						
m. 8 anahtarı	➤	➤	➤	➤		
iletişim ve arkd.		➤	➤		➤	
problem çözme			➤			
kendine güven		➤	➤	➤	➤	
liderlik						
sorumluluk	➤		➤	➤	➤	
motivasyon	➤	➤	➤	➤	➤	➤
açık hava dersi						

1. Aşama : Yakalama (5 dakika)

Çocuklar, bugünkü dersimizde “ihtiyaçlarımızı karşılarken nelere dikkat ederiz”? sorusu üzerinde tartışacağız. Gerçekten ihtiyaçlarımızı karşılarken nelere dikkat ediyorsunuz? Mesela, anne babanızdan bir şeyler almasını isterken nelere dikkat ediyorsunuz? İsteddiğiniz her şeyi elde etmek için diretir misiniz? Gibi sorular sorularak derse ve konuya ilişkin dikkat çekilmeye çalışılacak.

2. Aşama : İlişkilendirme:

Etkinlik I : Karikatür yorumlama (5 dakika)

Öğrencilere karikatür gösterilerek bu karikatürden ne anladıklarını yorumlamaları istenecek

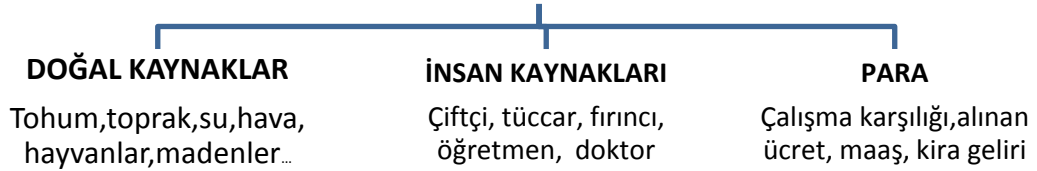


3. Aşama : Etiketleme (10 dakika)

Öğrencilerin bu hikaye üzerinde bir süre konuşmaları istenecek. Ayrıca konunun öğrencilerin yaşamlarıyla ilişkisi tartışılacak. Bu çalışmanın ardından,

1. Öğretmen tarafından kaynaklarımız hakkında kısa bilgi verilecek. Kaynaklar aşağıdaki gibi sınıflandırılacak. Kaynakların kullanımının insanların yaşamları üzerindeki etkisi üzerinde durulacak.(15 dakika)

KAYNAKLAR



2. Öğrencilere öğretmen tarafından aile bütçesi hakkında bilgi verilecek

AİLE BÜTÇESİ

Ailemizin gelirini ve giderini gösteren çizelgeye **aile bütçesi** ve aile üyelerimizin kazandığı paraya **gelir** denir. Ailemizin ihtiyaçları ve istekleri için harcanan paraya ise **gider** denir.

Ailemizin ihtiyaçlarını ve isteklerini aile bütçemize göre belirlemeliyiz. Aile bütçesinde **ilk önce zorunlu ihtiyaçlar** karşılanmalıdır. Zorunlu ihtiyaçlarımız karşılandıktan sonra **önem sırasına göre** sosyal ihtiyaçlarımız ve isteklerimiz karşılanmalıdır. Harcamalar aile bütçesine göre yapılmazsa ailenin maddi gücü biter ve ailemiz borçlanır.

İhtiyaçlarımız sınırsızdır ama imkanlarımız sınırlıdır. İhtiyaçlarımıza ve isteklerimize istediğimiz zaman sahip olamayabiliriz. Çünkü gelirimiz ihtiyaçlarımızı almaya yetmeyebilir. Bu yüzden de aile bütçesine göre hareket etmeliyiz. Aşağıda örnek bir aile bütçesi gösterilmiştir.

Ailenin Geliri	Ailenin Gideri
Maaş (Baba) : 1800 TL Maaş (Anne) : 1500 TL	Ev kirası : 500 TL Mutfak masrafı : 750 TL Giysi ihtiyaçları : 200 TL Eğitim masrafları : 150 TL Sağlık ihtiyaçları : 90 TL Elektrik-su-yakıt faturaları : 220 TL Ulaşım giderleri : 200 TL Eğlence- gezi: 100 TL
Toplam : 3300 TL	Toplam : 2210
Gelirler toplamı : 3300 TL	Gelirlerimiz ile giderlerimiz arasındaki fark
Giderler toplamı: <u>-2210</u> TL	elimizde kalan paradır. Bu paraya tasarruf
	ettiğimiz para deriz. Daha çok tasarruf için
Tasarruf edilen yani biriktirilen para 790 TL	gelirimizi israf etmeden harcamalıyız.

Para

Para: Her hangi bir mal veya hizmet karşılığında ödenen bedeldir yani değişim aracıdır.

Çok eskilerde insanlar henüz para icat edilmeden önce değiş tokuş yaparlardı. Örneğin iki yumurta verip bir ekmek alıyordu.

Tarihte ilk parayı 3000 bin yıl önce Lidya Devleti'nde yaşayan insanlar kullanmıştır.

İlk para altın ve gümüş karışımından yapılmıştır.

Günümüzde paralar iki çeşittir. Metal paralar ve kağıt paralar

(<http://www.egitimhane.com/4-sinif-sosyal-bilgiler-uretimden-tuketime-etkinlik-calismalari-d130531.html>)).



Öğretmen tarafından öğrencilere grafikler, tablolar ve grafik oluşturma hakkında bilgi verilecek(Slayt Gösterisi).

Grafikler

İstatistik çalışmalarını sonucunda elde edilen bilgilerin şekil, resim ve çizgilerle gösterilmesine **grafik** denir. Günlük hayatımızda **şekil grafiği**, **çizgi grafiği**, **sütun grafiği** ve **daire grafiği** gibi grafik türlerine sık sık rastlamaktayız. Verileri grafiklerle

göstermekten amaç, görsel açıdan daha zenginlik katarak anlaşılabilirlik düzeyini artırmaktır.

İstatistik bilgileri toplayıp özetini yaptıktan sonra, bu bilgilerin toplu olarak görülebilmesi ve kolay anlaşılıp yorumlanabilmesi için grafiklerden yararlanılır. Grafikler çok sayıda bilginin daha kolay anlaşılır olmasını sağlar. Bilgisayardaki çeşitli programlar bize grafikleri hazırlamada kolaylıklar sağlar.

Grafik Örnekleri

A) Resimli (Şekil) Grafik ve Özellikleri

Şekil grafiği, verilerin resimle ifade edilmesidir. Ölçüm sonuçları tablo ile gösterilir. Seçilen bir resim veya sembol belli miktardaki çokluğu gösterir. Aşağıda bir sınıftaki öğrenci sayısı ve öğrencilerin cinsiyetleri şekil grafiği ile gösterilmiştir. Şekil grafiğinde bir resmin belirttiği çokluğa uygun olarak resimler hazırlanır. Gösterilen resim sayısına göre istenen değerler kolayca hesaplanabilir.

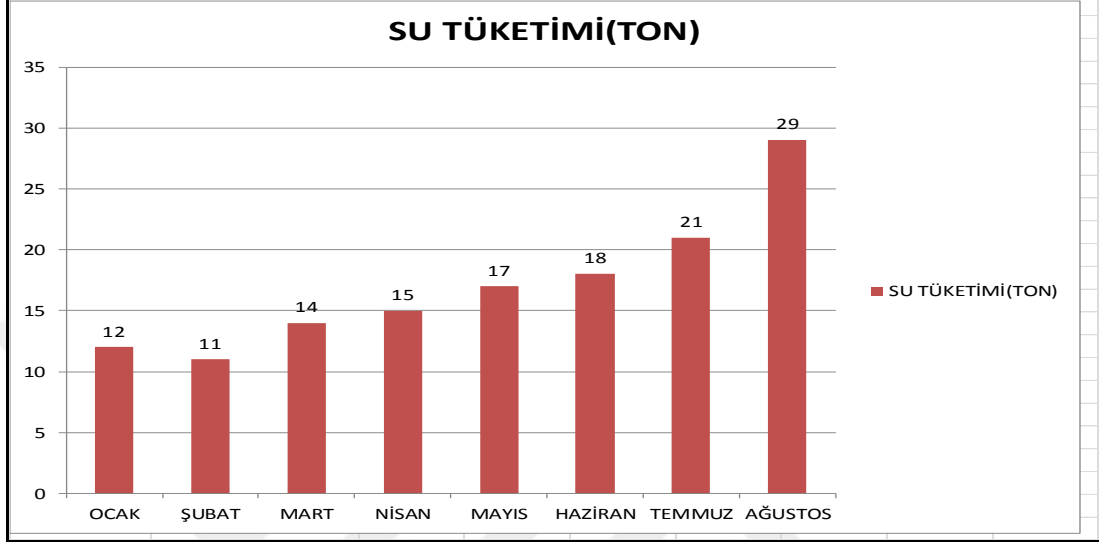


Şekil grafikleri sınıf ve okul mevcutlarında, tarımda, ticarete, işletmecilik ve mühendislikte ölçülen değerlerin ifadesinde kullanılır.

B) Sütun Grafiği ve Özellikleri

Sütun grafiğinde iki eksen vardır. Yatay ve düşey eksen ölçülen değerlerin birbirlerine göre durumları sütunlarla(çubuklarla) gösterilir. Yatay eksen incelediğimiz bir değere göre, düşey eksenindeki değişimi görebiliriz. Aşağıda veri tablosuna göre oluşturulan sütun grafiğini inceleyelim.

AYLAR	SU TÜKETİMİ(TON)
OCAK	12
ŞUBAT	11
MART	14
NİSAN	15
MAYIS	17
HAZİRAN	18
TEMMUZ	21
AĞUSTOS	29

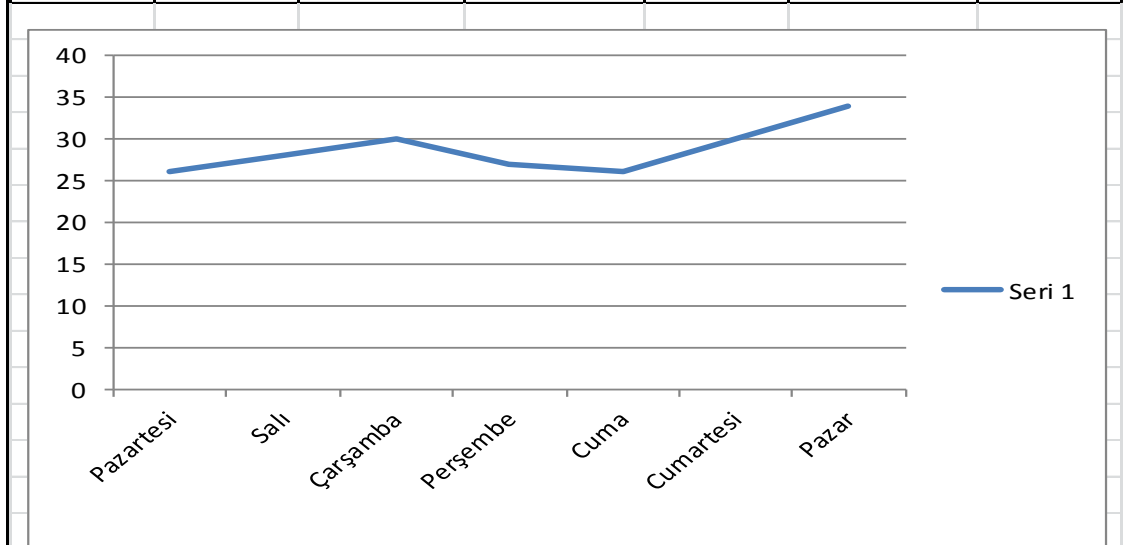


Sütun grafikleri okullarda, bankalarda, şirketlerde ve verilerin değerlendirilmesi işlemlerinde kullanılır.

C) Çizgi Grafiği ve Özellikleri

Çizgi grafiğinde yatay ve dikey olmak üzere iki eksen bulunmaktadır. Yatay ekseninde değerlendirilen verilerin isimleri yazılırken, dikey ekseninde bu verilere göre olan değişim değerleri gösterilir. Daha sonra bu değişim değerleri çizgi ile birleştirilir. Aşağıda bir otomobil fabrikasında haftalık üretilen otomobil sayısı günlere göre çizgi grafiği ile gösterilmiştir.

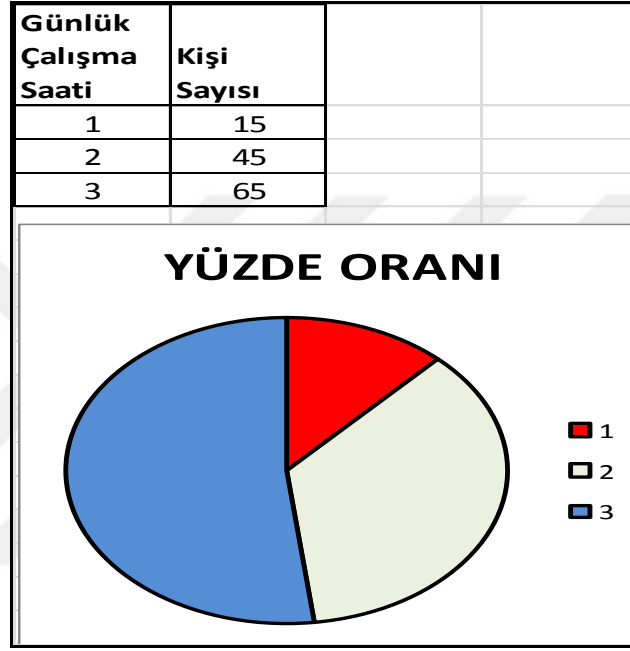
Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
26	28	30	27	26	30	34



Çizgi grafiği meteorolojide, mühendislikte, şirketlerde, okullarda, işletmecilikte, fiziksel ve kimyasal olayların yorumlanmasında, para piyasalarında ve borsadaki değerlerin ifadesinde kullanılır. Çizgi grafiğinde artan ve azalan değerler net olarak izlenebilir.

D) Daire Grafiği ve Özellikleri

Daire grafiğinde gösterilmek istenen büyüklükler bir dairenin dilimleri biçiminde gösterilir. Her alana düşen daire diliminin merkez açısı hesaplanarak daire içinde belirtilir.



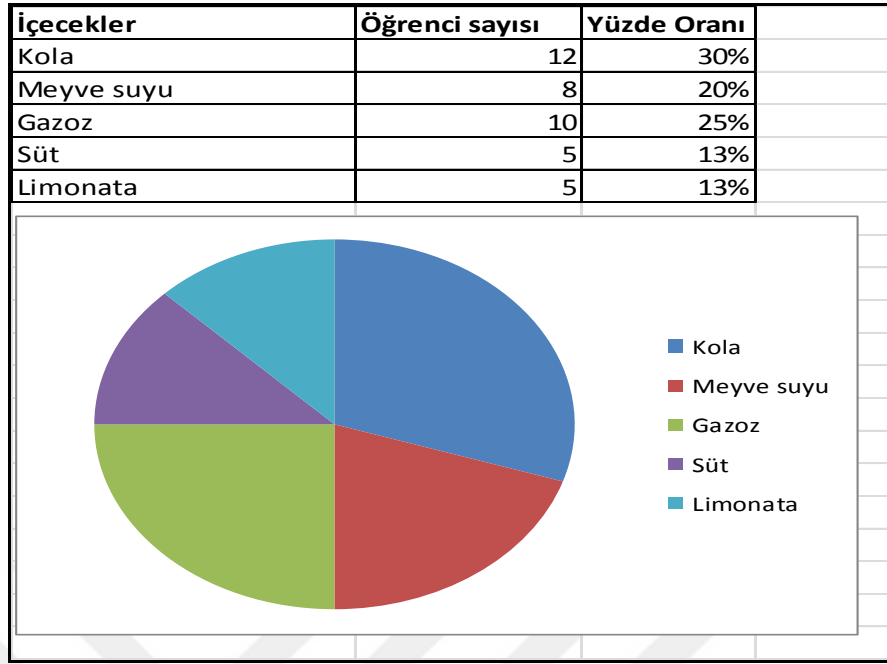
Daire grafikleri ölçülen değerlerin birbirleri ile karşılaştırılması amacıyla kullanılır. Nüfus sayımları, seçim sonuçlarının partilere göre değerlendirilmesi ve okullarda öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesinde kullanılır.

E) Grafiklerle ilgili Çeşitli Örnekler

Aşağıda, bir sınıfta içtikleri içeceklerle ilgili olarak uygulanan ankete öğrencilerin verdikleri cevaplar doğrultusunda oluşturulmuş bir grafik bulunmaktadır.

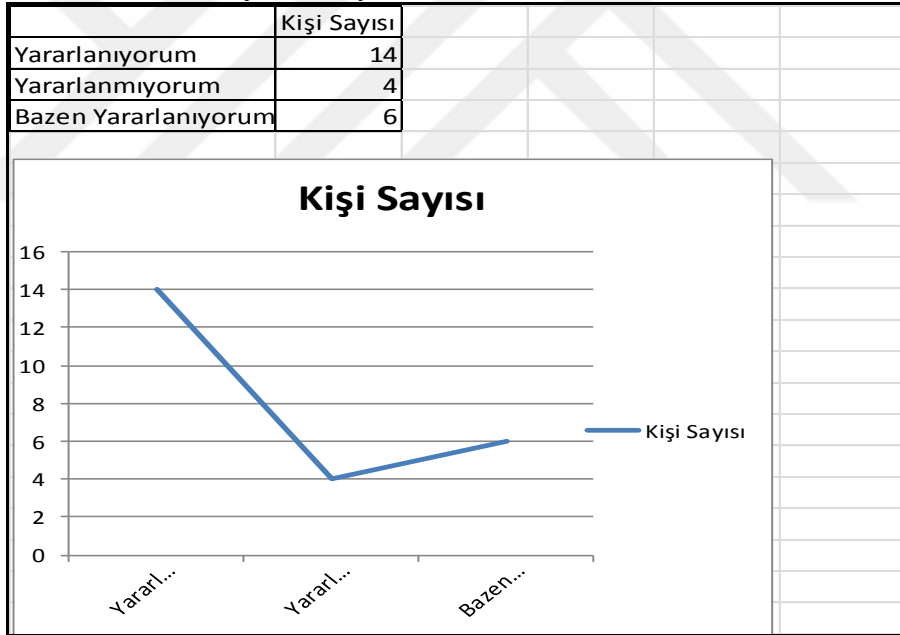
Ankete katılan öğrenci sayısı : 30

E1 . Daire Grafiği

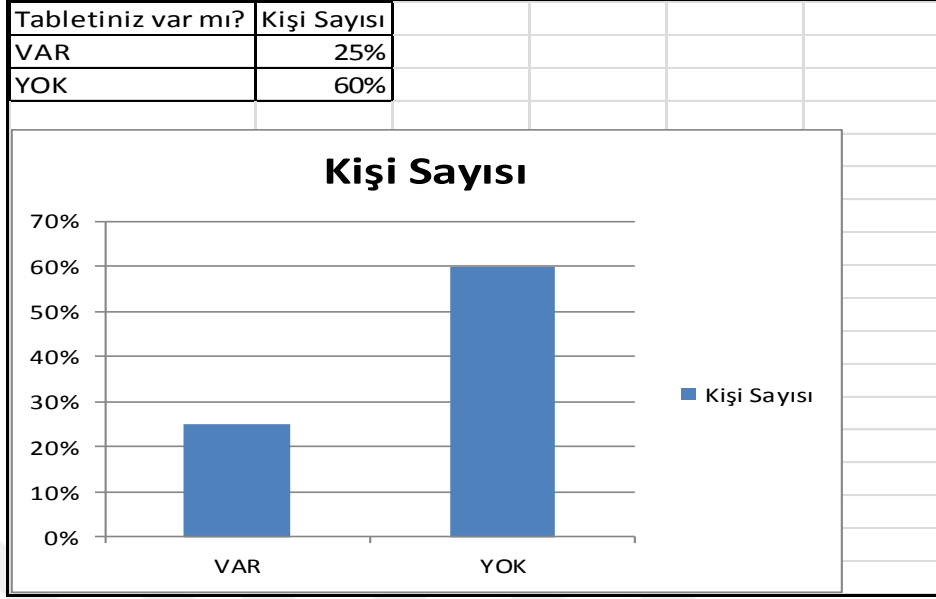


E.2. Çizgi Grafiği

Okulumuzun kantininden yararlanıyor musunuz?



E.3 Sütun Grafiği



Etkinlik III : Aile Bütçemi Oluşturuyorum Etkinliği(10 dakika)

Öğrencilere bir önceki derste verilen ödev doğrultusunda defterlerine sütun grafiği oluşturmaları istenecek. Grafiklerin oluşturulması esnasında öğretmen tarafından rehberlik yapılacak.

Harcama miktarı



Harcama çeşitleri

Etkinlik IV : Kuantum okuma (10 da

Konu ile ilgili aşağıdaki metin öğrencilere “kuantum okuma” ilkeleri doğrultusunda okutulacak.



Cimrilik ve Savurganlık((Teyze, 2010).)

Etkinlik V : Kuantum yazma ve drama etkinliği (10 dakika)

Öğretmen tarafından öğrenciler gruplara ayrılarak öğrencilerden,

- Memur bir baba
- Çocuklarının her isteğini yapmaya çalışan bir anne ve
- Aşırı istekleri olan çocuklar

arasında geçen bir olayı grup içinde beyin fırtınası yaparak kurgulayarak yazmaları istenecek. Yazılanlar gruplarca canlandırılacak. Canlandırma sonucunda yapılan dramanın değerlendirmesi yapılacak. Yazılan yazılardan bir kaçı sınıfta okunarak sınıf panosunda sergilenecek.



4. Aşama : Gösterme

Etkinlik VI : Kuantum Not Alma Etkinliği (10 dakika)

Öğrencilerden “not ay tekniği”ni kullanarak okunan okuma parçası ile ilgili not tutmaları istenecek. Tutulan notlar öğretmence incelenecek. En beğerilen notlar sınıf panosunda sergilenecek.

		Tarifi
	Konunun Başlığı	
Notlar		Düşüncelerim
		Duygularım
		İzlenimlerim
		Etkiler İfadeler
		Sorularım
		Sonuç
Resimler		

5. Aşama : Tekrarlama

Etkinlik IX. Kart eşleştirme Etkinliği (10 dakika)

Öğretmen tarafından hazırlanan kavram kartları öğrencilere dağıtılacak. Kartlara öğrendikleri kavramlar ve anlamları yazılacak. Kartlara gelişigüzel numara verilecek. Öğretmen tarafından numarası söylenen kart kendisinde yer alan kavramı ya da anlamını okuyacak. Karşılığı kimdeyse bende deyip kartını okuyacak. Yanlış söylerse başka bir öğrencinin söylemesi istenecek. Oyun bu şekilde devam edecek.



Etkinlik X. Slogan Oluşturma Etkinliği (5 dakika)

Öğrencilerden doğal kaynakların etkili kullanılmasını konu alan bir “slogan” oluşturmaları istenecek. Hazırlanan sloganlar sınıfta okunacak. En çok beğenilen “3” slogan sınıf panosunda sergilenecek.

6. Aşama: Kutlama (2 dakika)

Bütün öğrenciler sınıfça alkışlanır. Öğretmen tarafından öğrencilere teşekkür edilir.
Ödev: Bilinçli tüketim ile ilgili gazetelerden gazete kupürleri bulunup kesilecek. Sanayi ve ticaret Bakanlığı'nın “Bilinçli Tüketici, Tüketici Bilinci” adlı tebliğinin öğrencilere dağıtılması ve bütün öğrencilerce tebliğin kuantum okuma ilkeleri doğrultusunda okunup anlaşılması,

Dersin Adı: Sosyal Bilgiler

Sınıf : 4

Ünitenin Adı: Üretimden Tüketime

Konu : Bilinçli Tüketici miyiz?

Süre : 3 ders saati

Kavram : Ürün

Kazanım: 4 Satın alacağı ürünleri belirlenen standartlara göre değerlendirir.

Gazete Kupürlerinden Yararlanma : Bilinçli tüketici olmanın ilkeleriyle ilgili gazete kupürleri toplanarak tüketici haklarıyla ilgili temel özellikler belirlenebilir.

Doğrudan verilecek beceri: Tablo, diyagram ve grafik okuma

Doğrudan verilecek değer: Temizlik, sağlıklı olmaya önem verme

Ara Disiplin alan kazanımları:

Rehberlik ve Psikolojik Danışma

a. Karar vermenin önemini açıklar.

b. Kendisiyle ilgili kararlar verir.

İnsan Hakları ve Vatandaşlık:

1. Tüketici olarak haklarını bilir ve kullanır.

2. Tüketici olarak hakları ihlal edildiğinde yasal yollardan haklarını arar.

3. Aldığı ürünlerin son kullanma tarihine dikkat etmenin bir tüketici hakkı olduğunu fark eder.

Araç-gereçler: Fiş, fatura, fiyat etiketi, üretim ve son kullanma tarihleri ile TSE damgalı ürün etiketleri, hak arayan bilinçli tüketicilerle ilgili gazete haberleri.

Yöntem ve Teknikler: Örnek olay incelemesi, zihin haritası, kuantum okuma, drama, şiir okuma, şiir yazma, istasyon, akrostiş

Kuantum Öğrenme Düzeni Öğrenme Öğretme Süreç Analizi

Düzen	Yakalama	İlişkilendirme	Etiketleme	Gösterme	Tekrarlama	Kutlama
Beceriler						
Kuantum çalışma			➤			
Kuantum okuma			➤			
Kuantum yazma			➤	➤		
Kuantum not alma/zihin haritaları		➤				
Kuantum hafıza/Salkımlama						
M. 8 Anahtarı	➤		➤	➤		
İletişim ve arkd.		➤	➤	➤	➤	
Problem çözme		➤		➤		
Kendine güven		➤	➤	➤	➤	➤
Liderlik				➤	➤	
Sorumluluk		➤	➤	➤	➤	
Motivasyon	➤	➤	➤	➤	➤	➤
Açık hava dersi						

1. Aşama : Yakalama (5 dakika)

Çocuklar, siz alışveriş yapıyor musunuz? Bir ürünü alırken nelere dikkat ediyorsunuz? Mesela bakkaldan bir çikolata alacaksınız nelere dikkat edersiniz? Öğrencilerden gönüllü olanların bu sorulara cevap vermeleri istenecek.



2. Aşama : İlişkilendirme

Etkinlik I : Örnek olay İncelemesi Etkinliği (10 dakika)

Şimdi size bir hikaye anlatacağım. Dikkatlice dinlerseniz ardından soracağım sorulara daha iyi cevap verirsiniz. Ömer bir gün annesi ile market alışverişine çıkmış. Alışveriş sepetini aldıktan sonra önce şarküteri reyonuna gitmişler. Bu reyondan tavuk, kıyama, beyaz peynir, salam, yumurta, yoğurt ve süt almışlar. Ardından manav reyonuna gitmişler bu reyondan da domates, biber, patlıcan, salatalık, marul, maydanoz aldıktan sonra, diğer reyonlardan domates salçası, çay, makarna; elektronik ürünler bölümünden de bir tost makinesi almışlar. Ömer'in annesi kasaya gitmiş ve kasiyer ödenecek miktarı hesapladıktan sonra ödemeyi yapıp marketten çıkmışlar. Şimdi alışverişle ilgili olarak size bazı sorular soracağım:



1. Alışveriş gitmeden önce yapılması gerekenler yapıldı mı?
2. Alışveriş sırası ile ilgili bir sorum var mı?
3. Alışveriş esnasında yapılması gerekenler yapıldı mı?
4. Alışveriş bitiminde yapılması gerekenler yapıldı mı?
5. Bu alışveriş çeşitli yönleri ile değerlendiriniz.
6. Bu alışveriş baştan sona kadar olması gerektiği gibi yeniden yazınız.

3. Aşama : Etiketleme

Etkinlik II Kuantum Okuma (15 dakika)

Öğrencilere Sanayi ve Ticaret bakanlığı tarafından Hazırlanan “Bilinçli Tüketici, Tüketici Bilinci” adlı kitapçık Kuantum Okuma yöntemi ile okutulacak

Etkinlik III Kuantum Yazma (20 dakika)

Öğretmen öğrencilerden **bilinçli tüketicinin alış-verişi** konulu bir “kompozisyon” yazmalarını isteyecek. (Yazma işleminde Sanayi ve Ticaret bakanlığı tarafından Hazırlanan “Bilinçli Tüketici, Tüketici Bilinci” adlı yazıda öğrendiklerinden yararlanmaları söylenecek.) Kompozisyon yazmada salkımlama ve hızlı yazma tekniği uygulanacak. Teknik, öğretmenin rehberliği ile uygulanacak. Yazılanlar düzeltildikten sonra sınıfta okunacak. Beğenilen yazılar sınıf panosunda sergilenecek.

4. Aşama : Gösterme

Etkinlik IV : Drama etkinliği-Alış-veriş yapıyorum(15 dakika)

Öğretmen tarafından öğrenciler 5'er kişilik gruplara ayrılacak. Her grup aşağıda verilen bir alış-veriş ortamını canlandırarak. Canlandırmalar için daha önceden çeşitli araç-gereç ve materyaller öğretmen ve öğrencilerle birlikte temin edilecek.

1. Grup : Market
2. Grup : Beyaz eşya dükkanı
3. Grup : Pazar
4. Grup : Manav
5. Grup : Konfeksiyon



**Etkinlik V :
Gazete kupürle**

rini inceleme (15 dakika)

Öğrenciler tarafından bilinçli tüketici olmanın ilkeleriyle ilgili olarak gazetelerden kesilen gazete kupürleri incelenerek tüketici haklarıyla ilgili temel özellikler belirlenmeye çalışılacak. Çalışma grup çalışması şeklinde yapılacaktır. Her grup topladığı kupürleri kompozisyon oluşturacak şekilde kartondan panolara yerleştirecek. En beğenilen grup çalışması sınıf panosunda sergilenecek.



Etkinlik VI: Şiir okuma ve şiir yazma (15 dakika)

Aşağıdaki şiir öğrencilerce okunacak. Ardından öğrencilere boş bir kağıt verilecek. Öğrencilerden sırasıyla bu boş kağıda alışveriş yaparken alacağı malda bulunması gereken standartlarla ilgili bir mısra yazmaları istenecek. Yazılan şiir sınıfa okunacak ve sınıf panosunda sergilenecek.

Alışveriş yapmadan,
Fiyatlara bakarım.
Kalitesiz malları,
Ellerimle anlarım.
Yiyecek alıcaksam,
Tarihine bakarım.
Günü geçen malları
Bir bakışta anlarım.
Bilinçli tüketiciyim.
Reklamlara hiç kanmam.
Damgasız ve tarihsiz,
Yiyecek asla almam(Aksakal, 1997).

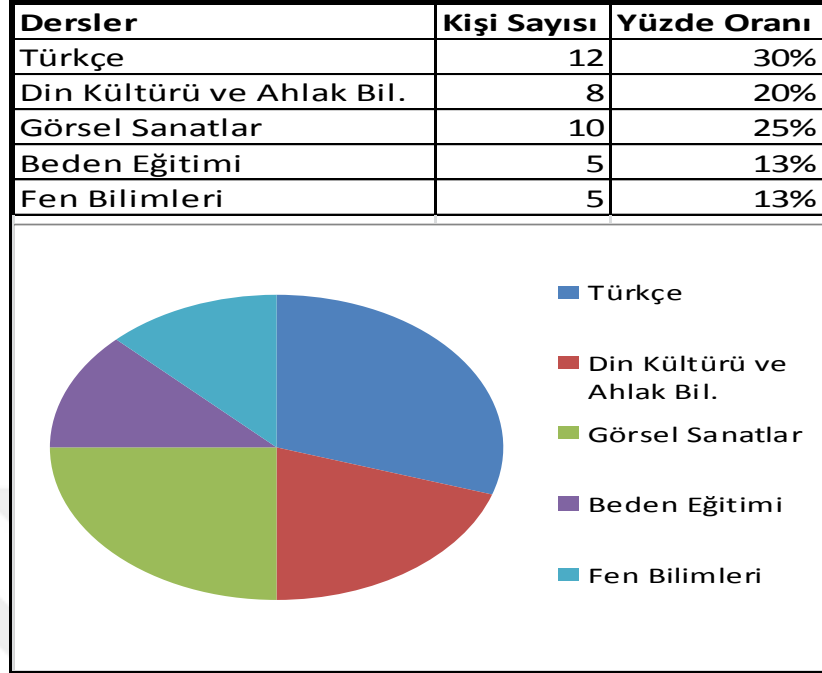
Etkinlik VII: Grafikleri Öğreniyorum (15 dakika)

E) Grafiklerle ilgili Çeşitli Örnekler

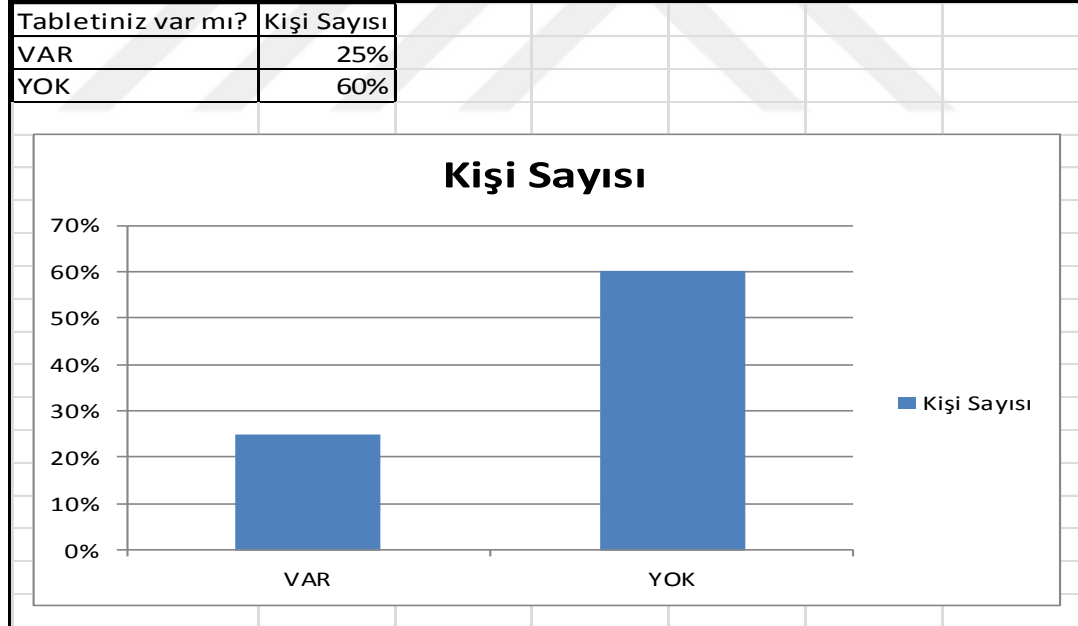
Aşağıda bir sınıfta uygulanan ankete öğrencilerin verdikleri cevaplar doğrultusunda oluşturulmuş bir grafik bulunmaktadır.

Ankete katılan öğrenci sayısı : 30

E1 . Daire Grafiği



E.2 Sütun Grafiği



5. Aşama: Tekrarlama

Etkinlik VIII : İstasyon Etkinliği(20 dakika)

Bu aşamada öğrenciler gruplara ayrılarak bir "istasyon" çalışması yapılacaktır. Bu çalışmada 4 istasyon oluşturulacaktır. Bu istasyonlardan,

1. İstasyonda alınacak mallarda bulunması gereken standartlarla ilgili bir yazı,
2. İstasyonda alınacak mallarda bulunması gereken standartlarla ilgili bir şiir
3. İstasyonda alınacak mallarda bulunması gereken standartlarla ilgili bir slogan

4. **İstasyonda** alınacak mallarda bulunması gereken standartlarla ilgili bir karikatür hazırlamaları istenecek.

Hazırlanan ürünler sınıftaki tüm öğrencilere gösterildikten/sunulduktan sonra sınıf panosunda sergilenecek.

Etkinlik IX Akrostiş Etkinliği(15 dakika)

Öğretmen tarafından gıda maddelerinde bulunması gereken özellikler öğrencilere anlatılacak(okunacak) Öğrencilerin bu kurallarla ilgili bir akrostiş yapmaları istenecek. Yapılan akrostişler sınıfta okunacak ve alkışlanacak. En çok beğeni alan akrostişler sınıf panosuna asılacak.

Aşağıdaki not konu özeti olarak öğrencilere dağıtılacak. Öğrencilerin bu notları okuyup **hafızalama tekniklerinden** yararlanarak öğrenmeleri sağlanacak.

Bilinçli Tüketici

İhtiyaç ve isteklerimizi karşılamak için mağazalardan, marketlerden, bakkallardan, pazarlardan alışveriş yaparız. O halde ürünü satın almadan önce neler yapmalıyız?

Ürünü Satın Almadan Önce:

1-Öncelikle evden çıkmadan alışveriş listesi hazırlanmalıdır. Alışveriş listesinde öncelikle ihtiyaçlarımız, daha sonra isteklerimiz yazılmalıdır. Alışveriş listemize yazacağımız ürünün gerçekten ihtiyacımız olup olmadığını bir kez daha düşünmeliyiz.

2-Satın alacağımız ürünün fiyatının aile bütçemize uygun olup olmadığına dikkat etmeliyiz. Aile bütçemizi aşan alışverişlerden uzak durmalıyız. Alacağımız ürünlerin fiyat etiketine çok dikkat etmeliyiz.

3-Alacağımız ürün hem kaliteli hem de bütçemize uygun fiyatta olmalıdır. *Reklamlardaki aldatici bilgilere inanmamalıyız.* Bir ürünün reklamının çok olması kaliteli olduğunu göstermez. Alacağımız üründe şunları aramalıyız; İhtiyacımıza uygun olup olmadığı, uygun fiyatlı olması, kalitesi, garanti süresi, yedek parçasının ulaşılabilir olması, servis hizmetleri.

4- Alacağımız ürünün TSE damgasının olmasına çok dikkat etmeliyiz.



TSE = Türk Standartları Enstitüsü

Ülkemizde üretilen malların kalitesini denetlemek için 1960 yılında Türk Standartları Enstitüsü kurulmuştur. **TSE damgası ürünlerin kaliteli olması gereken kurallara göre üretildiğini gösterir.**

5-Satın aldığımız ürünün alışveriş fişini veya faturasını almalıyız.

Fiş ve fatura aldığımızda bu üründen dolayı devletimiz ürünün vergisini satıcıdan alır.

6- Satın alacağımız gıda ürünlerinin üretim ve son kullanma tarihlerine bakıp, tarihi geçmemiş olanlardan almalıyız.

Üretim ve son kullanım tarihleri ürünün ambalajının üzerinde yazar. Bu yazıları çok dikkatli şekilde incelemeliyiz.

ÜRT = Üretim Tarihi

SKT= Son Kullanma Tarihi

7-Alacağımız dayanıklı tüketim mallarının (TV, elektronik eşyalar, çamaşır makinesi, mobilya, buzdolabı vb.) garanti belgesini almalıyız.

Dayanıklı Tüketim Malları: Kullanım süreleri uzun süreli olan eşyalardır: TV, Bilgisayar, Radyo, Buzdolabı, Çamaşır Makinesi, Bulaşık Makinesi, Ütü, Cep Telefonu vb.

8-Alacağımız sebze ve meyvelerin çürük ve bozulmuş olmamasına dikkat etmeliyiz. *Sebze ve meyvelerin tartıldığı teraziye dikkat etmeliyiz. Satıcının yanlış tartmasına itiraz etmeliyiz.*

9-Kutuda veya paketteki gıda ürünlerinin ambalajının açık olup olmadığına dikkat etmeliyiz. *Paketi açılmış, ambalajı yıpranmış ürünleri almamalıyız*(<http://www.egitimhane.com/4-sinif-sosyal-bilgiler-uretimden-tuketime-etkinlik-calismalari-d130531.html>).

6. Aşama : Kutlama

Bu aşamada istasyon çalışmasında öğrencilerin gösterdikleri başarılar sınıfça alkışlanır, kutlanır

Ödev : Öğrencilere aşağıdaki ödev verilerek derse hazırlıklı gelmeleri sağlanacak.

Alışveriş Yapıyoruz

A. Öğretmen tarafından 4'er kişilik gruplar oluşturulur.

Grubunuzun adı:

Grup üyelerinin adları:

B. Aşağıda adları verilen ürünlerden her grup üyesine iki ürün olacak şekilde sekiz tanesini seçiniz.

Süt ürünleri (süt, yoğurt, peynir, margarin), bisküvi, çikolata, et ve et ürünleri (kıyma, et, tavuk), içecekler (su, asitli içecekler, meyve suları), temizlik ürünleri, meyve-sebze, kuru bakliyat (nohut, fasulye, mercimek vb.), temizlik ürünleri (şampuan, krem, diş macunu, çamaşır deterjanı vb.).

Ürünler

1. Markette Fiyatı

2. Marketteki Fiyatı

3. Marketteki Fiyatı

C. Fiyat araştırması sonucunda grubunuzun marketinde satmaya karar verdiğiniz ürünleri ve fiyatlarını aşağıdaki tabloya yazınız.

Marketinizin Adı.....

Ürünün Adı Ürünün Miktarı (kg/adet) Fiyatı.....

C. Farklı market ya da bakkallardan seçtiğiniz ürünlerin fiyatlarını araştırınız. Araştırma sonuçlarını aşağıdaki tabloya not ediniz.

Ürünler	Birim Miktarı (kg/adet)	1. Markette Fiyatı	2. Marketteki Fiyatı	3. Marketteki Fiyatı

Ödev: *Tüketicilerin alış verişle ilgili yaşadıkları problemlerle ilgili yakın çevreden ve gazetelerden örnekler(gazete kupürleri) derlenerek yazılı olarak sınıf ortamına getirilecek. Ayrıca çeşitli ürünlerin üzerinde yer alan amblemler incelenecek.*

Dersin Adı: SOSYAL BİLGİLER (III. HAFTA)

Sınıf: 4

Ünitenin Adı: Üretimden Tüketime

Konu: Bilinçli Tüketici miyiz?

Süre: 3 ders Saati

Kazanım : 5 Bilinçli bir tüketici olarak haklarını kullanır.

Gazete Kupürlerinden Yararlanma : Bilinçli tüketici olmanın ilkeleriyle ilgili gazete kupürleri toplanarak tüketici haklarıyla ilgili temel özellikler belirlenebilir.

Doğrudan verilecek beceri : Tablo, diyagram ve grafik okuma

Doğrudan verilecek değer : Temizlik, sağlıklı olmaya önem verme

Ara Disiplin alan kazanımları

İnsan Hakları ve Vatandaşlık :

Tüketici olarak haklarını bilir ve kullanır.

Tüketici olarak hakları ihlal edildiğinde yasal yollardan haklarını arar.

Aldığı ürünlerin son kullanma tarihine dikkat etmenin bir tüketici hakkı olduğunu fark eder.

Kavram : Ekonomi

Araç-gereçler : Tüketicilerle ilgili gazete kupürleri, herhangi bir ürünün garanti belgesi ve kullanım kılavuzu örnekleri.

Yöntem ve Teknikler : Zihin haritaları, kuantum not alma, alma, video izleme, slogan ve film hazırlama, örnek olay incelemesi, kuantum yazma, drama sıcak sandalye

Kuantum Öğrenme Düzeni Öğrenme Öğretme Süreç Analizi

Düzen	Yakalama	İlişkilendirme	Etiketleme	Gösterme	Tekrarlama	Kutlama
Beceriler						
Kuantum çalışma			➤	➤	➤	
Kuantum okuma						
Kuantum yazma				➤		
Kuantum not alma/zihin haritaları		➤	➤			
Kuantum hafıza/Salkımlama						
M. 8 Anahtarı	➤	➤	➤	➤	➤	
İletişim ve arkd.			➤	➤	➤	
Problem çözme				➤	➤	
Kendine güven	➤	➤	➤	➤	➤	➤
Liderlik				➤	➤	
Sorumluluk		➤	➤	➤	➤	
Motivasyon	➤	➤	➤	➤	➤	➤
Açık hava dersi						

1. Aşama: Yakalama (7 dakika)

Çocuklar, size bugün yaşanmış bir olay anlatarak derse başlayacağım. Dikkatle dinlerseniz memnun olurum. Çünkü hemen arkasından size konu ile ilgili sorular soracağım. Adamın bir fırından taze bir ekmeği almış. Onu taze taze yemek için ekmeği parçaladığında bir de ne görsün? Ekmeğin içinde bir çorap. Tabii adam bunun üzerine çok sinirlenmiş. Ekmeği alarak doğrudan, ekmeğin fırınına koşmuş.

Fırın sahibini görür görmez. Sizden az önce aldığım ekmeğin içinde bir çorap çıktı. Nasıl böyle bir hata yaparsınız? demiş.

Bunun üzerine fırıncı :

-“Takım elbise çıkmasını mı bekliyordunuz” diye alaycı bir şekilde cevap vererek tüketicinin şikayetini pek dikkate almamış. Sizce burada fırıncının davranışı doğru mudur? Ya da nasıl davranmalıydı? Bu durumda tüketicinin tavrı nasıl olmalıdır? Size sorsaydı ona ne tavsiye ederdingiz?



2. Aşama : İlişkilendirme

Etkinlik 1 : Zihin Haritası Etkinliği (15 dakika)

Öğrencilerden alış-verişle ilgili bir “zihin haritası” hazırlamaları istenecek. Hazırlanan zihin haritaları sınıfa gösterilecek. Zihin haritaları ile ilgili sorular cevaplandırılacak. Zihin haritalarından en çok beğenilenler sınıf panosunda sergilenecek.

3. Aşama : Etiketleme

Etkinlik II : Bilinçli Tüketici Nasıl Olmalıdır?(20 dakika) (Video İzleme) ve Kuantum Not Alma Etkinliği



<httpswww.youtube.com/watchv=wgsa3h0dylo.mp4>

Video öğrencilere izletilecek. Videoyu izlerken öğrencilerden “kuantum Not Alma” tekniğini kullanarak not almaları istenecek. Not alma aşağıdaki taslağa uygun olarak yapılacak. Alınan notlar sınıfa gösterilecek. En çok beğenilenleri sınıf panosunda sergilenecek.

		Tarihi
	Konunun Başlığı	
<i>Notlar</i>		<i>Düşüncelerim</i>
		<i>Duygularım</i>
		<i>İzlenimlerim</i>
<i>Resimler</i>		<i>Etkiler İfadeler</i>
		<i>Sorularım</i>
		<i>Sonuç</i>

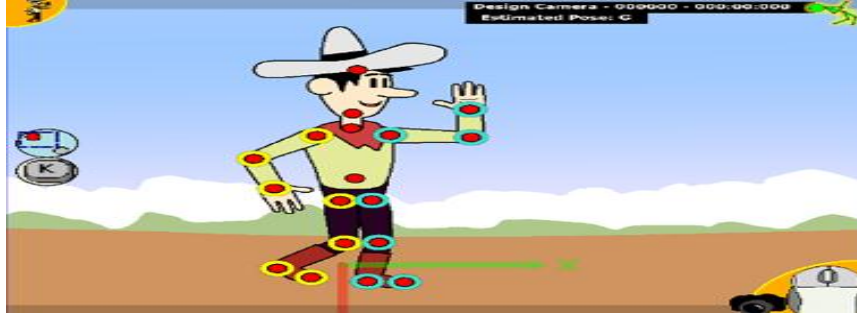
4. AŞAMA : GÖSTERME

Etkinlik : III Ürün amblemi ve Slogan Hazırlama (10 dakika)

Öğretmen tarafından öğrenciler gruplara ayrılarak bilinçli bir tüketici olarak hakkını kullanmayla ilgili bir slogan hazırlanacak. Slogan grup üyeleri ile birlikte söylenecek.

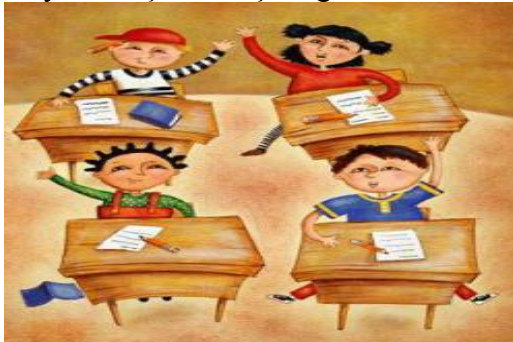
Etkinlik : IV Film Hazırlama (15 dakika)

Sloganı hazırlayan grupça bilinçli tüketici olarak hakkını kullanmayı esas alan kısa bir film hazırlanacak ve hazırlanan filmler sınıfta canlandırılacak.



Etkinlik : V Örnek Olay İncelemesi (20 dakika)

Öğrencilerden tüketicilerin yaşadığı olaylardan getirilen örnek gazete kupürleri okunarak bunlardan birisi sınıfta canlandırılacak. Canlandırmanın ardından örnek olayın anlaşılması için öğretmen tarafından sorular sorulacak.



Etkinlik: VI Kuantum yazma (20 dakika)

Öğrencilere tüketicilerce yaşanmış ve yaşanması mümkün olan örnek olaylardan birisi (aşağıda) sunulup bu durumda haklarını nasıl kullanacakları tartışılacak. Ardından konuyla ilgili bir dilekçe yazılacak.

Örnek olay :

Demet, ayakkabıcıdan bir çift spor ayakkabısı aldı. Ayakkabıyı iki ay giydikten sonra ayakkabıda potlanmaların olduğunu gördü. Ayrıca ayakkabıda kullanılan kumaşın renginin çok değiştiğini, doğallığını kaybettiğini tespit etti. Bu durumda Demet bir tüketici olarak hakkını nasıl kullanmalı neler yapmalı?

Öğretmen öğrencilerden haklarını nasıl kullanabilecekleri ile ilgili **kuantum yazma tekniğini** kullanarak bir yazı yazmalarını istenecek. Ardından **Tüketici hakem Heyeti Başkanlığına** müracaat dilekçesi yazılacak. Dilekçeyi yazmadan önce dilekçe örnekleri incelenecek. Yazılan dilekçeler öğretmence incelenerek beğenilen dilekçelerden bazıları sınıf panosunda sergilenecek.

5. Aşama: Tekrarlama

Etkinlik : VII Drama (15 dakika)

Sınıftaki öğrenciler öğretmen tarafından 5'er kişilik gruplara ayrılacak.

- Defolu kıyafetler satan konfeksiyoncu
- Bu konfeksiyondan kıyafet alan müşteriler
- Tüketici hakem heyeti görevlileri
- Olaya tanık olan diğer kişiler



Her grup kendi içinde bu rolleri paylaşarak canlandırma yapacaklar

Etkinlik : VIII Sıcak Sandalye etkinliği (10 dakika)

Sınıfta daha önceden öğrencilerden birine Kaymakamlık yetkilisi olarak sınıfa çağrılacağı söylenerek tüketici hakları konusunda hazırlanması gerektiği söylenecek. Sınıftaki diğer öğrencilere de siz de yetkiliye konu ile ilgili sorular soracaksınız. Bunun için iyi hazırlan denecek. Yetkili kişi ders saati geldiğinde kırmızı koltuğa oturtulacak ve etkinlik gerçekleştirilecek.



6.Aşama :Alkışlama

Etkinliklere başarı gösteren öğrenciler ve öğrenci grupları yağmur alkışı, davul alkışıgibi alkış şekilleriyle alkışlanacak.

EV ÖDEVİ : Öğretmen rehberliğinde öğrenciler gruplara bölünecek. Gruplar aşağıdaki şekilde görevlendirilecek.

1. Grup: Çiftçi ile görüşme,
2. Grup: Bir değirmen veya un fabrikasına ziyaret,
3. Grup: Ekmek fırınına ziyaret,
4. Grup: Ekmek satılan başka bir yere ziyaret.

Grupların ziyaretleri sırasında sormak üzere öğrencilere aşağıdaki örnek sorular verilecek.

Çiftçi ile görüşecek grup:

1. Buğdayın yetişmesi için hangi çalışmaları yapıyorsunuz?
2. Bu çalışmalarda hangi tarım aletlerini kullanıyorsunuz?
3. Çiftçiliğinizin ilk yıllarında kullandığınız aletlerle şimdi kullandıklarınız arasında fark var mı?
4. Çiftçi olmaktan memnun musunuz? Cevabınız evet veya hayır ise neden?

Değirmen veya un fabrikasını ziyaret edecek grup:

1. Buğdayı nereden alıyorsunuz?
2. Buğdayın kilogramını kaç liradan alıyorsunuz?
3. Buğday un olana kadar hangi aşamalardan geçiyor?
4. Değirmen ile un fabrikası arasında ne fark vardır?
5. Fabrikanızın artıklarını ne yapıyorsunuz?

Ekmek fırınına ziyaret edecek grup :

1. Unun kilogramını kaç liradan alıyorsunuz?
2. Bir ekmek kaç gram undan yapılıyor?
3. Ürettiğiniz bir ekmeği kaç liradan satıyorsunuz?
4. Un ekmek olana kadar hangi aşamalardan geçiyor?
5. Çalıştığımız ilk fırınla şimdi çalıştığımız fırın arasında fark var mı?

Bakkal veya marketi ziyareti edecek grup:

1. Bir günde yaklaşık olarak kaç ekmek satıyorsunuz?
2. Bir ekmeği kaç liradan satıyorsunuz?
3. Ekmekler dükkanınıza nasıl geliyor?

Dersin Adı: Sosyal Bilgiler

Sınıf: 4

Ünitenin Adı: Üretimden Tüketime

Konu: Üretim, Dağıtım ve Tüketim Macerası

Süre: 3 ders Saati

Kazanım 6 : Kullandığı bazı ürünlerin üretim, dağıtım ve tüketim ağını oluşturur.

1. 6. kazanım için Matematik dersi “Sütun Grafiği” alt öğrenme alanı (1 ve 2. kazanımlar)

- 1.Sütun grafiğini oluşturur.
- 2.Sütun grafiğini yorumlar.
2. 6. kazanım için Fen ve Teknoloji dersi “Maddeyi Tanıyalım” ünitesi (4.1 kazanımı)

4.1. Doğal, işlenmiş ve yapay kavramlarını ayırt eder.

Doğrudan verilecek beceri: Tablo, diyagram ve grafik okuma

Doğrudan verilecek değer: Temizlik, sağlıklı olmaya önem verme

Girişimcilik : Ürünlerin farklı üretim şekilleri olduğunu bilir.

Araç-gereçler : Ürünlerin yapım aşamalarını gösteren çeşitli fotoğraflar

Yöntem ve Teknikler : Zihin haritaları, kavram haritası, film izleme, kuantum not alma, grafik oluşturma, akrostiş, kuantum yazma, beyin fırtınası

Kavramlar : Ekonomik faaliyet iş bölümü, üretim, dağıtım, tüketim, ticaret, pazar

Kuantum Öğrenme Düzeni Öğrenme Öğretme Süreç Analizi

Düzen	Yakalama	İlişkilendirme	Etiketleme	Gösterme	Tekrarlama	Kutlama
Beceriler						
Kuantum çalışma		➤	➤		➤	
Kuantum okuma		➤				
Kuantum yazma					➤	
Kuantum not alma/zihin haritaları		➤	➤			
Kuantum hafıza/Salkımlama	➤			➤		
M. 8 Anahtarı		➤	➤	➤	➤	
İletişim ve arkd.	➤	➤	➤	➤		
Problem çözme		➤				
Kendine güven		➤	➤			➤
Liderlik		➤	➤	➤		
Sorumluluk		➤	➤	➤	➤	
Motivasyon	➤	➤	➤	➤	➤	➤
Açık hava dersi						

1. Aşama : Yakalama (5 dakika)

Çocuklar sizinle bugün çok önemli bir konuyu işleyeceğiz. Tükettiğimiz ürünlerden bazıları soframıza gelene kadar bazı aşamalardan geçmektedir. Şimdi bu aşamalarla ilgili ne biliyoruz. Bir gözden geçirelim. Mesela, yediğimiz ekmeği düşünelim. Soframıza gelene kadar hangi aşamalardan geçer? sorusu sınıfa sorularak öğrencilerden cevap vermeleri istenecek.

2. Aşama : İlişkilendirme

Etkinlik : I Budayın yolculuğu Kuantum not alma (15 dakika)

Aşağıdaki parça öğretmen tarafından okunacak. Öğrencilerin not ay tekniğine göre not almaları istenecek.

Buğdayın Yolculuğu

Ben tohum olarak ayrılmış bir buğday tanesiydim. Torbamda heyecanla toprağa ekilme mevsimini bekliyordum. Bir gün çiftçi geldi, benim de içinde bulunduğum torbayı aldı ve tarlaya götürdü. Toprağa kavuşma zamanım geldiği için o kadar heyecanlandım ki içim içime sığmıyordu. Artık toprağa düşecek ve filizlenip başak verecektim.

Çiftçi bizleri torbadan avuç avuç olarak toprağa serpmeye başladı. Ben torbanın dibindeydim bu yüzden sabır ve heyecanla sıranın bana gelmesini bekliyordum. Çiftçi elini son bir kez torbaya daldırdı, ben de artık çiftçinin elindeydim. Avucunu yukarı doğru çekerken ben torbanın kenarına çarptım ve torbaya düştüm. Torbada benden başka buğday kalmamıştı. Toprağı ve güneşi göremeyecektim artık ve büyümeden yok olup gidecektim. O kadar üzuldüm ki sessiz sessiz ağlamaya başladım. Birden bir sarsıntı hissettim, torba sallanmaya başladı. Çiftçi torbada hiç buğday kalmasın diye ters çevirmiş sallıyordu. Bu sayede toprağa düştüm o an güneşi ve toprağı gördüm. Üzüntüm mutluluğa dönüştü artık büyüyecek ve filizlenecektim.

Ama büyümek için de zaman gerekiyordu. Uzun süre torbada bekledikten sonra bir süre de toprakta beklemek zorundaydım, ama olsun! Sonunda isteğime kavuşmuştum. Artık topraktaydım ve ben sabırlı bir buğdaydım.

Zaman geçti, kış geldi üzerime kar yağdı, rüzgarlar esti. Bahar geldi yağmurlar yağdı, ben kana kana suyu içtim. Çünkü büyümek için bunların hepsine ihtiyacım olduğunu biliyordum. Havaalar ısındıkça kendimde değişiklikler hissetmeye başladım. Kabuğum çatladı ve filizlendim. Büyüyordum artık. Toprakdan dışarı boynumu uzattım ve güneşi gördüm. Öyle muhteşemdi ki hayran oldum. Her geçen gün kendimi güneşe daha yakın hissettim. Rüzgarla birlikte başaklarım doldu. Önceleri yeşilken bir süre sonra rengim sarardı ve olgun bir başak oldum.

Çiftçi bizi biçer döver denilen kocaman bir araçla hasat etti. Sonra makine samanlarımızla tanelerimizi ayırdı. Bizi çuvallara doldurduktan sonra kamyonlarla değirmene götürdü. Burada kocaman değirmen taşlarının arasında un haline geldik. Biraz canım yandı ama sonrasını düşünerek mutlu oldum.

Değirmenden bembeyaz un olarak çuvallarda çıkarıldık. İçerde beyaz elbiseler giymiş birçok insanın çalıştığı fırına getirildik. Olacakları merakla bekliyorduk. Kocaman bir kapta üzerimize su dökerek yapış yapış bir hale getirildik. Buna hamur diyorlardı. Sonra bizi şekillendirerek fırında pişirip ekmek yaptılar. Heyyy!! Üzeri kıpkırmızı bir ekmekteydim artık.

Fırıncı bizi arabalarına yerleştirip bakkallara, marketlere dağıttı. Ben küçük bir bakkalın rafına konuldum. Derken bakkaldan içeri bir çocuk girdi. O kadar güler yüzlü ve tatlıydı ki onun beni alması için dua etmeye başladım. Çocuk ekmeklerin bulunduğu dolaba yöneldi, kapısını açtı, elini uzattı ve beni aldı. Allah'ım ne kadar mutluydum! Çocuk beni evine götürdü. Annesi sofrayı hazırlamış çocuğunu bekliyordu. Beni sofraya koydular.

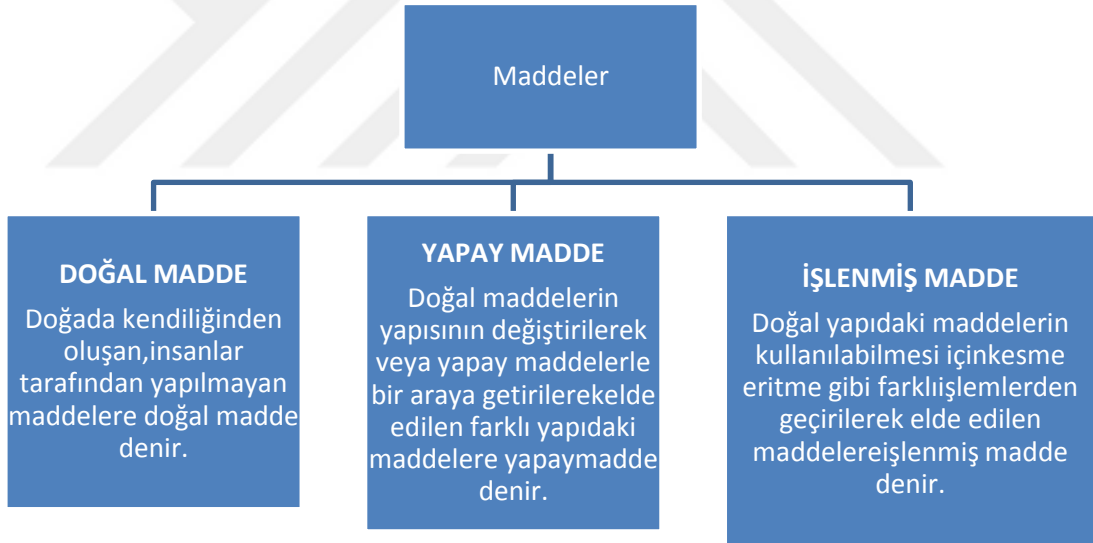
Artık son bir görevim kalmıştı. O da bu insanların vücuduna vereceğim faydalardı. Görevimi tamamlamanın mutluluğunu yaşıyordum. (Buğdayın Yolculuğu, 2015).

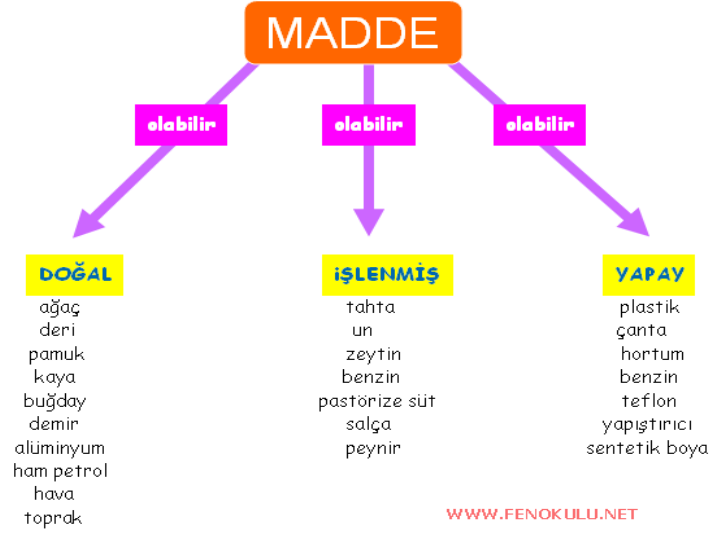
Etkinlik: II Zihin Haritası Etkinliği (20 dakika)

Buğdayın yolculuğu ile ilgili ev ödevinde grupların topladığı bilgiler sınıfta paylaşılacak. Öğrencilerden okunan bilgilerden yararlanarak “buğdayın yolculuğu” adlı bir **zihin haritası** oluşturmaları istenecek. Oluşturulan haritalar öğretmen tarafından incelenecek. Beğenilenler sınıf panosunda sergilenecek.



Etkinlik : II Kavram Haritası(Doğal, işlenmiş ve yapay kavramları) (10 dakika)





(<https://www.google.com.tr/search?q=do%C4%9Fal+madde+%C3%B6rnekler>)

3. AŞAMA : ETİKETLEME(15 dakika)

Etkinlik :III Üretimden Tüketime Film İzleme

Etkinliği(https://www.youtube.com/watch?v=mnpPQRtSX_Q)



Video Bilinçli Tüketici - 4. Sınıf Sosyal Bilgiler.mp4

Öğrencilere çeşitli ürünlerin üretimden tüketim aşamasına kadar geçen evreleriyle ilgili hazırlanan film öğrencilere izletilecek. Buğdayın Yolculuğu ETKİNLİĞİ (Buğdayın Yolculuğu).

Etkinlik : IV Kuantum Not Alma Etkinliği

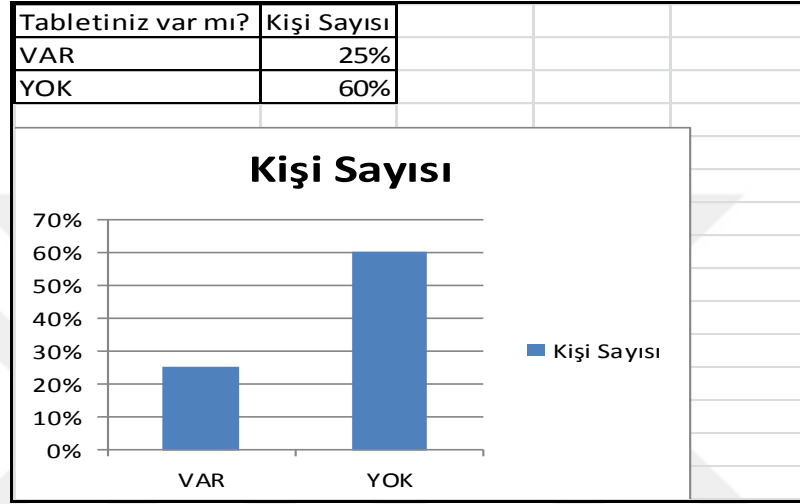
Öğrencilerden izledikleri filmde “kuantum not alma” tekniğini kullanarak not almaları istenecek. Alınan notlar öğretmen tarafından incelenerek sınıf panosunda sergilenecek.

	Konunun Başlığı	Tarihi
Notlar	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	Düşüncelerim <hr/> Duygularım <hr/> İzlenimlerim <hr/> Etikler İfadeler <hr/> Sorularım <hr/> Sonuç
Resimler		

Etkinlik : V Grafik İnceleme ve Grafik Oluşturma Etkinliği

Öğretmen tarafından öğrencilere matematik dersinde de öğrendikleri grafiklerle ilgili bilgiler yeniden gözden geçirilecek. Daha sonra öğrencilere seviyelerine uygun üretim, dağıtım ve tüketim ile ilgili seviyelerine uygun veriler verilerek grafik oluşturmaları istenecek.

E.3 Sütun Grafiği (10 dakika)



RESİMLİ (ŞEKİL) GRAFİKVEÖZELLİKLERİ
([http://www.egelisesi.k12.tr/dosyalar/editor/file/proje13\(\).pdf](http://www.egelisesi.k12.tr/dosyalar/editor/file/proje13().pdf))

4. AŞAMA : GÖSTERME

Etkinlik : V Akrostiş Etkinliği

Öğrencilere aşağıdaki örnek akrostiş etkinliği gösterilip onların da böyle bir akrostiş çalışması yapmalarını istenecek.

Tükenmez bitmez bu bolluk
Ülkümde aşım bam başkadır
Kim bilir ne emek var
Ekmekte aşım bereketim
Tüketimden üretime mallar
İlle de yerli malı tüket
Mübarektir muhtaçlara bir lokma tüket

Etkinlik : VI Beyin Fırtınası Etkinliği(15 dakika)

Ülkemizde her alanda üretimin artırılması için nasıl bir çözüm önerirsiniz? Sorusu öğrencilere yöneltilerek beyin fırtınası yapılacak.

5. Aşama : Tekrarlama

Etkinlik : VI Kuantum yazma etkinliği(20 dakika)

Ekmegin serüvenini (üretim, dağıtım ve tüketim) aşamalarını yazınız. Yazma işlemi kuantum yazma ilkeleri doğrultusunda yapılacak. Yazma işlemi önce noktalama işaretlerine dikkat etmeden olduğu gibi yazılacak. Daha sonra yazılan yazı noktalama

ve imla kurallarına göre düzeltilcek. Yazılan yazılar öğretmen tarafından kontrol edilecek. En çok beğenilen yazılar sınıf panosunda sergilenecek

Dersin Adı: Sosyal Bilgiler

Sınıf: 4

Ünitenin Adı: Üretimden Tüketime (5. Hafta)

Konu: Bizim için çalışanlar

süre: 1 ders Saati

Kazanım : 7. İhtiyaçlarla meslekleri ilişkilendirir

Doğrudan verilecek beceri: Tablo, diyagram ve grafik okuma

Doğrudan verilecek değer: Temizlik, sağlıklı olmaya önem verme

Ara Disiplin Kazanımları

1. İnsanlarla meslekler arasındaki ilişkiyi kavrar.

Rehberlik ve Psikolojik Danışma: Ürünlerin Farklı üretim şekilleri olduğunu bilir

Araç-gereçler : Çeşitli mesleklere ait fotoğraflar.

Yöntem ve Teknikler : Sunu, zihin haritası etkinliği, kuantum not alma, kuantum yazma, drama etkinliği

Kavramlar : Meslek, emek

5. Aşama : alkışlama

Kuantum yazma etkinliğinde gösterdikleri başarılarından dolayı öğrenciler tebrik edilecek. Alkışlanacak.

ÖDEV : Buğdayın yolculuğu ile ilgili etkinlikte oluşturulan grup çalışmalarını yapılarak sınıfa getirilecek.

Kuantum Öğrenme Düzeni Öğrenme Öğretme Süreç Analizi:

Düzen Beceriler	Yakalama	İlişkilendirme	Etiketleme	Gösterme	Tekrarlama	Kutlama
Kuantum çalışma				➤	➤	
Kuantum okuma						
Kuantum yazma				➤		
Kuantum not alma/zihin haritaları						
Kuantum hafıza/Salkımlama						
M. 8 Anahtarı		➤	➤			
İletişim ve arkd.	➤	➤	➤		➤	➤
Problem çözme					➤	
Kendine güven		➤	➤	➤	➤	➤
Liderlik					➤	
Sorumluluk		➤	➤	➤	➤	➤
Motivasyon	➤	➤	➤	➤	➤	➤
Açık hava dersi						

1. Aşama : Yakalama(5 dakika)

Çocuklar, bugünkü dersimize kısa bir hikaye ile başlamak istiyorum. Dikkatle dinlerseniz bununla ilgili sorular soracağım. Adamın biri hastalanmış yatak döşek yatırmış. Komşuları gelmişler. Beyefendi çok hastasın senin için ne yapalım, demişler. Adam : Rica ediyorum bana hemen bir veteriner çağırın, demiş. Komşuları çok şaşırılmışlar adamın söylediğine.

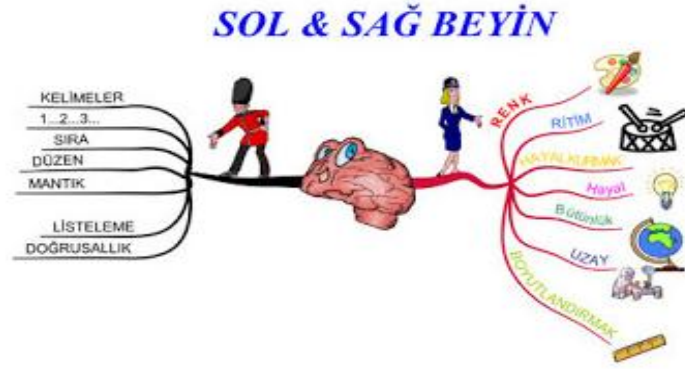
Çocuklar, komşular sizce neden şaşırılmış olabilirler? Sorusu sorularak farklı öğrencilerden cevap alınır. Ardından adamın neden öyle söylemek istediğini öğretmen anlatır. Adam devamında “Hayvanlar gibi yaşadım. Çocuklarım köpek yavruları gibi büyüdüler. Bu durumda doktor benim neyime” diye söylemiş.

2. Aşama : İlişkilendirme

Etkinlik : I Zihin Haritası Etkinliği(15 dakika)

Çocuklar, daha önce ekmeğin soframıza gelinceye kadar geçirdiği aşamaları üzerinde durmuştuk. Bu aşamaların her birinde hangi meslek mensupları görev almaktadırlar? Bunların görevleri nelerdir? Bu görevi yaparken hangi zorluklarla karşılaşılır? Bu meslekleri yapan kişiler olmasa ne olurdu? Başka hangi meslekleri tanıyorsunuz? Bu meslekleri yapan kişiler olmasa ne olurdu? Bu sorularla bir önceki konu ile ilişki kurulmuş olacak.

Öğrencilerden mesleklerle ilgili bir zihin haritası yapmaları istenecek. Yapılan zihin haritaları öğretmen tarafından incelenecek. En çok beğenilen zihin haritaları sınıf panosunda sergilenecek.



Zihin Haritası Örneği

3. Aşama : Etiketleme

Etkinlik : II Sunu (10 dakika)

Öğretmen tarafından İhtiyaçlar ve meslekler arasındaki ilişkileri konu alan bir sunu gerçekleştirilir. Sununun ardından gazetecilik mesleğinin önemini konu alan bir yazı öğrencilere öğretmen tarafından okunur (<http://aygunhoca.com/sosyal-bilgiler/46-4-snf-sosyal-bilgiler/1735-4-sinif-sosyal-bilgiler-her-is-onemlidir.html>)

Etkinlik : III Kuantum Not Alma (10 dakika)

Öğretmenin dersle ilgili sunumu ve öğrencilere okunanlarla ilgili kuantum not alma etkinliği gerçekleştirilecek. Öğrencilerce alınan notlar öğretmen tarafından incelendikten sonra beğenilen çalışmalar sınıf panosunda sergilenecek.

	<i>Konunun Başlığı</i>	<i>Tarih</i>
<i>Notlar</i>	_____	<i>Düşüncelerim</i>
<i>Resimler</i>	_____	<i>Duygularım</i>
	_____	<i>İzlenimlerim</i>
	_____	<i>Etkiler</i>
	_____	<i>İfadeler</i>
	_____	<i>Sorularım</i>
	_____	<i>Sonuç</i>

4. Aşama : Gösterme

Etkinlik : IV Kuantum Yazma

Öğrencilerden aşağıda belirtilen mesleklerle ilgili bu mesleğin ne kadar önemli olduğunu anlatan bireysel olarak bir yazı yazmalarını istenecek. Yazılanların bir kaçını sınıfta okunacak. (<http://aygunhoca.com/sosyal-bilgiler/46-4-snf-sosyal-bilgiler/1735-4-sinif-sosyal-bilgiler-her-is-onemlidir.html>)

Buğday yetiştirme
Laboratuvarda kan tahlili yapma
İki metal parçasını düzgün biçimde
kaynakla birleştirebilme
Bir hastaya bakabilme (ilacını verme,
bakımını yapma)
Makinede dikiş dikebilme
Bir hastayı muayene edebilme
Yeni giyim modelleri çizebilme
Bir bina planı çizebilme
Hayvan yetiştirebilme
Bir buzdolabının arızasını giderebilme
İşsizlere iş bulmada yardımcı olabilme
Yeni bir sandalye modeli tasarlama
İnsanları eğlendirebilme
Kitap-gazete satma
İnsanlara bir şeyler öğretme
Bir binanın içini süsleme
Reçeteye göre ilaç yapma
Saçları ölçülü kesip, şekil verebilme
Ayakkabı üretme
Bir hastanın bakımını yapma
Araştırmalarıyla bir hastalığın
nedenini bulma
Fırında ekmek pişirme
Trafikteki araba sürücülerine ehliyet
kontrolü yapma
Ambulans kullanabilme

Etkinlik : IV Daire Grafiği

Oluşturuyorum. (5 dakika)

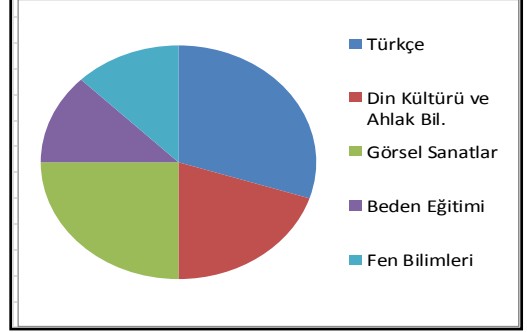
Öğrencilerle ihtiyaçlar ve meslekleri konu alan daire grafikleri oluşturulup yorumlanacak.

Aşağıda bir sınıfta uygulanan ankete öğrencilerin verdikleri cevaplar doğrultusunda oluşturulmuş bir grafik bulunmaktadır.

Ankete katılan öğrenci sayısı : 30

E1 . Daire Grafiği

Türkçe	12	30%
Din Kültürü ve Ahlak Bil.	8	20%
Görsel Sanatlar	10	25%
Beden Eğitimi	5	13%
Fen Bilimleri	5	13%



5. Aşama : Tekrarlama

Etkinlik : IV Drama Etkinliği

Öğrencilerce sınıfa getirilen mesleklerle ilgili kıyafetler kullanılarak öğretmen tarafından oluşturulan gruplar aşağıdaki atasözü ve deyimleri canlandıracaklar.

- Sanat altın bileziktir
- Polis, okul, silah, kaza
- Bakkal, satış, zabıta, şoför



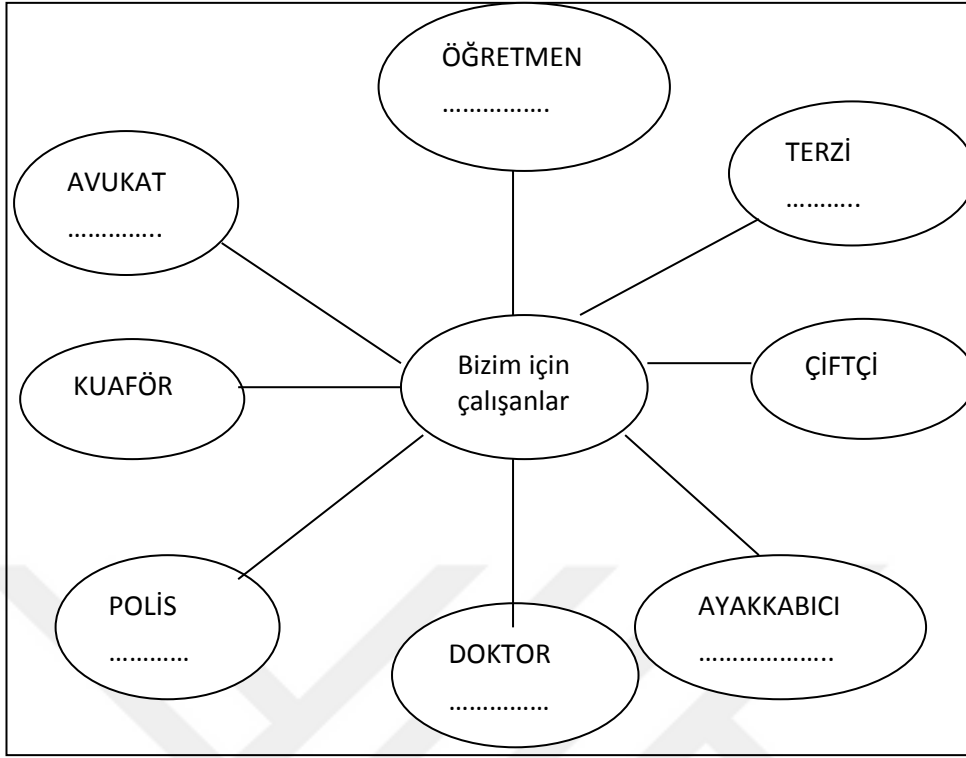
6. Aşama : Kutlama

Öğrencilerin drama çalışmalarında yaptıkları değerlendirecek. Ardından öğrencilerin başarıları sınıfça alkışlanarak kutlanacak.

Adı - Soyadı:.....

ETKİNLİK SAYFASI - 2

Aşağıdaki kavram haritasında meslekleri verilmiş kişilerin yaptıkları işleri yazınız.

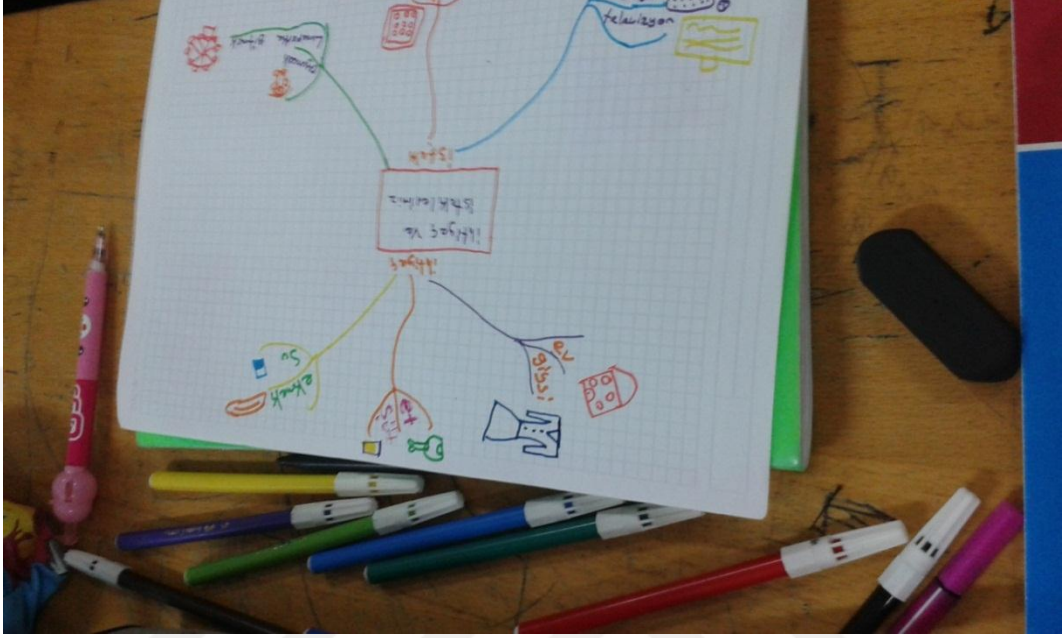


Aşağıdaki cümleler hangi mesleği anlatıyor? Karşısındaki kutucuğa yazınız.

Her türlü et ürününü satırım.	
İnsanların haklarını korurum.	
Lokantalarda yediğiniz yemekleri vaparım.	
Cocuklara okuma yazma öğretirim.	
Ülke içinde güvenliği sağlarım.	
Düşmanlara karşı ülkemi savunurum.	
Hastaları iyileştiririm.	
Hastalara ilac satırım.	
Yediğiniz ekmeği yaparım.	
Saçlarınızı keser . sekil veririm..	
Kıvafetlerinizi dikerim.	
Cevredeki çöpleri ben toplarım. .	

Adı - Soyadı:.....

Ek 11: Kuantum Öğrenme Sınıf Çalışmalarından Örnekler



Tgl: _____
 Hari: _____
 2015

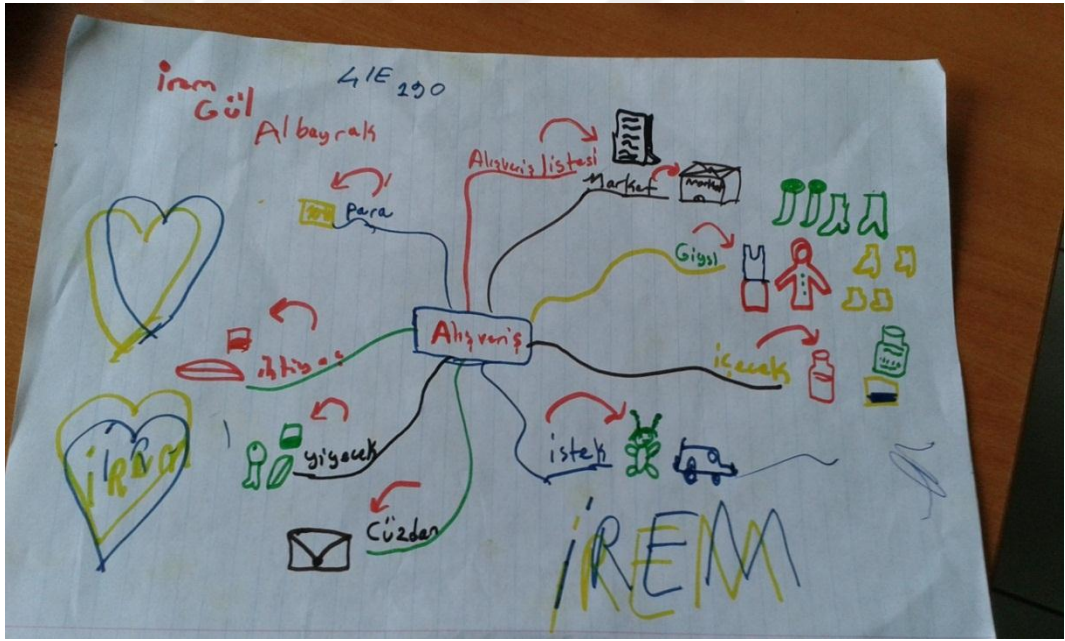
Ciri-ciri orang beriman

Ciri-ciri orang beriman itu
 ada beberapa hal. Pertama
 Ihtiyaknya dan ketaqwaan
 paramu sebagai tanda cinta
 Paramu ber taja bercahaya sejar
 gahitun. Paramu ihtiyaknya dan
 yan ketaqwaan yang ber
 tujanya, taqwa dan Allah
 Juran berak Allah hulu edin
 dene bakana berak Allah hulu
 daramanya Allah, berak hulu
 berak berak.

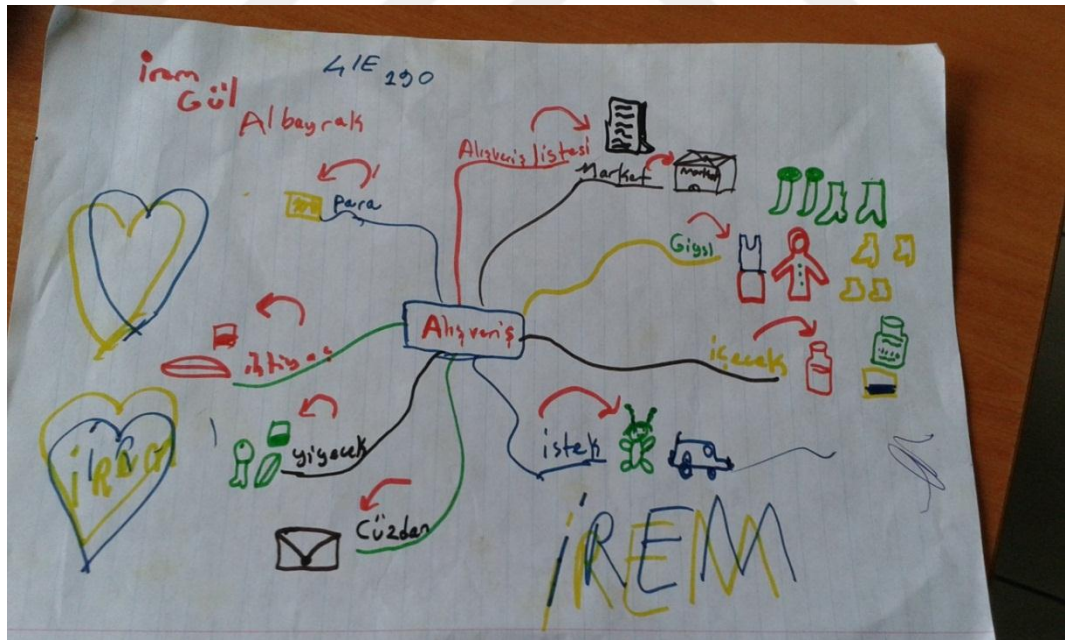
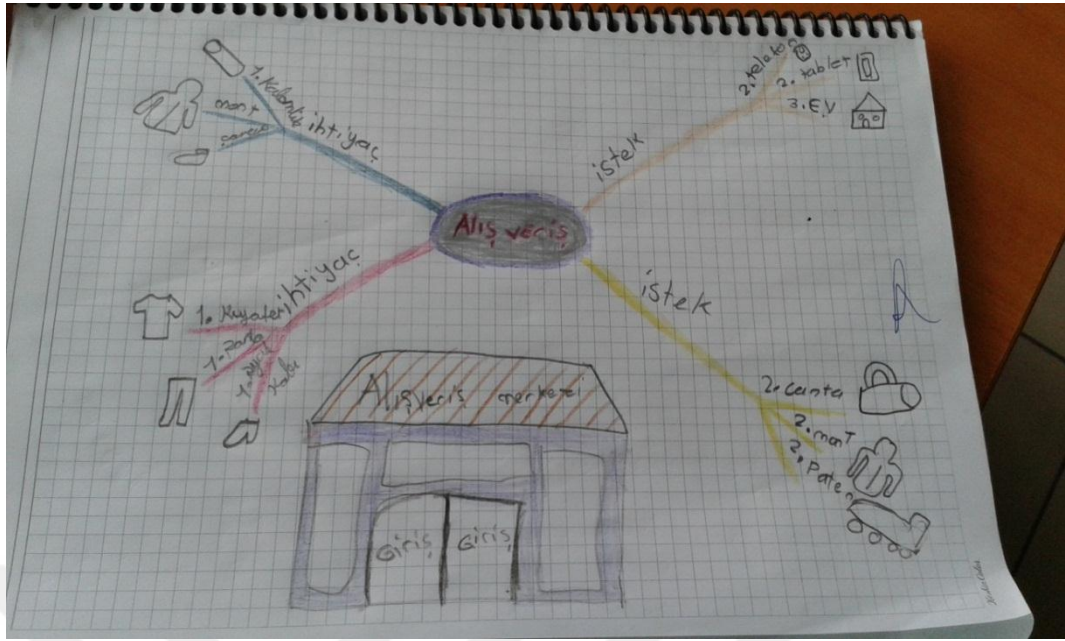
Ditulis oleh
 Ina Nurca
 bir
 "Jahid"
 Dinyalakan
 berak
 berak
 berak

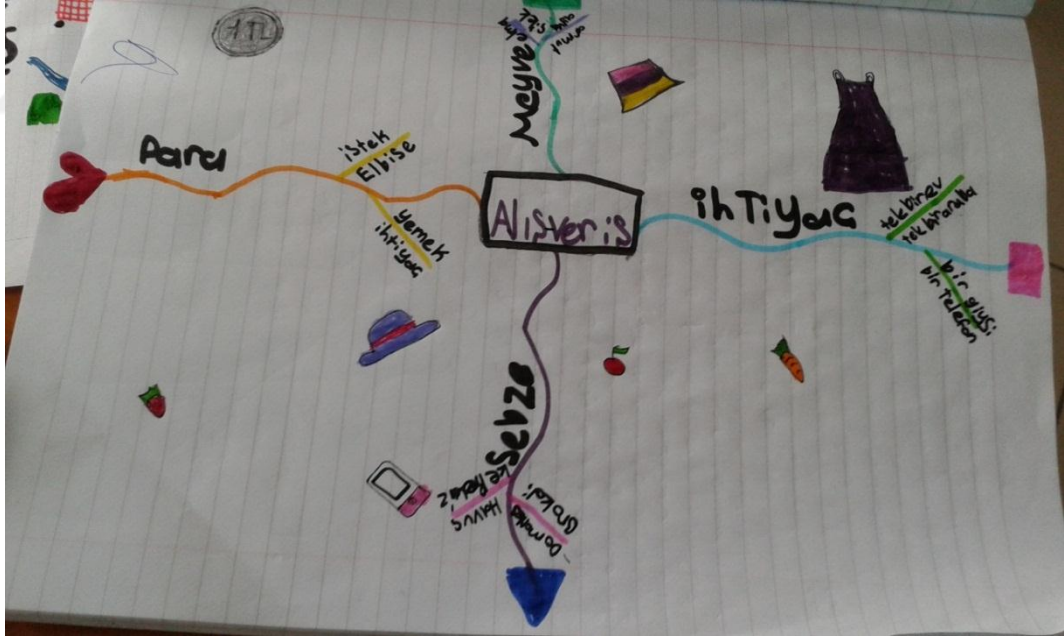
★
CIRI-CIRI ORANG BERIMAN
 Tarikh: 21-12-2015

Artinya: Ciri-ciri orang beriman itu
 ganlik insana berak berak
 takik. Mesela Bir insan paramu
 pula wama berak berak
 a cinta. Mesela Bir ada
 nun paramu wama a paramu
 berak berak berak berak
 Mesela Bir adam paramu
 idanali berak berak berak
 berak.









16

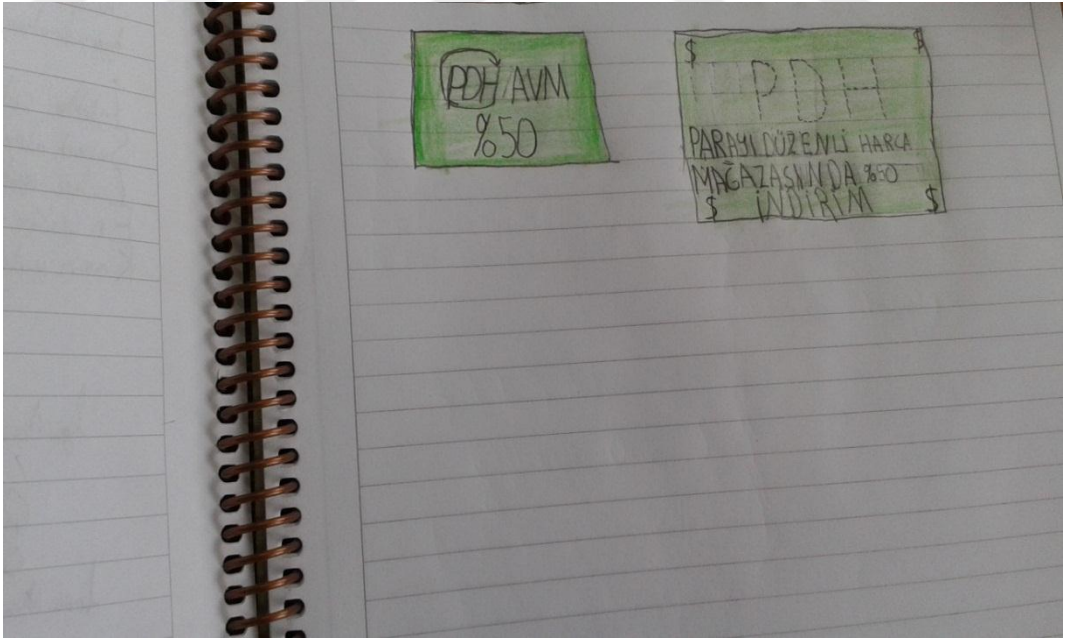
Buna göre, mobil telekom hizmetlerinde mobil işletmeciler, internet paketi bulurmayan aboneler internete girmek istediklerinde kısa mesaj gibi yöntemlerle bilgilendirilerek internet paketi aboneler hariç olmak üzere işletmeciler tarafından ücretsiz olarak, internete girmek isteyen aboneler için bağlantı sağlanmalıdır. İnternet kullanım ücretleri, internete girmek isteyen aboneler için ayrı bir hesapta tutulmalıdır. İnternet kullanım ücretleri, abonelerin kullanımına göre hesaplanmalıdır. İnternet kullanım ücretleri, abonelerin kullanımına göre hesaplanmalıdır. İnternet kullanım ücretleri, abonelerin kullanımına göre hesaplanmalıdır.

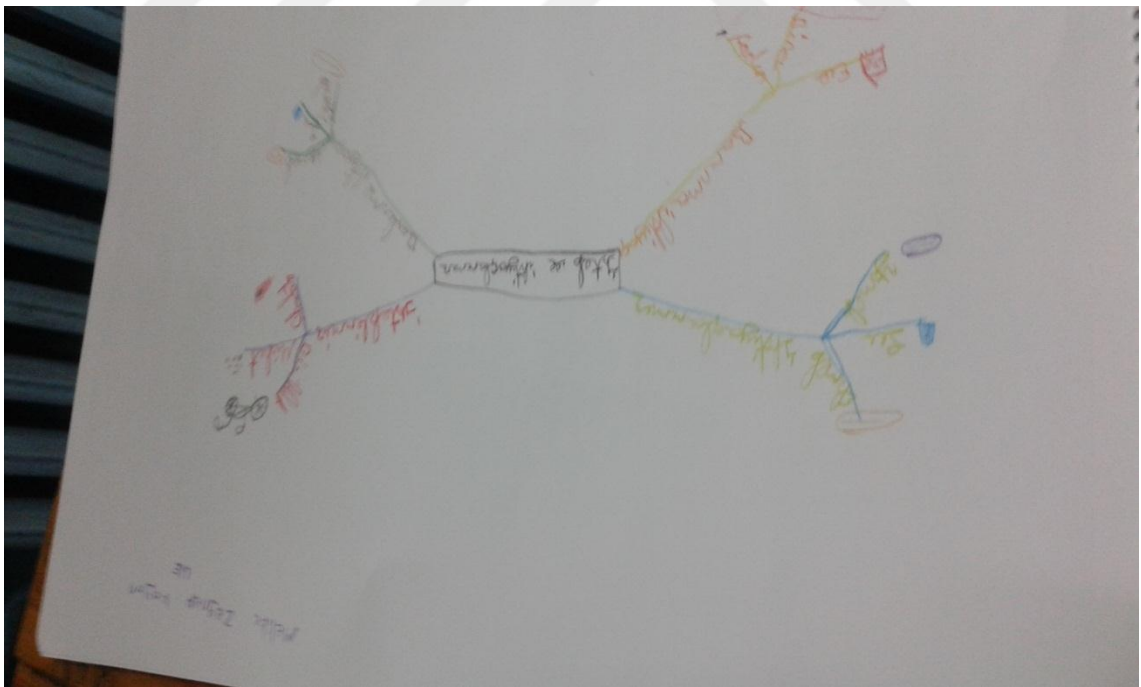
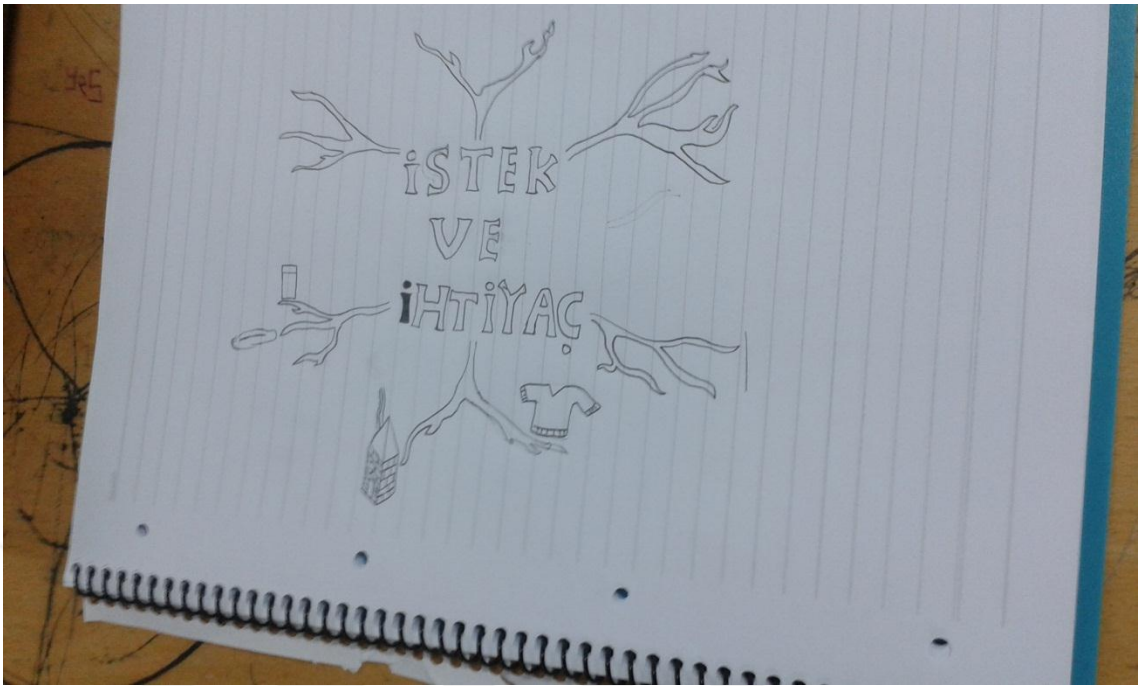
Şeytanın aklına gelmez!
Manisa'da bir esnaf, uzun ömürlü diye tercih ettiği pillerin çok cabuk bitmesinden şüphelenince pillerin üzerindeki kaplamayı yıkatmıştı. Kalliteli diye aldığı pillin aslında Çin malı başka bir pill olduğunu gören Fatullah Bigazi, "Şeytanın aklına gelmez böyle şeyler ama bu insanları aklına gelmiyor" dedi.

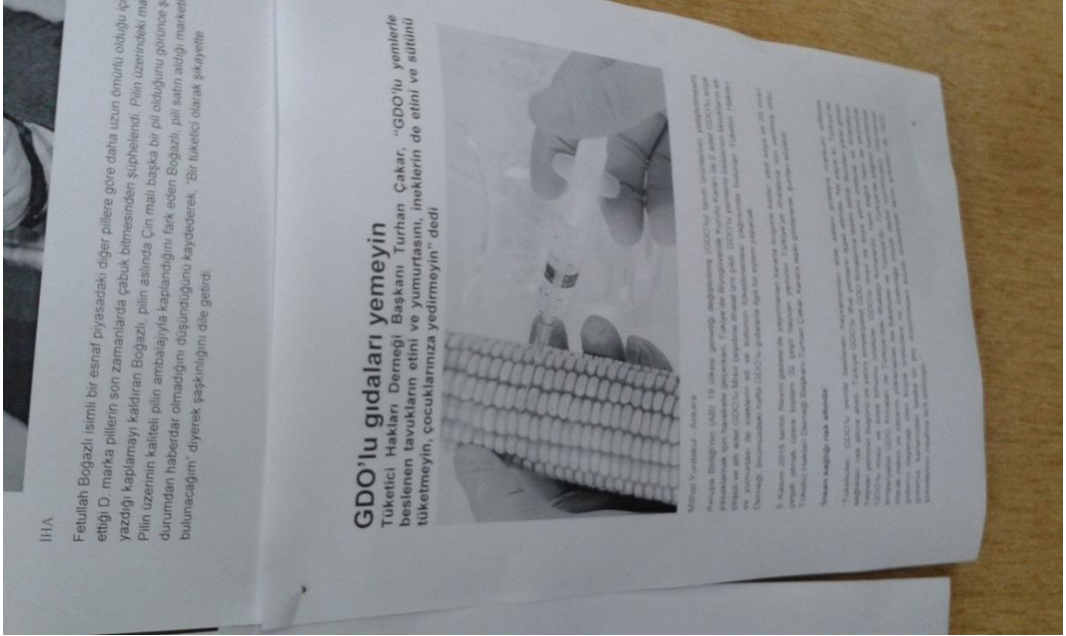
İzlemek için tıklayın

GDO'lu gıdaları yemeyin
Türkiye'de GDO'lu gıdaların tüketimini azaltmak için "GDO'lu yiyecekleri beslenen tavuklarımızın, ineklerimizin de etini ve sütünü tüketmeyin, çocuklarımızı yedirmeyin" dedi.









ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı ve Soyadı	Yaşar ÇELİK
Doğum Yeri ve Yılı	Gölköy 04/12/1966
Eğitim Durumu	
Ön Lisans	Giresun Eğitim Yüksekokulu Sınıf Öğretmenliği
Lisans Öğretimi	Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü Eğitim Yöneticiliği ve Deneticiliği
Yüksek Lisans Öğretimi	Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Eğitimde Program Geliştirme
Doktora Öğretimi	Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
Projeler	
İş Deneyimi	
Çalıştığı Kurumlar	Ağrı-Tutak Çelebaşı Köyü İlkokulu(Sınıf Öğretmeni) Artvin-Merkez Çamlık İlkokulu(Sınıf Öğretmeni) Ankara Altındağ Milli Müdafaa İlkokulu(Sınıf Öğretmeni) Ankara Altındağ Çalışkanlar İlkokulu (Sınıf Öğretmeni) Milli Eğitim Bakanlığı Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı (Program Geliştirme Komisyonu Üyesi) Ordu İl Milli Eğitim Müdürlüğü(İlköğretim Müfettişi) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği (Öğretim Görevlisi)
İletişim	
E-Posta Adresi	yasaromu@hotmail.com
Telefon	5362748173
Tarih	27.04.2017