

**İLKÖĞRETİMDE İÇERİK TÜRÜ TABANLI KURAL ÖĞRETİMİNİN  
ÖĞRENCİ ERİŞİSİNE VE ÖĞRENMENİN KALICILIĞINA ETKİSİ**

**Gülten Feryal KÜÇÜKER**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı**

**Danışman: Yrd. Doç. Dr. Bahadır ERİŞTİ**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**

**Mayıs 2008**

## ÖZ

### İLKÖĞRETİMDE İÇERİK TÜRÜ TABANLI KURAL ÖĞRETİMİNİN ÖĞRENCİ ERİŞİSİNE VE ÖĞRENMENİN KALICILIĞINA ETKİSİ

Gülten Feryal KÜÇÜKER

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Mayıs 2008

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Bahadır ERİŞTİ

Eğitim kurumlarında gerçekleştirilen öğretim etkinliklerinin niteliğine etki eden çok sayıda etmeden söz edilebilir. Bu etmenlerin neler olduğunun ve söz konusu etmenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinin yanısıra, öğretim etkinliklerinin planlanıp uygulanmasında tüm bu değişkenlerin dikkate alınması sürecin etkililiği bakımından belirleyici rol oynamaktadır.

Öğretim etkinliklerinin niteliğine etki eden önemli etmenlerden birisi de tanımlanan öğrenci kazanımlarıyla örtüşen bir içerik yapısının belirlenmesi ve öğretimin belirlenen içerik türünün özellikleri doğrultusunda düzenlenmesi ile ilgilidir. Okul öğrenmelerinde oldukça önemli bir yer işgal eden ve bu duruma paralel olarak öğretimi yapılan içerik türlerinden birisi de kurallardır.

Bu araştırma, ilköğretimde içerik türü tabanlı kural öğretiminin öğrencilerin öğrenci erişisi ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerindeki etkililiğini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Araştırma yarı deneysel araştırma modellerinden biri olan tek grup öntest-sontest modeline dayalı olarak desenlenmiş ve deneysel uygulama 2006-2007 öğretim yılının güz-bahar döneminde Eskişehir Merkez Millizafer İlköğretim Okulunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcılarını, adı geçen okulda altıncı sınıfta öğrenim gören 241 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırma verileri, araştırmacı tarafından geliştirilen “Kişisel Bilgi Formu” ve öntest, sontest ve kalıcılık testi olarak da kullanılan “Bilişim Teknolojileri Dersi Başarı Testi” ile elde edilmiştir.

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde aritmetik ortalama ve standart sapma ile tek grup t-testi ve bağımsız gruplar t-testlerinden yararlanılmıştır. Yapılan istatistiksel çözümlmelerde anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır

Araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

İçerik türü tabanlı kural öğretimi öğrencilerin kuralları öğrenme düzeyleri üzerinde etkilidir.

İçerik türü tabanlı kural öğretimi öğrencilerin kurallara ilişkin öğrenmelerinin kalıcılığı konusunda etkili sonuçlar vermiştir. Bu yönüyle, içerik türü tabanlı kural öğretimi uygulamalarının öğrencilerde kalıcı öğrenmeler oluşturmada kullanılabilecek nitelikte bir yaklaşım olduğu söylenebilir.

İçerik türü tabanlı kural öğretimi öğrencilerin ilişkisel ve işlemsel kurallar öğrenme düzeyleri üzerinde etkilidir. İlköğretim öğrencilerinin ilişkisel ve işlemsel kuralları öğrenme başarıları arasında ilişkisel kuralları öğrenme lehine anlamlı bir fark söz konusudur.

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF RULE INSTRUCTION BASED ON CONTENT TYPES ON THE LEARNING LEVELS AND RECALLING OF LEARNING OF STUDENTS IN PRIMARY SCHOOL**

**Gülten Feryal KKER**

Anadolu University Graduate School of Educational Sciences

Department of Educational Sciences Curriculum and Instruction Program, May 2008

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Bahadır ERİŞTİ

It can be said that there are a lot of factors that affect the quality of instruction activities that are carried out in educational institutions. Determining what the factors are and the relationships between them; and also taking into consideration these variables during the process of planning and applying the instruction activities are playing a major role in the effectiveness of process.

One of the factors that affects the quality of instruction activities is related with determining the structure of content matched with students' aims which are defined and organizing the instruction through that type of content. One of the content types that occupy an important place in school learning and parallel to this situation, being taught is rules.

The purpose of the study is putting forward the effectiveness of rule instruction based on content types on the students' learning levels and the recalling of their learning in the primary school.

In this research, one group pre-test and post-test model, which is one of the half experimental research models, was used and the experimental study was carried out in Eskişehir Center Millizafer Primary School in the autumn-spring terms of 2006-2007

education year. The research was conducted on 241 sixth grade students who attended the school mentioned.

The data of study were gathered with “Computer Technologies Course Achievement Test” used as pre-test, post-test and recalling test and “Personal Information Form” which were developed by the investigator.

In the data analyses that were gathered in the research, standard deviation, one sample T test and independent T test were applied. In statistical analyses, the level of significance was accepted 0.05.

The results obtained from the data analysis were as follows.

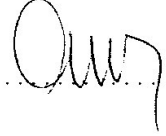
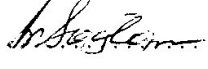

Rule instruction that based on content types is effective on students’ learning level.

Rule instruction based on content types gives effective results in terms of recalling of rules that were taught. In this respect it can be said that applying rule instruction based on content types is a useful approach for recalling of learned items.

Rule instruction based on content types is effective on the principles and procedures learning level of students. It was found that rule instruction based on content there is a significant difference between the success of students on learning principles and procedures. Students are more successful in learning principles than procedures.

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Gülten Feryal KÜÇÜKER'in, "İlköğretimde İçerik Türü Tabanlı Kural Öğretiminin Öğrenci Erişisine ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi" başlıklı tezi 23/05/2008 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Programı yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adı-Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	:Yard.Doç.Dr.Bahadır ERİŞTİ	
Üye	:Prof.Dr.Mustafa SAĞLAM	
Üye	:Doç.Dr.Atilla CAVKAYTAR	



Prof.Dr.İlknur KEÇİK  
Anadolu Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## ÖNSÖZ

Eğitim kurumlarının niteliği ile bu kurumlarda gerçekleştirilen öğretim etkinliklerinin niteliği arasında doğrusal bir ilişki olduğu söylenebilir. Öğretim etkinliklerinde niteliği sağlama konusu ise bu süreci belli oranlarda etkileme gücüne sahip çok sayıda değişkenin farkında olma ve bu değişkenlerin süreç içerisinde katma değer yaratacak bir biçimde yönetilmesi ile ilgili bir konudur. Öğretim etkinliklerinin niteliğine etki eden değişkenlerden birisi de ğretimi yapılan içerik türlerinin özellikleri ile ilgilidir. Kurallar, bu içerik türlerinden birisidir. Kurallar; olay, olgu ve nesnelere hakkında doğru kestirimlerde bulunulmasına, bunların açıklanmasına ve olabildiğince denetim altında tutulmasına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda bilgi toplumu insanından sahip olması beklenen yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, karar verme ve sorun çözme becerilerinin kazanılması noktasında da önemli bir rol üstlenmektedir. Bir içerik türü olarak kuralların ğretim sürecinde taşıdığı önem, bu içerik alanının öğretimine ilişkin etkililiği sınanmış yeni yaklaşımlar geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu araştırma temelinde bu tür bir gereksinimden ortaya çıkmıştır.

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde birçok değerli kişinin yardımları ve katkıları olmuştur.

Araştırmamın her aşamasında görüş ve önerileriyle bana destek olan değerli hocam ve danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Bahadır ERİŞTİ'ye güdüleyici, sabırlı ve özverili katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunarım. Őpbesiz değerli görüşlerinden her zaman yararlandığım hocam için yapılan bu teşekkür bir karşılık olmaktan çok uzaktır. Ayrıca, araştırmanın gerçekleşmesinde katılımcıları oluşturan öğrencilerime değerli katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Yaşamımın her anında olduğu gibi, bu araştırma boyunca da büyük bir sabır ve özveri ile beni destekleyen tüm aileme sonsuz teşekkür ederim.

Gülten Feryal KŐŐKER

Mayıs 2008

# ÖZGEÇMİŞ

Gülten Feryal KÜÇÜKER

Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı  
Yüksek Lisans Programı

## İş

2005- Bilgisayar Öğretmeni, Eskişehir Millizafer İlköğretim Okulu

2002-2005 Bilgisayar Öğretmeni, Ankara Atilla İlköğretim Okulu

## Eğitim

Lisans 2002 Gazi Üniversitesi, Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi,  
Bilgisayar Eğitimi Bölümü

Lise 1998 Simav Nurullah Koyuncuoğlu Anadolu Lisesi

## Kişisel Bilgiler

Doğum yeri ve yılı: Simav 10.10.1980

Cinsiyeti : Bayan

Yabancı Dili : İngilizce



# İÇİNDEKİLER

sayfa

ÖZ.....	ii
ABSTRACT.....	iv
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI .....	vi
ÖNSÖZ.....	vii
ÖZGEÇMİŞ .....	viii
İÇİNDEKİLER .....	ix
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xii

## BÖLÜM

1. GİRİŞ.....	1
1.1. İçerik Türü Tabanlı Öğretim .....	6
1.1.1. Sözel Bilgiler .....	11
1.1.2. Kavramlar .....	15
1.1.3. Sorun Çözme Becerileri .....	20
1.1.4. Tutumlar .....	25
1.1.5. Devinsel Beceriler .....	29
1.1.6. Bilişsel Stratejiler.....	35
1.1.7. Eleştirel Düşünme Becerileri.....	40
1.2. İçerik Türü Tabanlı Kural Öğretimi .....	46
1.3. Sorun .....	66
1.4. Araştırmanın Amacı.....	68
1.5. Araştırmanın Önemi .....	69
1.6. Sınırlılıklar .....	70
1.7. Tanımlar .....	70
2. YÖNTEM .....	72
2.1. Araştırmanın Modeli.....	72

2.2. Araştırmanın Katılımcıları .....	73
2.3. Verilerin Toplanması .....	75
2.3.1. Veri Toplama Aracının Hazırlanması .....	75
2.3.1.1. Kişisel Bilgi Formu .....	75
2.3.1.2. Bilişim Teknolojileri Dersi Başarı Testi.....	76
2.3.2. Veri Toplama Aracının Uygulanması .....	77
2.3.3. Deneysel Uygulama Süreci .....	77
2.4. Verilerin Çözümlemesi .....	80
3. BULGULAR VE YORUMLAR.....	82
3.1. İçerik Türü Tabanlı Kural Öğretiminin Öğrencilerin Öğrenme Düzeyleri Üzerindeki Etkisi İle İlgili Bulgular .....	82
3.2. İçerik Türü Tabanlı Kural Öğretiminin Öğrencilerin Öğrenmelerinin Kalıcılığı Üzerindeki Etkisi İle İlgili Bulgular .....	83
3.3. İçerik Türü Tabanlı Kural Öğretiminin Öğrencilerin İlişkisel ve İşlemsel Kuralları Öğrenme Düzeyleri Üzerindeki Etkisi İle İlgili Bulgular .....	84
4. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	87
4.1. Sonuç.....	87
4.2. Öneriler .....	88
EKLER .....	90
1. Kişisel Bilgi Formu.....	91
2. Bilişim Teknolojileri Dersi Başarı Testi .....	94
3-A. “Microsoft Word Programında Dosya Kaydetme” Konusunun Amaçları Ve Davranışsal Amaçları.....	104
3-B. “Microsoft Word Programında Dosya Kaydetme” Konusunda Yer Alan İlişkisel Ve İşlemsel Kurallar .....	106
3-C. “Microsoft Word Programında Dosya Kaydetme” Konusu Öğretim Etkinliği	109

3-D. “Microsoft Word Programında Dosya Kaydetme” Konusu Yönergeleri.....	123
3.E. “Microsoft Word Programında Dosya Kaydetme” Konusu Çalışma Soruları .	130
4-A. “Microsoft Word Programında Kaydedilmiş Bir Dosyayı Açma” Konusunun Amaçları Ve Davranışsal Amaçları .....	131
4-B. “Microsoft Word Programında Kaydedilmiş Bir Dosyayı Açma” Konusunda Yer Alan İlişkisel Ve İşlemsel Kurallar.....	133
4-C. “Microsoft Word Programında Kaydedilmiş Bir Dosyayı Açma” Konusu Öğretim Etkinliği.....	135
4-D. “Microsoft Word Programında Dosya Açma” Konusu Yönergeleri.....	146
4-E. “Microsoft Word Programında Dosya Açma” Konusu Çalışma Soruları.....	149
5-A. “Microsoft Word Programında Metin Biçimlendirme” Konusunun Amaçları Ve Davranışsal Amaçları .....	150
5-B. “Microsoft Word Programında Metin Biçimlendirme” Konusunda Yer Alan İlişkisel Ve İşlemsel Kurallar .....	152
5-C. “Microsoft Word Programında Metin Biçimlendirme” Konusu Öğretim Etkinliği .....	155
5-D. “Microsoft Word Programında Metin Biçimlendirme” Konusu Yönergeleri ..	165
5-E. “Microsoft Word Programında Metin Biçimlendirme” Konusu Çalışma Soruları .....	170
6. Öğrenci Kazanımları Belirtke Çizelgesi .....	171
7. Millizafer İlköğretim Okulu 6.Sınıf Öğrencilerinin Geçmiş Yıl Ortalamaları .	172
8. Deney Grubunun Başarı Testinden Aldıkları Öntest Puanları .....	177
9. Deney Grubunun Başarı Testinden Aldıkları Sontest Puanları.....	182
10. Deney Grubunun Başarı Testinden Aldıkları Kalıcılık Testi Puanları.....	187
KAYNAKÇA.....	196

## ÇİZELGE LİSTESİ

sayfa

1. Araştırmanın Katılımcıları .....	73
2. Katılımcıları Oluşturan İlköğretim Öğrencilerinin Kişisel Özellikleri .....	74
3. Öğretimi Gerçekleştirilen Konular, Uygulama Süreleri ve Uygulama Yeri.....	78
4. Deney Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanlarına İlişkin Ortalama, Standart Sapma Değerleri ve t Testi Sonuçları .....	82
5. Deney Grubunun Sontest-Kalıcılık Testi Başarı Puanlarına İlişkin Ortalama, Standart Sapma Değerleri ve t Testi Sonuçları .....	83
6. Deney Grubunun İlişkisel ve İşlemsel Kuralları Öğrenme Başarılarına İlişkin Ortalama, Standart Sapma Değerleri ve t Testi Sonuçları .....	85

## **Birinci Bölüm**

### **GİRİŞ**

Günümüzün en etkili silahının bilgi ve bilgiyi kullanma olması nedeniyle, bilginin en etkili nasıl öğretileceği ve kullanılacağı önemli sorulardan biridir (Şimşek, 2004). Bu durum, eğitim kurumlarının bilgi toplumunun gereksinimleri doğrultusunda yeniden yapılandırılması, temel işlevlerinin ve rollerinin tanımlanması gerekliliğini de doğurmuştur (Ersoy, 2001; Yücel, 2006). Bilgi toplumunda eğitimin temel görevi; hızla değişen dünyada insanları çağın öngörülerini doğrultusunda yetiştirmek, eş deyişle onları çağın gereklerine uygun bilgi ve becerilerle donatmaktır. Bireylere tanımlanan yeterliklerin kazandırılmasında etkileşime girip yaşantılar geçirdikleri öğretim-öğrenme süreçlerinin niteliği belirleyici rol oynamaktadır. Bu yönüyle, öğretim için belirlenen amaçlara ulaşabilmek için, öğretim-öğrenme süreçlerinin niteliğini gözetilen bir yapıda yeniden düzenlenmesi bir başka deyişle de eğitim kurumlarında etkili öğretimin gerçekleştirilmesi gerekmektedir (Apay, 1997).

Etkili öğretimin ne olduğuna ve nasıl gerçekleştirilebileceğine ilişkin eğitimbilimciler tarafından yapılmış farklı tanımlardan söz edilebilir. Bu tanımlardan kimileri şu şekildedir:

Rosenshine ve Berliner'e (1978) göre, etkili öğretim; amaçların net ve açık bir şekilde belirlenmesi, içeriğin amaçlara göre düzenlenmesi, öğretime ayrılan sürenin yeterli ve süreklilik göstermesi, öğrenci performansının izlenmesi, öğrencilere geribildirim zamanında verilmesi ve bu geribildirim öğrenciyi başarıya yönlendirmesi şeklindeki öğretim davranışlarının tümüdür (Akt. Martella, Slocum ve Martella, 2004). Medley (1979) ise etkili öğretimin temel taşlarını; bilgi ve eğitim, düzenleme ve açıklık ile sıcaklık ve arkadaşlık olmak üzere üç ana başlıkta sıralamaktadır. Etkili öğretim için öğretmenlerin sadece özel alan bilgisine sahip olmalarının yeterli olmayacağını;

öğretmenlik meslek bilgilerinin de istenilen düzeyde olması gerektiğini belirtmektedir. Bunun yanında öğretmenin aktaracağı bilgileri öğrenci düzeyine uygun açıklıkta sözelleştirmesi, hangi öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılacağına karar vererek iyi bir düzenleme yapması gerekmektedir. Sıcaklık ve arkadaşlık başlığı altında ise, tüm öğrencilerin etkin katılımının sağlandığı sıcak ve etkileşimli bir ortam yaratılmasını vurgulamaktadır (Özçelik ve Koç, 1997).

Slavin'e (1984) göre etkili öğretimin öğeleri; öğretimin niteliği, öğretimin düzeyini uygun hale getirme, teşvik edicilik ve zamandır. Öğretimin niteliğini öğrencinin öğrenilecek konuya ilgi duymasını sağlayan, konuyu kolaylıkla anlamasına, uygulamasına yardım eden bir öğretim olarak tanımlamıştır. Nitelikli bir öğretim için, dersin öğrenci için anlamlı hale getirilmesi, öğrenilecek materyalin sırasıyla, organize edilmiş bir biçimde sunulması, öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanmalarına rehberlik edilmesi, öğrencilerin halihazırda sahip olduğu bilgileri ile yeni bilgileri arasında ilişki kurmalarına yardım edilmesi ve öğrenci başarısının değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Öğretim düzeyini uygun hale getirme bölümünde ise, öğretimin, farklı özelliklere sahip öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda düzenlenmesi vurgulanmıştır. Merak uyandıracak durumlar sunularak ya da belirli ölçüde ödüller ve pekiştiriciler kullanılarak öğrencilerin, öğrenmeye güdülenmelerini ve öğretim için ayrılan zamanın iyi kullanılması gerektiğine değinmiştir (Akt. Senemoğlu, 2005).

Ellis, Worthington ve Larkin (1994), etkili öğretimin uygulanmasında dikkat edilmesi gereken yedi kuralı şöyle sıralamaktadırlar (Akt. Martella, 2004):

- Öğrenciler, öğretim sürecine etkin katılmalıdırlar.
- İçeriğin öğrenilmesi için öğrencilere gerekli olan tüm olanaklar sunulmalıdır.
- Öğrencilerin öğrenmesinde zamanlarının büyük bir kısmında öğretmenlerin rehber konumunda olduğu ve doğrudan öğretimin gerçekleştirildiği bir sınıf ortamının yaratılmalıdır.
- Dikkatli bir şekilde yapılandırılmış öğretim sürecinde öğrencilerin bağımsız öğrenmeleri sağlanmalıdır.
- Öğrencilerin bağımsız bireyler olabilmeleri için bilginin farklı formları olan tanımlayıcı, işlemsel ve ilişki bilgilerin tümü öğretilmelidir.

- Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri örgütleyebilmeleri, depolayabilmeleri ve istendiğinde geri çağırabilmeleri için öğretim davranış biçiminde sunulmalıdır.
- Uygun öğretim stratejileri kullanılmalı, açık ve anlaşılır öğretim gerçekleştirilmelidir.

Moore (2000), etkili öğretim için, tüm derslerde, tüm okul ve sınıf düzeylerinde geçerli ve gerekli olan genel öğretmenlik becerilerini; öğretim öncesi, sınıf içi ve öğretim sonrası beceriler olmak üzere üç ana başlık altında toplamıştır. Etkili öğretimin anahtarının planlanma olduğunu vurgulamış ve hem ardışık hem döngüsel yapı arz eden yedi aşamalı temel planlama süreci oluşturmuştur. O'na göre bu planlama sürecinde basamaklar; içeriğin belirlenmesi, hedef yazımı, öğretim stratejisinin seçimi, dersi başlatma, bitirme ve değerlendirme etkinliklerinin planlanması ve bir sonraki içeriğin düzenlenmesidir. Moore, iyi planlanmış bir dersin başarılı bir şekilde işlenmesi için ise, öğrencinin giriş özelliklerinin dikkate alınmasının, sağlıklı bir iletişimin kurulmasının, etkili sınıf yönetiminin, pekiştirmenin etkin kullanımının, soru sorma tekniklerinin kullanımının, dersi uygun bir şekilde bitirmenin gerekli olduğunu belirtmiştir. Son olarak etkili öğretimde, değerlendirmeye ilişkin bilginin, belirlenen hedefler doğrultusunda toplanmasını ve analiz edilmesini, değerlendirilmiş bilgilere ilişkin yorumların öğrenci başarı düzeyi dikkate alınarak gerçekleştirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Eggen ve Kauchak (2003), etkili bir öğretim için olumlu sınıf ortamı oluşturulması, zamanın verimli kullanılması, hedeflerin açık ve net bir şekilde belirlenmesi, öğrencilerin etkin katılımının sağlanması, öğretim yöntem ve araçlarının uygun olması, öğretmenlerin kişisel ve mesleki yeterliklerinin yüksek olması, öğrencilerin bireysel farklılıklarının dikkate alınması, öğrencilerle iyi iletişim kurulması, zamanında ve uygun geribildirim verilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Demirel'e (2006) ve Sönmez'e (2004) göre, etkili öğretimin sağlanması için öğretim etkinliklerini planlama, uygulama ve öğrenci performansını değerlendirme, etkili bir sınıf yönetimini oluşturma, uygun öğretim strateji, araç-gereçlerini seçme, öğrencilerin öğretim ile ilgili ihtiyaçlarını belirleme ve etkili güdüleme işlemleri göz önünde tutulmalıdır.

Güven (2004) ise, etkili bir öğretim için destekleyici bir sınıf atmosferinin yaratılması, öğrenme olanaklarına fırsat verilmesi, eğitim programının uygun şekilde düzenlenmesi, öğrencilerin öğrenmeye yöneltilmesi, içeriğin tutarlı olarak sunulması, alıştırma ve uygulama çalışmalarının yapılması, öğrencilere öğrenme stratejilerinin öğretilmesi, işbirlikli öğrenmenin sağlanması, hedefe yönelik değerlendirmenin yapılması ve sınıf içinde yaratıcılığın teşvik edilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Senemoğlu'na (2005) göre, etkili öğretim için öğretim sırasında yapılacak etkinliklerin; öğrencinin güdülenmişlik düzeyini yükseltmesini, öğrenmeye ihtiyaç duyurmasını, dikkat ve seçici algıyı öğrenme hedefleri üstünde odaklaştırmasını, öğrencinin başarabileceğine inandırmasını, öğrencinin sahip olması gereken ön öğrenmeleri ile yeni öğrenecekleri arasında ilişki kurmasını, uygun yer ve zamanda uygun pekiştiric ve ipuçlarının verilmesini, çok sayıda duyu organına hitap edecek uyarıcılar kullanarak öğrencinin bilgiyi çok yönlü kodlamasını, beynin iki yarı küresini de etkili olarak işe koymasını sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.

Etkili öğretim ile ilgili olarak yapılan bu açıklamalardan hareketle öğretimi etkileyen etmenlerin temelde öğrenci özellikleri, öğretmen nitelikleri, etkili sınıf yönetimi ve öğretim hizmetinin niteliği olarak dört temel öğeden oluştuğu söylenebilir.

Etkili öğretimin gerçekleştirilmesinde öğrenci özelliklerinin önem taşımasının başlıca nedenlerinden biri öğretme-öğrenme sürecinde hem öğrenmeyi etkileyen aracı değişkenlerden biri, hem de bu sürecin ürünü konumunda olmasıdır. Öğrenci özelliklerinin neler olduğu, nasıl geliştiği ve öğrenmeyi nasıl etkilediği açıklığa kavuşturulmadan öğrenciye gerektiği kadar yardım edilemez. Öğrenci özellikleri eğitimciler tarafından farklı şekillerde sınıflandırılmıştır. Smith ve Ragan (1999), bu özellikleri bilişsel, duyuşsal, toplumsal ve fizyolojik özellikler olarak ayrı kategorilerde sınıflandırmışlardır. Açıkgöz (2003) öğrencilerin öğrenmeye etki eden özelliklerini zekâ, benlik kavramı, yaratıcılık, öğrenme biçimleri ve öğrenme stratejileri başlıkları altında incelerken; Kuzgun ve Deryakulu (2004), bunlara ek olarak önbilgi, ilgiler, güdülenme, kişilik yapısı, denetim odağı, epistemolojik inançlar, öz-yeterlik inançları, cinsiyet, kaygı düzeyi, sosyo-ekonomik düzeyin de öğrenme-öğretme



süreçleri açısından en fazla önemli olan bireysel farklılıklardan olduklarını belirtmektedirler.

Öğretimin niteliğine etki eden bir diğer önemli etmen de öğretmenin özellikleri ve onun öğretim ortamında gerçekleştirdikleri ile ilgilidir. Öğretmenler, etkili öğretimi gerçekleştirebilmeleri için, öğrencinin özelliklerini, öğretim sürecinin niteliklerini, konu alanının yapısını çok iyi bilmeli ve mesleki çalışmalarını bu konuda edindikleri çağdaş bilim ve bilgilerin üzerine kurmalıdır (Bilen, 2002). Yanpar (2006), çağdaş anlamda öğretmenin sahip olması beklenen niteliklerin teknoloji ile beraber daha da çeşitlendiğini, teknolojik değişmelerin öğretmen davranışlarında da değişiklik gerektirdiğini belirtmekte ve öğretmenin teknolojiyi yakalayarak “en iyi şekilde öğrencilere nasıl sunabilirim ve onlara nasıl yol gösterebilirim?” sorunlarını sorarak hazırlık yapmasını ve kendini yetiştirmesini önermektedir. Bilgi çağının ya da çağdaş toplumun öğretmeni sorun çözme becerisine sahip; teknolojiyi kullanabilen; öğrencisi ve velisiyle olumlu ilişkiler kurabilen; sınıf ve okulun tüm olanaklarını kullanarak etkin bir öğrenme ortamına dönüştürebilen, sürekli öğrenmeyi bir ilke olarak benimseyen ve bu çerçevedeki tüm rolleri üstlenerek toplumun çok yönlü gelişmesine katkıda bulunan bir birey olmak durumundadır (Toprakçı, 2002).

Öğrencinin tutumlarını, kişiliğini, öğrenme güdüsünü, hızını, başarısını ve sözel etkileşimlerini ve buna bağlı olarak da öğretimin etkililiğini belirleyen diğer bir etmen de sınıf yönetimidir. Sınıf yönetimi, akademik başarıyı artırmak, öğrencilerde istendik davranış değişikliklerini gerçekleştirebilmek için, sınıfta hangi yolların, yöntemlerin kullanılacağı ve bu yollara nasıl ulaşılacağını tanımlamak için kullanılan bir kavramdır. (Toprakçı, 2002). Başar (1999), sınıf yönetimi etkinliklerini beş boyutta ele almaktadır. Bunlar; sınıf ortamının fiziksel düzenine ilişkin etkinlikler, plan-program etkinlikleri, sınıf içi ilişkilerin düzenlenmesine ilişkin etkinlikler, zaman yönetimine ilişkin etkinlikler ve davranış düzenlemelerine ilişkin etkinliklerdir. Sınıfın öğretim için düzenlenmesinde, sınıftaki fiziksel ortamın çok boyutluluk, eş zamanlılık, anıdalık-çabukluk, açıklık, uzun sürelilik gibi özellikleri ve fiziksel ortamın öğrenci sayısı, ışık, ısı, renk, temizlik, görünüm, öğrenci sayısı gibi değişkenlerinin göz önünde bulundurulması gerekir (Ağaoğlu, 2007). Olumlu bir sınıf ortamı için yalnızca fiziksel

değişkenlerinin düzenlenmesi yeterli değildir. Aynı zamanda sınıf içi ilişkilerin bir başka deyişle de öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci ilişkilerinin de olumlu olması gerekmektedir (Burden ve Byrd, 2003).

Etkili öğretimin gerçekleştirilmesinde oldukça önem taşıyan bir diğer boyut öğretimin hizmetinin niteliği ile ilgilidir. Etkili öğretimin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde; öğretmen içeriğin doğasını dikkate alarak ve öğretime ön hazırlık amacıyla öncelikle öğretim etkinliklerini planlamalı, önceden planlanan etkinlikleri uygun bir sıra ile uygulamalı, sunmalı ve öğretim etkinliklerinin amaca hizmet etme derecesini değerlendirmelidir (Oral, 2007).

Öğretimin niteliğine doğrudan etki eden önemli bir etmen de tanımlanan öğrenci kazanımlarıyla örtüşen bir içeriğin belirlenmesi ve öğretim etkinliklerinin belirlenen içerik türünün özellikleri doğrultusunda düzenlenmesi ve uygulanması ile ilgilidir.

### **1.1. İçerik Türü Tabanlı Öğretim**

Öğrencilerin öğretme-öğrenme sürecinde kazanmaları amaçlanan yeterlikler kimi farklı kavramlarla adlandırılmakta ve ifade edilmektedir. Bu adlandırmalardan birisi öğrenci yeterliklerini öğrenme ürünleri olarak adlandırmadır (Gagne ve diğerleri, 2005). Alanyazın incelendiğinde kimi eğitimbilimcilerin adı geçen öğrenci yeterliklerini öğrenme kazanımları, öğrenme görevleri, öğrenme alanları ya da içerik türleri biçiminde adlandırdıkları da görülmektedir. Bu çalışmada içerik türleri adlandırması benimsenmiş ve kullanılmıştır.

İçerik türleri, genel olarak öğrencilerin bir öğrenme birimini tamamladıklarında neleri yapabilir duruma gelecekleri ya da katıldıkları eğitsel yaşantılar sonucunda kazanmaları umulan yeterliklerdir (D'Andrea, 2003; Lea, Stephenson ve Troy, 2003; Taylor ve Beniast, 2003;Akt. Erişti ve Küçük, 2006).

Gagne de (1984) içerik türlerini, öğrenme etkinlikleri sonucunda bireyin davranışlarında meydana gelecek farklılıklar olarak tanımlamaktadır (Akt. Ülgen, 1997). Aronson ve Briggs (1983) içerik türlerini, genellikle davranışsal hedefler şeklinde ifade edilen, özel bir yeterliğin öğrenci tarafından kazanıldığını gösteren gözlenebilir performans olarak açıklamaktadır.

Bir başka tanıma göre ise içerik türleri, öğrencilerin öğrenme deneyimlerinden sonra davranışlarında görülen açık, anlaşılır ve gözlenebilir değişimlerdir. Öğrencilerin gösterdikleri bu performanslar; öğrencinin neyi bildiğini, bildikleri ile gerçekte ne yapabildiklerini ve bildiklerini göstermedeki rahatlıklarını yansıtır (Guskey, 1994; Kirk ve Welborn, 1992; McNeir, 1993; Akt. Bouslama ve diğerleri, 2005).

Adam (2004), araştırmacılar tarafından içerik türleri konusunda yapılan kimi tanımlamalara yer vermiştir. Bu tanımlardan kimileri şu şekildedir:

“İçerik türleri, bir öğrenme işleminin tamamlanması sonucunda öğrenciden neyi bilmesi, anlaması ya da yapması gerektiği ile ilgili beklentilere yönelik ifadelerdir”. “Öğrencilerin planlı eğitim deneyimleri sonunda ya da sonucunda ulaştıkları bilgi, tutum ve becerilerini ifade etmek için kullanılan terimdir”. “İçerik türleri, öğrencilerin bir öğrenme etkinliği sonucunda ne bilecekleri ya da ne yapacaklarını belirten ifadelerdir. Genellikle, bilgi, beceri ya da tutumlarla açıklanır”. “İçerik türleri ölçülebilir başarılarıdır” (Akt. Adam, 2004).

İçerik türleri ile ilgili olarak yapılan bu tanımlardan hareketle içerik türlerinin; planlı öğretim etkinlikleri sonucunda öğrencilerin bilgi, tutum ya da beceri boyutunda kazanmaları umulan, açık, anlaşılır, gözlenebilir, değerlendirilebilir yeterlikleri ifade ettiği söylenebilir.

Öğrencilere kazandırılacak içerik türlerinin kapsam ve boyutunun öğretim sürecinin planlanması aşamasında belirlenmesi öğretme-öğrenme sürecinin etkililiği bakımından büyük önem taşımaktadır. Kemp ve diğerlerine (1994) göre, öğretimi yapılacak içerik türlerinin belirlenmesinin en önemli üç katkısı şunlardır:

- Uygun öğretim etkinliklerini tasarlamasında öğretmenin işini kolaylaştırır.
- Öğrencilerin öğretim sonucunda ne şekilde değerlendirilecekleri konusunda bir çerçeve oluşturmaları sağlar.
- Öğrencilerin kendilerinden ne tür bir beceri ya da bilgiye sahip olmalarının beklendiğinden haberdar olmalarını olanaklı kılar.

Dick (2005) de, öğretimi yapılacak içerik türlerini belirlemenin yalnızca öğretmen için değil, öğrenci açısından da önem taşıdığını vurgulamakta ve bu sayede öğrenci merkezli öğretim yapılmasına, öğrencilerin öğretme-öğrenme etkinlikleri sonunda hangi yeterlikleri göstermelerinin beklendiğini bilmeleri nedeniyle öğrenmenin daha bilinçli ve nitelikli gerçekleşmesine ve öğrencilerin yeni bilgilerini yapılandırmalarına katkı sağladığını belirtmektedir. İçerik türlerinin belirlenmesi aynı zamanda öğrenme amaçlarının bileşenlerine ayrılmasına da yardımcı olmaktadır (Smith ve Ragan, 1999).

Öğrencilerin öğretim süreci sonunda amaçlanan içerik türlerini kazanmalarını sağlama noktasında geleneksel öğretim anlayışlarının yetersiz kalması eğitim bilimcileri söz konusu süreci yeniden yapılandırmanın yollarını araştırmaya yöneltmiş ve farklı öğretim yaklaşımları geliştirilmiştir. Bu yaklaşımlardan birisi de içerik türü tabanlı öğretimdir (Lemmer ve Lebeloane, 1998; Akt. Jager ve Nieuwenhuis, 2006). İçerik türü tabanlı öğretimin ne olduğu ve geleneksel eğitim anlayışına göre üstünlükleri konusunda araştırmacılar tarafından belirtilen farklı görüşler bulunmaktadır.

İçerik türü tabanlı öğretim, öğrencilerin öğretme-öğrenme süreci sonunda ne yapabildikleri ile ilgilenen bir öğretim yaklaşımıdır. Öğretim ile ilgili tüm kararlar ve eğitim programı istenilen öğrenme ürününe ulaşmayı nasıl kolaylaştırılabileceği üzerinde yoğunlaşır. Bu durum da öğretimi planlama işleminin geleneksel eğitimdeki planlanmadan farklı olmasını gerektirir. İçerik türü tabanlı öğretimde öncelikle istenilen öğrenme ürünü belirlenir ve sonra tüm eğitim programı bu öğrenme ürününe destekleyecek şekilde oluşturulur (Fitzpatrick, 1995).

Biggs ve Tang (2007) içerik türü tabanlı öğretimin mantıklı, etkili, öğretmenlerin ve öğrencilerin geleneksel öğretime göre daha tatmin edici buldukları bir öğretim yaklaşımı olduğunu vurgulamaktadır. Bu yaklaşıma göre öğretmenin; öğrencilerinden

öğretimi gerçekleştirdikten sonra istenilen yeterliklere hangi standartta sahip olmalarını amaçlıyorum? Öğrencilerin, bu öğrenme ürünlerine ulaşmalarına yardım etmek için ne tür öğrenme etkinlikleri sağlamalıyım? Onların bu öğrenme ürünlerini ne kadar iyi başardıklarını görmek için onları nasıl değerlendirmeliyim? soruları üzerine yoğunlaşması gerektiğini vurgulamaktadırlar.

Gagné ve diğerleri (2005) de, her bir içerik türü için öğretim süreçlerinin farklı planlanmasının ve öğretimde farklı işlemlerin uygulanmasının gerektiğini; her bir içerik türünün öğrenilmesinin; öğrenciden göstermesi beklenen performanslar, içsel ve dışsal koşullar ve öğrencinin gerçekleştireceği bilgi işleme süreçlerinin karmaşıklığı açısından değişiklik gösterdiğini belirtmektedir. İçsel koşulları öğrencinin sahip olduğu destekleyici ya da gerekli önbilgiler olarak; dışsal koşulları ise öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrenciye sağlanan, kiminin tüm içerik türlerinde aynı kiminin ise öğretilmek istenen içerik türüne göre farklılık gösterdiği öğretim olayları olarak tanımlamaktadırlar.

İçerik türü tabanlı öğretim en temel anlamıyla, eğitsel düzenlemelerin her bir öğesinin öğrencilerin istenilen durumu başarı ile yapabiliyor olmaları seviyesine ulaşmaları için düzenlenen öğretim-öğrenme süreçleridir. Bir başka deyişle, öncelikle öğrencinin süreç sonunda kazanması istenilen içerik türü açık bir şekilde belirlenir ve eğitim programı, öğretim ve değerlendirme bunlara ulaşabilmesini sağlayacak şekilde düzenlenir (Spady, 1994).

Harden'e (2002) göre içerik türü tabanlı öğretimin temel özellikleri şunlardır:

- Ders sonunda ulaşılması istenilen içerik türlerinin açık olarak belirlenmesi ve planlanması
- Belirlenen içerik türlerine ulaşabilmek için gerekli olan öğrenme olanaklarının, öğretim-öğrenme stratejilerinin ve eğitim programının tasarlanması
- İçerik türleri için belirlenen programın ve öğrencilerin bunları başarıyla öğrenip öğrenmediklerini belirlemek için değerlendirme işleminin yapılması
- Öğrencilerin ve programın eksikliklerinin iyileştirilmesi ve hatalı olan bölümlerin kaldırılmasıdır.

İçerik türü tabanlı öğretimin ne olduğuna ilişkin araştırmacılar tarafından yapılmış farklı tanımlar olmakla birlikte; bu tanımların etkili bir öğretim için her bir içerik türünün özelliğine uygun öğretme-öğrenme süreçlerinin düzenlenmesini ve dolayısıyla bu süreç içerisinde yer alan planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarının süreç başında belirlenen içerik türlerine göre yapılmasını öngördüğü noktada birleştikleri görülmektedir.

Öğrencilere kazandırılması gereken içerik türleri bir derse ilişkin, alana özel öğrenme ürünleri gibi dar bir yaklaşımdan, tüm derslerde kullanılacak, transfer edilebilen yeteneklere kadar birçok farklı şekillerde sınıflandırılabilir. Öğrencilere kazandırılacak içerik türlerinin neler olabileceği konusunda eğitim alanında en yaygın olarak kabul gören sınıflamalar Gagné, Bloom ile arkadaşları ve Merrill tarafından yapılan sınıflamalardır.

Gagné (2005) öğretimin planlanmasından sonuna kadar olan zamanda, öğrencinin, öğretme-öğrenme etkinlikleri sonunda edindiği öğrenme ürünlerini beş grupta toplamaktadır. Bunlar zihinsel (entelektüel) beceriler, sözel bilgiler, tutumlar, motor beceriler ve bilişsel stratejilerdir. Zihinsel becerilerde yer alan becerileri de basitten karmaşığa doğru işaret öğrenme, uyarıcı davranış bağı öğrenme, motor zincirleri öğrenme, sözel zincirleri öğrenme, ayırt etmeyi öğrenme, kavram öğrenme, ilke öğrenme ve sorun çözme olarak belirtmişlerdir

Bloom ve arkadaşları ise öğrencinin öğrenme-öğretme süreci sonucunda kazanması gereken davranışları bilişsel, duyuşsal ve devinsel olmak üzere üç alanda sınıflamışlardır. Bilişsel alanda; bilme, anlama, problem çözme, analiz etme, sentez yapma, değerlendirme gibi zihinsel etkinlikler; devinsel alanda zihin-kas koordinasyonunu gerektiren etkinlikler; duyuşsal alanda ise bireyin ilgileri, tutumları, akademik özgüveni, güdü düzeyi gibi duygusal özellik ve eğilimleri yer almaktadır (Senemoğlu, 2005).

Gagné, Bloom'un bilişsel alana ait sınıflamasını öğrenme ürünlerine ulaşmak için gösterilen davranışlar olarak nitelemekte ve kendi sınıflaması ile karşılaştırma

yapmaktadır. Bloom'un bilişsel alan sınıflamasında yer alan bilgi basamağına sözel bilgiler, kavrama basamağına kavramlar, uygulama ve analiz basamağına kurallar, sentez basamağına sorun çözme, değerlendirme basamağına da öğrenme stratejileri, sorun çözme ve kurallar öğrenme ürünlerinin karşılık geldiğini belirtmektedir (Gagné ve diğerleri, 2005).

Merrill (1994) tarafından geliştirilen Öge Gösterim Kuramı'nda ise öğrenme ürünleri, öğrenci performansı ve konu içeriği olmak üzere iki bölümde sınıflandırılmıştır. Öğrenci performansı; örneği hatırlama, genelliği hatırlama, uygulama ve bulma olarak her bir içerik türü için öğrencinin göstermesi gereken davranışları belirtmektedir. Ancak olguların öğretilmesinde yalnızca örneğin ve genelliğin hatırlanması gerçekleşmekte; diğer performanslar ise söz konusu olmamaktadır. İçerik türlerinde ise olgular, kavramlar, işlemler ve ilkeler yer almaktadır.

İçerik türlerine ilişkin yapılan bir sınıflama da Şimşek'e aittir. Şimşek (2006) içerik türlerini sözel bilgiler, kavramlar, kurallar, sorun çözme becerileri, tutumlar, devinsel işlemler, bilişsel stratejiler ve eleştirel düşünme olarak sınıflamaktadır. Bu araştırmada, Şimşek'in içerik türlerine ilişkin olarak ortaya koymuş olduğu sınıflama temel alınarak; her bir içerik türünün ne olduğu açıklanmış, ardından içerik türü tabanlı öğretimde öğretmenlerin kullanabilecekleri öğretim yaklaşımları, yöntemler, stratejiler, teknikler ve taktikler ile öğretim sürecinde göz önüne almaları önem taşıyan öğretim ilkeleri açıklanmaya çalışılmıştır.

### **1.1.1. Sözel Bilgiler**

Sözel bilgiler, öğrencilere üst düzey öğrenme becerilerinin kazanılmasında önemli bir araç olma işlevi görürler. Bildirimsel bilgi ya da olgusal bilgi olarak da adlandırılan sözel bilgilerin kapsamının ne olduğu ile ilgili farklı tanımlamaların varlığı dikkat çekicidir. Bu tanımlardan kimileri şu şekildedir:

Deryakulu (2006), sözel bilgiyi bir şeyin “ne” olduğu ve “niçin” öyle olduğunu anlatan bilgiler olarak tanımlamakta ve sözel bilgiler adlandırması içinde tanımların, olguların, sınıflamaların, bilimsel yasaların ve modellerin yer aldığını belirtmektedir.

Gagné ve diğerleri (2005) ile Smith ve Ragan (1999), sözel bilgiler için bildirimsel bilgi kavramını kullanmışlardır. Bildirimsel bilgi türlerini de; iki şey arasında sözel ya da görsel bağlantı kurulmasını sağlayan semboller ve isimler, kavramlar arasındaki ilişkiyi tanımlayan olgular ve sınıflamalar, ayrıca daha geniş bir bilgiyi içeren örgütlenmiş bilgiler olarak belirtmişlerdir.

Erden ve Akman’a (1998) göre ise sözel bilgilerin en önemli özellikleri sözel bilgilerin bir örneğinin olmaması ve sözel bilgiler ile ilgili sorunun yalnız bir doğru yanıtının olmasıdır.

Yukarıdaki tanımlara dayalı olarak sözel bilgilerin, bildirimsel ve olgusal bilgiler olarak da adlandırıldığı ve sözel bilgilerin özetle bir şeyin ne olduğu bilgisini içerdiği söylenebilir. Terimler, tanımlar, olgular, sınıflamalar, bilimsel yasalar, modeller ve semboller sözel bilgiler içerisinde yer almaktadır.

Sözel bilgiler okul öğrenmelerinde önemli bir yer tutmaktadır. Gagné ve diğerlerine göre (2005), öğrencilerin sözel bilgileri öğrenmelerini önemli kılan iki temel neden vardır. Sözel bilgiler, öğrencilerin sonraki öğrenmeleri için önkoşul öğrenme olarak görev yapmaktadır. Bir diğer önemli neden ise, sözel bilgiler günlük yaşamda da yoğun olarak kullanılan önemli bilgileri içermektedir ve öğrenciler bu bilgileri edinmek durumundadırlar. Sözel bilgiler, kavramların, kuralların, sorun çözme becerilerinin ve devimsel becerilerin öğrenilmesinde önemli bir yere sahiptir. Kavramlarda yer alan bilgilerin birbirleri ile olan ilişkilerinin anlaşılabilmesi, işlemsel kuralların ve devimsel becerilerde yer alan işlem adımlarının sırası ile hatırlanabilmesi ve sorun çözme becerilerinin öğrenilmesinde sorunun anlamlandırılması, sözel bilgilerin iyi öğrenilmiş olması koşuluna bağlıdır (Smith ve Ragan, 1999). Sözel bilgilerin en önemli işlevi, önkoşul öğrenmelere kaynaklık etmesi ve düşünce süreçlerini yönlendirmesidir.



Sözel bilgilerin öğretiminde kullanılabilir farklı öğretim stratejilerinden söz edilmektedir. Bu öğretim stratejilerinden kimileri şunlardır:

Aydın (2005), sözel bilgilerin öğretilmesinde, öğretim sürecinin kavram ve olguları ilişkilendirmeye dönük olması gerektiğini ve sonraki öğrenmeler için yönlendirici nitelikler taşıması gerektiğini belirtmektedir.

Fenrich (2005), öğretilecek sözel bilginin kapsam ve içeriğinin yoğun olması durumunda bu bilginin kolay hatırlanabilir küçük parçalara ayrılması gerektiğini ve önemli ve önemsiz bilgilerin ayırt edilmesinin büyük önem taşıdığını belirtmektedir. Sözel bilgilerin öğretiminde görsel ve sözel bellek destekleyiciler kullanılmalı, yeni bilgi öğrencinin daha önceden sahip olduğu bilgiler ile ilişkilendirilmeli, sözel bilgiler gerektiğinde tekrar edilmeli ve ezberden kaçınılmalıdır. Öğrencilerin öğretilen sözel bilgileri ezberlemelerini önlemek için, sözel bilgileri kendi cümleleri ile ifade etmeleri sağlanmalı ve öğrencilere sorular sorulurken farklı soru cümleleri kullanılmalıdır.

Ülgen (1997) ise, sözel bilgilerin öğretilmesinde; öğrencinin yeni bilgileri gruplamak için uygun bilişsel yapıya ulaşmış olmasının önem taşıdığını, öğrencilere düzenli tekrarlar yaptırılarak öğrenilen bilgilerdeki hata oranının azaltılmasının ve eklenen öğrenmeler için anlam ağı kurma ve şema geliştirmenin gerekliliğini belirtmektedir.

Gagné ve diğerleri (2005) ile Smith ve Ragan'a göre (1999), nesne isimleri, olgular ve örgütlenmiş bilgiler olmak üzere üç sözel bilgi türü bulunmaktadır ve her birinin öğretilmesinde farklı stratejiler kullanılabilir. Onlara göre, eğitimciler bir nesnenin isminin ne olduğu ile o ismin ne anlama geldiğinin öğretilmesinin farklı olduğuna dikkat etmelidirler. Nesne isimlerinin öğretilmesinde anahtar sözcük ve tümce yönteminin kullanılmasını önermekte; bağımsız bilgilerin, bir başka deyişle olguların öğretilmesinde ise en etkili yöntemin bilginin tekrar edilmesi olduğunu ve böylece çok daha kolay hatırlanabileceğini belirtmektedirler. Bununla birlikte öğretmenlerin, öğrencilerin günlük yaşamlarında hangi olgusal bilgileri sıklıkla, hangilerini daha az kullanacaklarını ve hangilerinin tüm yaşam boyunca gerekli olduğunu belirlemeleri ve bu bilgilerin önemini öğrencilere anlatmaları gerekmektedir. Örgütlenmiş bilgilerin

öğretiminde ise öğrencinin dikkatini öğretilmek istenen sözel bilgi üzerinde yoğunlaştırması, öğrenilen bilgilerin tekrar edilmesi, şemalar, resimler gibi görsel öğelerin kullanılması, yeni bilgilerin ön bilgiler ile ilişkilendirilmesi, yineleme stratejilerinin kullanılması, öğrencinin önemli ve önemsiz bilgileri ayırt edebilmeleri için sorular sorulması önemlidir.

Sözel bilgilerin öğretiminde; öğretmenler ders kitaplarında yer alan çok sayıdaki sözel bilgidan hangilerinin önemli olduğuna karar vermeli, öğrencilerin sözel bilgileri öğrenmelerini kolaylaştırmak için bellek destekleyicilerden yararlanmalı, olgu ya da sözel zincir uzunsa bölerek söylemeli, öğrencilere tekrar ettirmeli, belli aralıklarla sözel bilgiyi hatırlatmalı ve doğru davranışları pekiştirmelidir (Erden ve Akman, 1998).

Kemp ve diğerleri (1994), olguları somut olgular ve soyut olgular olarak ele almaktadırlar. Somut olguların öğretiminde olguyu oluşturan nesnelere öğrencilere gösterilerek sunulmasının daha doğru bir yol olduğunu; soyut olguların öğretimi için ise öğretmen tarafından somut bir sunumun oluşturulması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Ek olarak, olguların öğretiminde anlamlandırma ve örgütleme stratejilerinin kullanılabilirliğini belirtmekte ve öğretmenlere; öğretimde olguları sözel olarak birkaç kez ifade etmelerini, yazmalarını ve öğrencilere olguya ilişkin soruların yanıtlarını içeren tekrarlama uygulamaları yaptırmasını önermektedir. Onlara göre, öğretmen tarafından sunulan ya da öğrencilerin kendi ürettikleri sözel ve görsel bellek destekleyicilerin kullanılması da olgusal bilgilerin kalıcılığının sağlanmasında önemli olmaktadır.

Dick ve diğerleri (2005), sözel bilgilerin öğretiminde bilgilerin kalıcılığının sağlanmasının ve istenildiğinde depolanan bilgilerin tekrar kullanılabilmesinin önemli olduğunu ifade etmektedirler. Bu durumun gerçekleştirilmesinde bilgilerin öğrencilere ezberletilmesinin etkili olmadığını vurgulamakta, bunun yerine anlamlandırma ve örgütleme stratejilerinin kullanılmasını önermektedirler. Benzetmelerden yararlanma, konuya ilişkin sorular sorma, öğrencilerin önceki deneyimlerine ilişkin örnekler verme, zihinsel imgeler oluşturulmasını sağlama, bilgileri daha küçük parçalara ayırma ve bunun şemalar yardımı ile gösterilmesi gibi yöntemler kullanılabilir. Söz konusu

bilginin öğrenci için tamamen yeni olması ve ön öğrenmeleri ile ilişkilendirilemeyecek bir yapıda olması durumunda, bellek destekleyiciler kullanılmalıdır. Öğrencilere öğrenmelerinin niteliği hakkında düzeltici geribildirim sağlanması önemlidir.

Yukarıda açıklanan ilkeler doğrultusunda, sözel bilgilerin öğretiminde dikkate alınması gereken noktalar şu şekilde sıralanabilir:

- Öğrencinin öğretilecek sözel bilgiye ilgisi çekilmelidir.
- Anlamlı öğrenme sağlanmalıdır.
- Öğrencilerin sözel ve görsel bellek destekleyicilerden yararlanmaları; örgütleme, yineleme ve anlamlandırma gibi öğrenme stratejilerini kullanmaları sağlanmalıdır.
- Yeni bilgiler ile öğrencinin önbilgileri ilişkilendirilmeli ve uygun örneklerden yararlanılmalıdır.
- Öğrencilere çeşitli sorular sorularak yanıtlarının doğruluğuna ilişkin geribildirim verilmelidir.

İçerik türleri içerisinde yer alan ve okul öğrenmelerinde oldukça önemli yer tutan bir başka konu da kavramlardır.

### **1.1.2. Kavramlar**

Kavramın taşıdığı anlam ve içeriği konusunda eğitimbilimciler tarafından yapılmış farklı tanımlardan söz edilebilir. Söz konusu tanımlardan bazıları şu şekildedir:

Merril ve Tennyson'e (1977) göre kavram, bütün olarak ortak özelliklerine göre gruplandırılabilen ve özel bir isim ya da sembol ile ifade edilen nesne ya da olaylar grubudur.

Şimşek'e göre (2006) kavram; benzer özellikleri paylaşan nesne, görüş ve olaylara verilen ortak isimdir. Başka bir deyişle, kavram, paylaştıkları ortak özellikler nedeniyle aynı küme, sınıf ya da kategori içinde yer alan örneklerden oluşmaktadır.

Eggen ve Kauchak (2003), kavramı, örnekler ile açıklanabilen ve ortak özellikleri ile tanımlanabilen nesnelere, olayların ve düşüncelerin zihinsel sınıflamaları olarak açıklamaktadırlar.

Kavram; bireyin bir uyarıcıyı ortak özelliklere sahip bir sınıflamanın parçası olarak belirlemesine ve böylelikle diğer uyarıcılardan ayırt etmesine olanak sağlayan yeterliliğidir (Gagné ve diğerleri, 2005).

Fidan (1997), kavramları, ortak özellikleri olan nesne, olay, düşünce ve davranışların oluşturduğu sınıflamaların soyut temsilcileri olarak tanımlamıştır.

Ülgen'e (2001) göre ise kavram, insan zihninde anlaşılan, farklı obje ve olguların değişebilen ortak özelliklerini temsil eden bir bilgi formudur.

Kavramlar, benzer olan nesne, insan, olay, düşünce ve süreçleri gruplamada kullanılan ve bireylerde ortak tepkiye yol açan ilişkili uyaranlar takımıdır (Uysal, 2003; Özyürek, 2004).

Kavramın ne olduğuna ilişkin farklı tanımlamalar bulunmakla birlikte bu tanımlamaların kavramı oluşturan nesne, olay ve düşüncelerin ortak özelliklerinin olması gerektiği noktasında birleştikleri söylenebilir. Ayrıca kavramı oluşturan öğelerin aynı küme içerisinde yer almasını etkilemeyecek değişken özellikleri de bulunmaktadır. Şimşek (2006), bir kavram kümesi içindeki bazı örneklerin sahip olduğu ama aynı kavramsal kümedeki öteki örneklerin sahip olmadığı özellikleri değişken özellikler olarak tanımlamaktadır.

Kavramın ne olduğu ile ilgili yapılan tanımlar gibi, kavram türleri hakkındaki yaklaşımlar da farklılıklar göstermektedir. Kimi bilim adamları kavram türlerini

algılanabilirliklerine göre sınıflandırırken, kimileri kavramlar arasındaki genellik-özellik ilişkisinden yararlanma yoluna gitmişlerdir. Kimileri ise sınıflandırmalarında kural yapısını dikkate almışlardır.

Eysenck ve Keane (1995), kavramları sınıflamada, insanların kendi çevrelerinde bulabilecekleri fiziksel varlıkları ya da nesnelere sınıflamak için nesnel kavramlar terimini kullanmışlardır. Nesnel kavramlar arasındaki ilişkileri betimlemek üzere kullanılan ve çoğunlukla sözel bilgilerden oluşan önermeler için ise ilişkisel kavramlar terimini kullanmışlardır. Piaget (1964), kavramları kendiliğinden kavramlar ve kendiliğinden olmayan kavramlar olarak sınıflarken, Vygotsky (1994), kavramları çocukların okul dışındaki yetişkinlerle etkileşim sonucu ve günlük yaşam bağlamında oluşan günlük kavramlar ve belirli bir bilim dalıyla ilgili olarak gelişen bilimsel kavramlar olarak sınıflamıştır (Akt. Şimşek, 2006).

Kavramlara ait bir diğer sınıflama ise, üst kavramlar, bağlantılı kavramlar ve alt kavramlar şeklindedir. Üst kavramlar, üzerinde durulan kavramın da içine yerleştirilebileceği daha geniş sınıflamalardır. Bağlantılı kavramlar ise, söz konusu kavram ile bir şekilde ilgisi olan, kimi zaman örnek olmayan durumları da belirlemede kullanılabilir ve ilgili kavram ile aynı üst kavram kategorisinde yer alabilecek kavramlardır. Alt kavramlar, üzerinde durulan kavramın, küçük bir bölümünü oluşturan ve ilgili kavrama daha fazla örnek durum oluşmasına yardımcı olacak kavramlardır (Eggen ve Kauchak, 2003).

Gagné ve diğerleri (2005), kavramları somut kavramlar ve tanımlanmış kavramlar olarak ikiye ayırmıştır. Bu sınıflamaya göre, duyu organları ile doğrudan algılanabilen kavramlara somut kavramlar, duyu organları ile doğrudan algılanamayan kavramlara ise soyut kavramlar adı verilmektedir.

Kavramları sınıflandırmanın diğer bir yolu kural yapısına göre sınıflamadır. Kavramlar; sabit kurallı, değişken kurallı ve kural yapısı bir ilişkiye bağlı olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Sabit kuralla dayalı kavramlar sosyal çevreden fazla etkilenmezken;

özellikle değişken kurallı ve kuralı ilişkiye dayalı kavramlar toplumsal yapıya ve çevreye göre değişmektedir (Erden ve Akman, 1998).

Kavramlar, insanlar arasındaki iletişimi kolaylaştırmakta, bilgilerin sistematik olarak gruplanmasını ve örgütlenmesini sağlamaktadır. Böylece öğrenciler, kavramlar aracılığıyla olguların karmaşıklığını düzene sokabilmekte ve ayrıntıların tutsağı olmaktan kurtulmaktadırlar (Fidan, 1997). Burden ve Byrd'ın (2003), Gagné'den (1985) aktardıklarına göre, kavramların öğrenciler tarafından tam ve doğru olarak anlaşılması, onların kuralları uygulamalarını ve sorunlarını çözebilmelerini sağlayan önemli bir basamaktır. Kavramlar, öğrenciler tarafından tam ve doğru olarak öğrenilmediğinde, kavramlar arasındaki ilişkileri gösteren ilke ve kuralların anlaşılması da gerçekteşmemektedir.

Sigler ve Saam'in (2006), Ormrod'dan (1999) aktardıklarına göre, kavramlar, öğrencilerin sorun çözmeye, neden-sonuç ilişkileri kurabilmelerinde, bilgilerini yeni durumlara transfer edebilmelerinde ve öğrendikleri ile geçmiş bilgileri arasında ilişki kurabilmelerinde önemli rol oynamaktadır. Kavramların okul öğrenmelerinde bu denli önemli olması, okullarda kavram öğretiminin de etkili bir şekilde gerçekteşirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu amaçla eğitimbilimciler kavram öğretiminde kullanabilecek farklı yaklaşımlar geliştirmişler ve öğretmenlere çeşitli önerilerde bulunmuşlardır. Bu yaklaşımlardan ve önerilerden kimileri şunlardır:

Ausubel (1963) kavram öğretimine tümdengelim yöntemiyle başlamayı önermektedir. Kavramın ilk önce öğretmen tarafından tanımlanması, sonra öğrencilerin çeşitli örneklere uygulaması ve kavramı belli ölçütlere göre analiz etmesi gerektiği görüşündedir. şimşek (2006), tümdengelim yaklaşımına göre kavram öğretiminde öğretmenlerin izlemesi gereken genel sırayı şu şekilde belirtmektedir:

- Tanımı sunma ya da tahtaya yazma
- Tanımın içindeki belirsiz ve anlaşılmayan terimleri açıklama
- Özellikleri olumlu ve olumsuz olarak belirleme
- Öğrencilerin verilen tanımla örnekleri ilişkilendirmesini sağlama.

Bruner, kavramların öğretilmesinde kullanılacak yöntem konusunda Ausubel'den ayrılarak, öğrencinin, öğretmenin sunduğu çeşitli örneklerden sezgi yoluyla genellemeler yaparak ve kurallar geliştirerek kavram öğrenmesinin daha etkili olabileceğine işaret etmektedir (Ülgen, 2001). Joyce, Weil ve Calhoun (2004), Bruner'in yaklaşımını temel alarak kavram öğretiminde uygulanabilecek bir yöntem önermişlerdir. Bu yönteme göre kavram öğretiminde sırasıyla izlenecek aşamalar şu şekildedir:

- Öğrencilere öğretilecek kavram ile ilgili olumlu ve olumsuz örnekler sunulur ve öğrencilerin bu örneklerden yola çıkarak kavramı tanımlamaları istenilir.
- Farklı örnekler sunularak, verilen örneklerden hangilerinin kavrama ait, hangilerinin kavrama ait olmadığı öğrencilere sorulur.
- Kavram, öğretmen tarafından tanımlanır, öğrencilerden örnekler vermeleri ve verdikleri örneklerin gerekçelerini açıklamaları istenir.

Eggen ve Kauchak (2003), tümdengelim ve tümevarım yaklaşımlarına ek olarak kavram öğretiminde dikkate alınabilecek diğer yaklaşımları ise kurala dayalı yaklaşım ve prototipçi yaklaşım olarak belirtmektedir. Kurala dayalı teorilerin savunucuları, kavramların birbirlerinden kuralları ile ayrıldığını belirtmekte, kavramların açık ve kesin olan özelliklerinin bulunduğunu ve kavram öğrenmenin bu özellikleri ifade eden kurallara dayalı olarak gerçekleşeceğini belirtmektedirler. Bunun dışında bir kavramın sınıfına giren örneklerin birbirinden farklı özellikleri de olabilir, ancak bunlar gerekli olmayan özelliklerdir (Bruner, Goodenow ve Austin, 1956; Akt. Goodman ve diğerleri, 2007). Prototipçi teorilerin savunucuları ise, bir kavrama ait örneklerin gruplandırılmasında kesin kurallara dayalı bir sınıflamanın olmadığını ve bir kavramın öğrenilmesinde en iyi temsilcinin oluşturulması gerektiğini belirtmektedirler (Wattenmaker, Dewey, Murphy ve Medin, 1986; Akt. Feldman, 2006).

Şimşek (2006), kavramların öğretiminde kullanılacak birçok kuram, model, öğretim tekniğinin kaynaştırılarak etkili kavram öğretiminin gerçekleştirilebileceğini savunmaktadır. O'na göre kavram öğretiminde kavramın anlaşılır bir biçimde tanımlanması, kavramın özelliklerinin açıklanması, örnek ve örnek olmayan durumların sunulması, tanılayıcı testlerin hazırlanması, farklı öğretim stratejilerinin kullanılması,

uygulamalı öğretim yapılması, performansın değerlendirilmesi, sınıflama hatalarının belirlenmesi, ayrıntılı geribildirim ve öğrenilenlerin yeni duruma transferinin sağlanması önem taşımaktadır.

İçerik türleri sınıflamasında yer alan ve bilgi toplumu insanının sahip olması gerekliliği ısrarla vurgulanan bir başka konu da sorun çözme becerileri ile ilgilidir.

### **1.1.3. Sorun Çözme Becerileri**

Kalaycı'ya göre (2001), bireylerin çevrelerindeki olayların neden, niçin ve nasıl boyutlarını açıklayabilmeleri sorun çözme becerilerinin gelişmesi ile olanaklıdır. Sorun çözme becerilerinin ne olduğu ve öğrencilere nasıl kazandırılacağı daha iyi anlaşılabilmesi için öncelikle sorun ve sorun çözme kavramları açıklanmalıdır. Bu kavramlarla ilgili olarak yapılmış tanımlardan kimileri şu şekildedir:

Sorun; bireyin hedefine ulaşmaya çalışırken karşısına çıkan engelleri aşmak için çeşitli çözümler bulmasını gerektiren durumdur (Chi ve Glaser, 1985). Gelbal (1991), sorunu; insan zihnini karıştıran, ona meydan okuyan ve inancı belirsizleştiren her şey olarak tanımlarken, Eggen ve Kauchak (2003), sorunu bir ortamdan ya da durumdan istenilen başka bir ortam ya da duruma geçiş esnasında, istenilen duruma ulaşmada karşılaşılan engeller ve zorluklar olarak belirtmiştir.

Sorun çözme ise; herhangi bir durumu çözüme ulaştırmak için belli mantıksal ardılığı olan adımların bilinçli olarak izlendiği bilişsel ya da devinişsel bir süreç olarak tanımlanabilir (Kalaycı, 2001). Bir başka tanıma göre sorun çözme, bir sorunu çözmek için önceki yaşantılar aracılığı ile öğrenilen kuralların basit biçimde uygulanmasının ötesine giderek yeni çözüm yolları bulabilmedir (Korkut, 2001). Demirel (2006) sorun çözmeyi istenilen hedeflere ulaşmak için etkili ve yararlı olan araç ve davranışları seçenekler arasından seçme ve uygulama, Aksu ise (1989) bilgiyi kullanarak ve bilgiye özgünlük, yaratıcılık ve hayal gücü ekleyerek çözüm üretme süreci olarak açıklamışlardır.



Yukarıda verilen tanımlara dayalı olarak bir durumun sorun olarak adlandırılabilmesi için söz konusu durumun arzulanan hedefe ulaşmada bireye engel oluşturması gerektiği; sorun çözmenin ise karşılaşılan bu sorunların ortadan kaldırılmasında kullanılacak etkili çözüm yollarının üretilmesi ve uygulanması süreci olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin günlük yaşamda ve okul öğrenmelerinde karşılaştıkları sorun durumlarını başarılı bir şekilde çözüme ulaştırabilmeleri için sorun çözme becerilerine sahip olmaları gerekir. İnsanların hayatı boyunca sürekli olarak çeşitli sorunlarla karşı karşıya kaldıkları gerçeği, onların bu sorunların çözüme ulaştırılmasını sağlayacak davranış ve düşünme becerilerine, bir başka ifadeyle sorun çözme becerilerine sahip olmalarını zorunlu kılmaktadır (Anlıak ve Dinçer, 2005).

Bireylere gelecekte karşılaşılabilecekleri sorunların üstesinden gelebilecek becerileri kazandırmak eğitimin öncelikli hedeflerinden biri olmuştur (Lester, 1994; Akt. Karataş ve Güven, 2004). Sorun çözme becerilerindeki yetersizlikler, bireylerin çevrelerinde olup bitene ve sorun durumlarına etkili olarak tepki verememelerine neden olmaktadır (Nash ve diğerleri, 2003). Sorun çözme becerilerine sahip olan bireyler ise kendilerini sorun çözme sürecinde daha iyi ve daha başarılı olarak algılamakta ve yaşadıkları uyum sorunlarında azalma olmaktadır (Heppner ve Petersen, 1982). Bununla birlikte Kalaycı (2001), öğrencinin başarılı ve bağımsız olarak yetişmesi için bu beceriyle donanması gerektiğini belirtmektedir.

Öğrencilerin sahip olmaları gereken sorun çözme becerileri; sorun durumuna, yapısına ve olası çözüm yollarına bağlı olarak temel zihin yeteneklerinden karmaşık üst düzey yeteneklere kadar değişebilmektedir (Güven, 2004). Bu yeterliklerin neler olması gerektiği konusunda farklı sınıflamalar yapılmıştır:

OECD tarafından 2003 yılında yapılan Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı, sorun çözme becerilerini kısaca şu şekilde tanımlamaktadır. Sorun çözme becerileri, “alışılmamış, gerçek, yeni ve disiplinlerarası ortamlardaki sorunları anlayabilme, çözüm stratejilerini geliştirebilme, sorunları çözebilme ve çözümleri paylaşabilme gibi çok geniş kapsamlı becerileri kullanabilme kapasitesidir” (Uçar ve Altun, 2006).

Watts (Akt. Korkmaz, 2002), bu becerileri yaratıcılık, hayal gücü, gözlem becerileri, inceleme ve düzenleme becerileri, sayısal beceriler, uygulama becerileri, iletişim becerileri ve sosyal beceriler başlıkları altında toplarken; Curtis (1997), gözlem becerileri, sınıflandırma becerileri, düzenleme becerileri ve sayısal beceriler olarak sınıflamaktadır. Aksu (1998), bir öğrencinin sahip olması gereken sorun çözme becerilerini, bilgiyi sınıflama, bilgiyi düzenleme, mantıksal ve eleştirel düşünme, iletişim kurabilme, yaklaşık sonuçlara ulaşabilme ve yorumlayabilme, genellemeler yapabilme, karar verebilme, tahmin edebilme, farklı yaklaşımlar önerebilme olarak belirtmektedir. Elias ve Weissberg (2000) ise sorun çözme becerilerini; bireyin kendisinin ve diğerlerinin farkına varma, konuyu ya da sorunu tanımlama, hedefleri belirleme ve seçme, alternatif çözüm oluşturma, en iyi bulunan çözümü seçme, hareket planı oluşturma ve engeller için son kontrolü yapma, sorunun ne olduğunun farkına varma ve bu bilgileri problem çözme için kullanma olarak ifade etmektedir (Akt. Korkut, 2002).

Sorun çözme becerisi, öğrencinin sorun çözmenin mantığını, doğasını kavraması, bir sorunla karşılaşıldığında uygun stratejiyi seçmesi, kullanması, sonuçları yorumlaması gibi yeteneklerini geliştirmeyi öngörür (Kalaycı, 2001). Birey, sorunun çözümüne ilişkin herhangi bir bilgiye sahip değilse ya da daha önce böyle bir sorunla karşı karşıya kalmamışsa büyük olasılıkla sorun çözüme başarısız olacaktır (Robertson, 2001). Bunun için bireylerin her sorunun kendine özgü bir çözümü olduğunu ve çözüme ulaşmak için sorun çözme becerilerine sahip olmaları gerektiğini bilmeleri gerekir (Kahney, 1993). Senemoğlu (2005), tüm nesillerin, yaşadıkları çevreye etkin uyum sağlayabilmeleri için sorun çözmeyi öğrenmek durumunda olduklarını vurgulamaktadır.

Öğrencilere sorun çözme becerilerinin öğretilmesi için öncelikle öğrencilerin sorun çözme sürecinin aşamalarının neler olduğunu bilmeleri gerekir. Halpern (2003) sorun çözmenin aşamalarını bilmenin sorun çözücüye yardımcı olabileceğini vurgulamaktadır. Sorunlar karşısında etkili çözümler bulunabilmesi için, sorun çözme olgusu bir süreç olarak görülmeli ve sorunun tanımlanmasından değerlendirilmesine kadar her bir aşama bir bütün içerisinde ele alınmalıdır (Akt. Yıldırım, 1999).

Sorun çözüme sürecinin nasıl olması gerektiği ile ilgili araştırmacılar tarafından önerilen ve farklı aşamalardan oluşan sınıflamalar olmakla birlikte, sorun çözüme sürecinde yaygın olarak kabul gören dört aşama; sorunu anlama, çözüm için plan yapma, planı uygulama ve sonuçları değerlendirmedir (Poyla, 1957; Akt. Eggen ve Kauchak, 1999). Bu aşamalar şu şekilde açıklanabilir:

- **Sorunu Anlama:** Sorunun ne tür bir yapıda olduğu tanımlanır, sorun farklı şekillerde ifade edilir ve sorun ile ilgili bilgi toplanır. Halpern'a (2003) göre bu aşama, sorun çözüme sürecindeki en önemli aşamadır. Çünkü sorun tam olarak anlaşılmadan doğru çözümler üretilemez.
- **Çözüm İçin Plan Yapma:** Sorunla baş edebilmek için gerçekçi çözümler ve amaçlar belirlenir. Öğrencinin araç-amaç analizi yapması, sorunun çözümü için gerekli bilgiyi, gereksizden ayırması, sorunu çeşitli biçimlerde yeniden ifadelendirmesi, olası çözüm yollarının araştırması çözüm için gerekli olan planın temelleridir.
- **Planı Uygulama:** Çözüm için gerekli planlama yapıldıktan sonra, en uygun olduğuna karar verilen çözüm yolu uygulamaya konulur, önceki aşamada planlanan hesaplamalar yapılır ve sonuçlar elde edilir (D'Zurilla ve Nezu, 1990).
- **Sonuçları Değerlendirme:** Bu aşamada ise, sorun çözüme sisteminin işleyip işlemediği, işlemiyorsa nerede hata olduğu ve düzeltme yollarının neler olabileceği belirlenir (Senemoğlu, 2005).

Sorun çözüme stratejilerinin ne olması gerektiği konusunda ise temel olarak iki yaklaşım bulunmaktadır. Kimi araştırmacılar, sorun çözüme stratejilerinin alana özgü olduğunu ve her bir alana özgü stratejilerin olması gerektiğini belirtmekte, kimi araştırmacılar ise birçok alan için yararlı olabilecek genel sorun çözüme stratejilerinin olduğunu ileri sürmektedirler. Sorun çözmeyi öğretmek için uygulanabilecek en iyi yaklaşımın; hem söz konusu alana özel stratejilerin hem de genel stratejilerin öğrencilere verilmesi olduğu söylenebilir. Araştırmacılar, öğrencilerde genel sorun çözüme becerilerini nasıl geliştirebilecekleri konusunda öğretmenlere farklı önerilerde bulunmuşlardır:

Eggen ve Kauchak (2003), öğrencileri iyi birer sorun çözücü haline getirebilmek için yapılması gerekenleri; sorunun öğrenciler için anlamlı hale getirilmesi, sorun durumu ile ilgili farklı örnekler sunulması, sorunun öğrenciler tarafından detaylı bir şekilde tartışılmasına olanak sağlanması, gerektiğinde öğrencilere sorunun çözümü ile ilgili ipuçlarının sunulması ve genel sorun çözme stratejilerinin öğretilmesi olarak belirtmiştir.

Bagayoko, Kelley ve Saleem (2001) ise çalışmalarında “sorun çözme modeli” önermişlerdir. Çalışmalarında, öğrencilerin sorun çözme becerilerini geliştirmeleri için öğretmenlerin kullanabilecekleri bir beşgen sunulmuştur. Bu beşgen, bilgi tabanı, beceri tabanı, kaynak tabanı, strateji-deneyim tabanı ve davranışsal taban aşamalarından oluşmaktadır. Bilgi tabanında, öğretmenin öğrenciler için sorunu anlamlı hale getirmeleri, sorunun çözümünde yer alacak bilgilerin sınıflanması ve düzenlenmesi yer almaktadır. Beceri tabanı ise bilginin beceri haline dönüşmesinin sağlanması, bunun için uygulamaya yer verilmesi ya da öğrencilere ödevler verilmesidir. Kaynak tabanında öğrencilerin sorunun çözümü için gerekli olan materyalleri elde etmeleri sağlanır. Strateji-deneyim tabanında, öğrencilere genel sorun çözme stratejileri öğretilirken, davranışsal tabanda ise öğrencilerin sorunun çözümüne ilişkin özgüven oluşturmaları sağlanmaktadır (Akt. Kalaycı, 2001).

Bilen’in (2002), Saban (2000) ve Lucio’dan (1963) aktardığına göre, öğretmenin sorun çözme becerilerini öğrencilere kazandırabilmesinde göz önünde bulundurulması gereken noktalar şunlardır:

- Sorunun açıkça tanımlanması
- Öğrencilerin sorunla karşı karşıya bırakılması
- Sorun çözme sürecinde öğrencinin etkin kılınması ve öğretmenin rehber rolünü üstlenmesi
- Sorunun çözümüne yönelik her öğrencinin görüşlerini birbiriyle paylaşmalarına olanak sağlanması
- Sunulan çözüm yollarının eleştirel olarak gözden geçirilmesi
- Sorunun çözümüne yönelik değerlendirmeler yapılması
- Sorunun çözümüne ilişkin en uygun yolun seçilmesi

Senemoğlu (2005), öğrencilerin etkili sorun çözmeye stratejileri kazanmaları için, öğretmenin, öğretme-öğrenme ortamında sorun çözmeyi nasıl planladıklarını sesli düşünerek model olmaları gerektiğini belirtmektedir. Bu aşamada, öğrencilerin değişik alternatifleri bulmaya yönlendirilmesinin, yalnızca doğru yanıtı bulmalarından çok, sürece önem vermelerinin ve düşünmeye yöneltmelerinin ve öğrencilerin hata yapmaktan korkmalarının önlenmesinin önem taşıdığını vurgulamıştır.

Araştırmacılar tarafından öğretmenlere sorun çözmeye becerilerinin öğretiminde kullanabilecekleri farklı yaklaşımlar sunulmakla birlikte, tüm bu yaklaşımlarda belirtilen ilke ve önerilerden hareketle, bu becerilerin öğretiminde; sorunun öğrenci için anlamlı hale getirilmesi, öğretmenin model olması, öğretmenin yeterli sayı ve nitelikte örnek sunması, öğrencinin sorun çözmeye sürecinde etkin olmasını sağlaması, sorunu çözebilmesi için öğrencilerin cesaretlendirmesi ve onlara geribildirim sağlaması gerektiği söylenebilir.

Okul öğrenmelerinde önemli yer tutan bir diğer içerik türü ise tutumlardır.

#### **1.1.4. Tutumlar**

Öğrencilerin okul kaynaklı öğrenmelerinde meydana gelen öğrenme düzeyi farklılıklarının yaklaşık dörtte biri öğrencilerin sahip oldukları duyuşsal giriş özellikleri ile açıklanabilir (Özçelik, 1992; Sözer ve diğerleri, 2004). Duyuşsal özellikleri içerisinde yer alan ve öğrenmeye olan etkisi bakımından yaşamsal rol oynayan özelliklerden birisi de tutumlardır. Tutumun ne anlama geldiği konusunda farklı tanımlamalar yapılmıştır. Bu tanımlardan kimileri şunlardır:

Tutum, bireyin herhangi bir gruba, bireylere, olaylara ve çok çeşitli durumlara karşı bireysel etkinliklerindeki seçimini etkileyen kazanılmış içsel bir durumdur (Gagné ve diğerleri, 1985). Kişinin başka bir kişiye, nesneye ya da bir konuya karşı olumlu ya da olumsuz olabilen duygusu ya da değerlendirmesidir (Korkut, 1994).

Şimşek (2000), tutumu, belirli koşullar altında özel tercih ve kararları seçme eğilimi olarak tanımlamaktadır.

Smith ve Ragan (1999), tutumların bireyin bir işi yapmadaki seçimlerine ilişkin düşüncelerini içerdiğini ve bilişsel, davranışsal ve duyuşsal olmak üzere üç boyutu olduğunu belirtmektedir. Bu bakış açısına göre, bir işin yapılması konusunda bireyin tutum geliştirebilmesi için öncelikle o işin nasıl yapılacağını bilmesi gerekmektedir. Bu durum tutumların bilişsel boyutunu oluşturmaktadır. Tutumların davranışsal boyutu ile bireyin söz konusu tutumun uygulanmasına ihtiyaç duyması ve tutumun harekete geçirilmesi anlatılmaktadır. Tutumun duyuşsal boyutu ise istenilen davranış için neden olumlu ya da olumsuz tutum geliştirileceği ifade edilmektedir.

Tutumun ne olduğuna ilişkin farklı tanımlar yapılmış olmakla birlikte, tüm bu ifadeler doğrultusunda tutum, bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesneye karşı olumlu ya da olumsuz olarak geliştirdiği eğilimleri olarak tanımlanabilir.

Bir değer ve düşünce sistemine bağlı olarak oluşan tutumların olumlu ya da olumsuz olması öğrenme sürecini doğrudan etkilemekte ve yaşantılarına yön vermektedir (Seferoğlu, 2004). Bireyin öğrenme kaynağına, öğrenim gördüğü konu alanına yönelik olumlu tutumlara sahip olması daha başarılı olmalarını sağlamaktadır (Pehlivan, 1994). Okul öğrenmelerinde taşıdığı önem nedeniyle, öğrencilerde olumlu tutumların geliştirilmesi, olumsuz tutumların ise değiştirilmesi için öğretmenler tarafından uygun öğretim süreçlerinin düzenlenmesini gerektirmektedir.

Eğitimbilimciler öğrencilerin olumsuz tutumlarının değiştirilmesini ve yeni tutumlar geliştirmelerini sağlamak amacıyla koşullanma ve modelleme yöntemlerinin kullanılabilirliğini, tutumların öğretiminde kullanılacak farklı öğretim ilkeleri ve öğretim yaklaşımlarının kullanılabilirliği görüşünü savunmaktadırlar. Bu yaklaşımların tutumların öğretiminde nasıl kullanılabilirliği konusunda öğretmenlere önerilen temel ilkeler şunlardır:

Tutumların öğretiminde klasik koşullanmanın genelleme ilkesinden yararlanılabilir. Genelleme, belli bir uyarıcıya karşı koşullu bir davranış kazanıldığında, benzer uyarıcılara da aynı davranışın gösterilmesidir (Balaban, 2006). Çocuklara herhangi bir şeyi sevmeye, ilgi duymaya, olumlu tutum geliştirme gibi özellikler, onların daha önce sevdikleri, hoşlandıkları durumlarla ilişkilendirilerek kazandırılabilir. Öğrencilerin olumsuz tutumları da sönme yoluyla giderilebilir (Senemoğlu, 2005).

Tutumlar, model alma yolu ile öğrenmeden oldukça fazla etkilenmektedir. Birey, model alacağı kişi ya da grup üzerinde odaklanmakta, ardından model alınacak davranışı seçmekte ve benimsenmekte ve son olarak da bu konuda olumlu tutum ya da tutumlar geliştirmektedir (Kemp ve diğerleri, 1994). Sosyal öğrenme kuramına göre, model almaya dayalı öğrenme dört aşamalı bir sürece dayanmaktadır. Bu süreçler; gözlemcinin modelin hangi yönüne dikkat edeceğini belirlediği dikkat süreci, davranışın model alınmasının ardından hatırlanmasını içeren hatırd tutma süreci, model alınan davranışın uygulanmasını içeren davranışı meydana getirme süreci ve model alınan davranışın kişi için değerli olunmasının sağlandığı ve öğrenmenin performansa dönüştürülmesinde harekete geçirici olarak işlev yapan güdülenme sürecidir (Aydın, 2005).

Gagné ve diğerleri (2005) öğrencilere olumlu tutumların kazandırılmasında uygulanabilecek ve öğretmenlere yardımcı olabilecek öğretim ilkeleri belirlemişlerdir. Bu ilkeler şunlardır (Gagne ve diğerleri, 2005):

- Öğrencilere öğretilmek istenilen davranış ile ilgili farklı seçenekler sunulmalıdır.
- İstenilen davranışın olumlu yönleri ve neden önemli olduğu hakkında bilgi verilmelidir.
- Model öğrencilere sunulmalı, uygun öğrenme ortamı düzenlenmeli ve istenilen davranışın oluşmasını sağlayacak bilgi ve beceriler öğretilmelidir.
- Öğrencilerin istenilen davranış ile ilgili kendi amaçlarını oluşturmaları sağlanmalıdır.
- İstenilen davranışın oluşturulmasında benzetim, rol oynama, takım çalışması gibi farklı öğretim stratejileri kullanılmalıdır.
- İstenilen davranış gösterildiğinde öğrenci ödüllendirilmelidir.

Ülgen (1997), gözlenebilen davranışlarına bakılarak öğrencilerin belli obje ve olaylara ilişkin tepkilerinin ne olabileceğinin tahmin edilebileceğini ve tutumun olumlu yönde

değişebilmesi için öğrencilere önceki başarılarının hatırlatılarak, öğrencide sürekli başarı beklentisinin oluşmasının sağlanmasını önermektedir. Bununla birlikte, öğrenme çabalarının uygun pekiştiriciler yardımıyla ödüllendirilmesinin olumlu tutumların yinelenmesini ve gelişmesini sağlayabileceğini belirtmektedir.

Hovland, Janis ve Kelley (1953) tarafından geliştirilen “Tutum Değiştirme Modeli”nde vurgu; dikkat, kavrama ve kabul etme üzerinedir. Tutum değişiminin gerçekleşebilmesi için öncelikle iletinin dikkat çekici olması gerekir. Dikkat edilen bu iletinin anlaşılabilir olarak kavranması önemlidir. Dikkat etme ve kavrama basamaklarında birey, önerilen yeni düşünceleri uygulama için fırsat bulabilir. Sonuçta, iletinin anımsanması ve kabul edilmesiyle tutum değişikliği gerçekleşebilir. Yeni düşüncelerin uygulanması aşamasında özendiricilerin ve önerilerin etkileşimli olarak iletinin içine yerleştirilmesiyle de tutum değişikliğine katkı yapılabilir (Akt. Balaban, 2006).

Öğrencilerle kurulacak iletişimin etkililiğinin tutum kazandırmada oldukça önemli bir rol oynadığı söylenebilir. Etkili iletişimde öğretmen, istenilen tutumu kazandırmada öğrencilerine olumlu bir tutumla yaklaşmalıdır. Geribildirim sağlanırken yapıcı olmaya dikkat edilir ve öğrenci istenmeyen bir davranışta bulunduğu yargılayıcı bir dil kullanmak yerine davranışın neden yanlış olduğu hakkında açıklamalar yapılmalıdır. Öğrencilere duygu ve düşüncelerini açıkça belirtebilecekleri bir ortam sunulmalı, öğrenciler cesaretlendirilmeli, düşüncelerine saygılı olunmalı ve onlara önemli oldukları hissettirilmelidir (Burden ve Byrd, 2003).

Aydın’a (2005) göre, öğrencilere olumlu tutumlar kazandırılmasında, önceki başarıları anımsatılarak yeni öğrenme yaşantıları için kararlılık ve özgüven geliştirmeleri sağlanmalıdır. Öğretmenin kararlı, sabırlı, hoşgörülü, esnek ve sevecen bir davranış modeli oluşturması, öğrencilerin öğretim sürecine etkin katılımını sağlamak için uygun şekilde güdülenmeleri ve geliştirdikleri olumlu tutumlar sonucunda ödüllendirilmeleri gerekmektedir.

Fleming ve Levie (1993), tutumların öğretiminde model olacak kişilerin seçiminde, yüksek güvenilirliğe sahip, alanında uzman, öğrenci tarafından ilgi çekici bulunan



kaynağın seçilmesinin etkili olduğunu ifade etmektedirler. Bununla birlikte, tutumların öğretiminde ileri sürülen görüş ile birlikte karşı görüşe de yer verilmesinin, bireyin istenilen duruma karşı olumlu tutum geliştirmesi konusunda ikna edilmesinde etkili olacağı belirtilmektedir.

Smith ve Ragan (1999) tutumların öğretiminde farklı yöntemlerin kullanılabilceğini belirtmekle birlikte en etkili yöntemin; istenilen davranışın saygı duyulan bir model tarafından gösterilmesi, istenilen davranışın rol oynama yöntemi kullanılarak uygulamasının yaptırılması ve istenilen davranışın ödüllendirilmesi, pekiştirilmesi olduğunu savunmaktadırlar. Bununla birlikte, tutumların nasıl yapılacağıın bilinmesini içeren bilişsel boyutun, neden yapılması gerektiğinin bilinmesi olan duyuşsal boyutun ve uygulama için olanaklar oluşturulmasını sağlayan davranışsal boyutunu da tutum öğretiminde dikkate alınması gerektiğini de ısrarla vurgulamaktadırlar.

Okul öğrenmelerinde önemli yer tutan bir içerik türü de devinsel beceriler ile ilgilidir. İzleyen bölümde devinsel becerilerin kapsamının ne olduğu ve devinsel becerilerin öğretimi konusuna yer verilecektir.

### **1.1.5. Devinsel Beceriler**

Devinsel beceri, bir amaç doğrultusunda ve bilinçli olarak vücut organlarından bir ya da birkaçının kontrol edilmesi ya da hareket ettirilmesi olarak tanımlanabilir (Kluka, 1999). Magill (1998) devinsel beceriyi, bilinçli olarak yapılan vücut hareketleri ile bir amacı gerçekleştirmede kullanılan performans olarak tanımlamaktadır. Gagné ve diğlerleri'ne (2005) göre ise devinsel beceri, sonuçları bedensel hareketlerde doğruluk, hızlılık, güç harcama ve akıcılık olarak yansıyan performanslardan oluşan öğrenme yetenekleridir.

Devinsel beceriler ile ilgili yapılan tanımlarda yer alan özellikler dikkate alındığında, devinsel becerilerin bir amacı olduğu, zihinsel ve kas hareketinin etkileşimini gerektirdiği ve öğrenilebilir olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Devinsel becerilere ilişkin sınıflandırmaların ve bu sınıflandırmalarda yer alan gelişim aşamalarının neler olduğunun bilinmesi, devinsel becerilerin öğretimini gerçekleştirmede kullanacakları yaklaşımları belirlemede eğitimcilere yol gösterici olacaktır.

Dave'in (1967) devinsel alana ilişkin yaptığı sınıflamanın, bu alanda geliştirilen birçok sınıflama için öncü işlev gördüğü söylenebilir. Bu sınıflamaya göre devinsel becerilerin kazanılması, taklit etme, işleme, duyarlılık, ekleme yapma ve benimseme aşamalarından oluşmaktadır. Taklit etme basamağı, bir beceriyi gözlemlemeyi ve yinelemeyi deneme ya da bitmiş ürüne bakarak onu kopyalamak için girişimde bulunma davranışlarını içerirken; işleme basamağı ise beceriyi gerçekleştirme ya da gözlemlerden elde edilen komutlarla ürünü üretme davranışlarını içermektedir. Duyarlılık basamağı, bir beceriyi bağımsız olarak gerçekleştirebilme aşamasıdır. Birden fazla beceriyi uyum ve tutarlılık içinde birleştirme aşaması ise ekleme basamağı olarak adlandırılmaktadır. Sınıflamada son basamak olan benimseme basamağında birden çok becerinin kolayca tamamlanması ve becerilerin otomatikleşmesi söz konusudur (Yıldız ve Bayram, 2006).

Devinsel beceriler ile ilgili bir başka sınıflama da Harrow (1972) tarafından yapılmıştır. Bu sınıflamada yer alan basamaklar; refleks hareketler, temel hareketler, algısal yetenekler, fiziksel etkinlikler, beceri gerektiren etkinlikler ve tutarlı iletişimdir. Refleks hareketler, öğrencinin bilinçli kontrolü dışında gerçekleşen davranışlardır. Temel hareketler ise öğrenenin sonraki gelişmelerine temel oluşturacak olan yürüme, bir nesneyi tutma gibi erken yaşlarda öğrenilen davranışlardan oluşmaktadır. Algısal yetenekler, dış dünyanın sağladığı farklı uyarıcılar doğrultusunda farklı duyu organları ile gerçekleştirilecek kas hareketlerinde koordinasyonun sağlanmasıdır. Fiziksel hareketlerde, dayanıklılık, süreklilik, esneklik ve çeviklik gerektiren hareketlerin gelişimi; beceri gerektiren hareketlerde, ilk dört düzeyin kullanılmasıyla oluşan karmaşık fiziksel beceriler bulunmaktadır. Son aşama ise duygu ve düşüncelerin anlatılmasında vücut organlarının kullanılmasını gerektiren ve beden diliyle kurulan tutarlı iletişim aşamasıdır (Akt. Eggen ve Kauchak, 2003).

Sönmez (1993) ise devinsel beceriler alanını, Bloom'un bilişsel ve Krathwol'un duyuşsal alanını da göz önüne alarak uyarılma, kılavuz denetiminde yapma, beceri haline getirme, duruma uydurma ve yaratma basamağı olarak beş temel basamağı; bunları da kendi içinde alt basamaklara ayırmıştır. Uyarılma basamağında kişi doğru becerinin nasıl yapıldığını önce dikkatlice izler; sonra o davranışı yapmak için vücudu istenilen konuma getirir. Kılavuz denetiminde yapma basamağında bir iş ya da işlemin tümünü oluşturan işlem basamaklarını, öğrencinin öğretmenle beraber yapması söz konusudur. Beceri haline getirme düzeyinde öğrenci, davranışı kimseden yardım almadan, o işin gerektirdiği nitelikte yapmakta; duruma uydurma düzeyinde ise birey beceri haline getirme basamağında kazandığı davranışları devinişsel özellikleri ağır basan yeni bir duruma uygulayabilmektedir. Yaratma basamağında öğrenci, devinsel özellikleri ağır basan orijinal, benzersiz, yeni bir davranış örüntüsü oluşturmaktadır.

Devinsel beceriler ile ilgili yapılan sınıflamalar incelendiğinde; bu sınıflamalarda yer alan becerilerin farklı isimler altında tanımlanması ile birlikte benzerlikler gösterdiği, dışsal kontrolden içsel kontrole, birbirinin önkoşul oluş özelliklerine göre basitten karmaşığa ve kolaydan zora bir düzen dikkate alınarak oluşturulduğu söylenebilir.

Devinsel becerilerin öğretiminde dikkate alınması gereken çok sayıda değişkenden söz edilebilir. Bu değişkenlerden birisi de öğrencilerin devinsel gelişim özellikleri ile ilgilidir. Başaran (1978), öğrencinin becerinin gerektirdiği yeterli gelişime ulaşmamış olması durumunda, beceriyi öğrenmesinin engelleneceğini ya da becerinin öğrenilmesinin uzun bir süre alacağını ifade etmektedir. Bireylerin biyolojik gelişim, yaş, cinsiyet, kalıtım, beslenme, aile, çevre, bilişsel ve toplumsal gelişim dinamikleri gibi birçok özelliği devinsel gelişimin doğasını etkilemektedir.

Devinsel beceriler okul öğrenmelerinde, çoğu zaman, diğer öğrenmeler için temel oluşturmaktadır (Senemoğlu, 2005). Bilişsel, duyuşsal ve devinsel alanlar birbirleriyle yakın etkileşim içinde olduklarından, bunların herhangi birindeki eksiklik ya da yetersizliğin diğer alanların gelişimini olumsuz yönde etkileyebileceği bilinmektedir. Devinsel becerilerin öğrenci tarafından başarı ile gerçekleştirilebilmesi için, bu becerilerin neler olduğunun, hangi özelliklere sahip olduğunun açıklanması ve beceride

yer alan işlem basamaklarının nasıl uygulanacağını öğrencilere gösterilmesi ve öğrencilerin söz konusu becerileri içselleştirebilmeleri için öğretmenlerin uygun öğretim süreçlerini düzenlenmeleri gerekir.

Devinsel becerilerin öğretilmesinde kullanılacak yaklaşımlar ve ilkelerden kimileri şunlardır:

Fitts ve Posner'in (1967) devinsel becerilerin öğrenilmesi ile ilgili sundukları üç aşamadan oluşan model, bu alanda yapılan ilk çalışmalardan birisidir ve devinsel becerilerin etkili bir biçimde öğretilmesinde kullanılan öğretim stratejilerinin temelini oluşturmuştur. Modele göre, devinsel becerilerin öğrenilmesinde ve öğretilmesinde dikkate alınması gereken süreçler; bilişsel aşama, birleştirme aşaması ve hareketlerin otomatikleşmesi aşamasıdır. Fitts ve Posner'e (1967) göre bu aşamalarda öğrenciden gerçekleştirmesi beklenen davranışlar şu şekilde açıklanabilir (Akt. Kluka, 1999):

- **Bilişsel Aşama:** Bu aşamada öğrencilerin devinsel beceri ile ilgili bilgileri gözlem yaparak, başka kişilerden sözel geribildirim alarak ve beceride yer alan her bir hareketi öğrenmeye yönelik kas çalışmalarını yaparak genel bir kavramsal yapı oluşturması söz konusudur. Öğrenci amacı belirlemeye ve başarıya ulaşmasını sağlayacak yol ve yöntemleri öğrenmeye çalışır. Bu aşamada, hareketi yapmaya çalışırken çok sık hatalar yapılır. Ancak her denemede, beceriyi göstermede harcanacak güç, zaman ve ilişkili işlemler hakkında öğrenci bilgi edinmeye başlar.
- **Birleştirme Aşaması:** İkinci aşamanın en önemli özelliği devinsel becerinin nasıl gerçekleştirileceği konusunda yoğun performans çalışmalarının yapılmasıdır. Bu aşamada öğrenci beceriyi oluşturan işlemler arasında bağlantılar kurabilir, hareketler gerçekleştirilirken yapılan hatalar azalır, beceriler daha doğru ve nitelikli bir şekilde yapılır. Bu aşamada öğrenci, becerinin gerçekleştirilmesinde uygun olmayan işlemleri ayırt edebilir duruma gelir ve beceriyi oluşturan bir sonraki basamağı gerçekleştirmek için çözümler üretmeye çalışır.
- **Hareketlerin Otomatikleşmesi Aşaması:** Son aşamada, öğrencinin hareketleri otomatikleşir, sağlamlaşır ve kalıcı hale gelir.

Kerr (1982) devinsel becerilerin öğretilmesinde öğrencinin dikkatini çekme ve güdülenmesini sağlama, uygulama yaptırma, geribildirim verme ve öğrenilenlerin yeni

durumlara transferini sağlama olarak dört aşamadan söz etmektedir. Ona göre, öğrencinin öğretilecek devinsel beceriye ilgi göstermesi, ihtiyaç ve merak duyması sağlanmalıdır. Bunun için öğrenci öğreneceği devinsel becerinin amacı, nerelerde kullanabileceği ve ne tür katkılar sağlayacağı konusunda bilgilendirilmelidir. Devinsel becerilerin öğrencilere kazandırılmasında en önemli etmenlerden biri öğrencilere uygulama yaptırılmasıdır. Ancak yapılacak olan uygulamanın ne kadar aralıklarla, ne kadar yoğunlukta ve nasıl gerçekleştirileceği; öğrencinin deneyimine ve öğretilecek becerinin yapısına göre değişmektedir. Becerinin yapısını oluşturan iki önemli etken, devinsel becerinin öğrenilmesindeki zihinsel sürecin karmaşıklığı ve beceride yer alan ilişkili işlemlerin sayısıdır. Becerinin bu özelliklerine göre ne kadar zaman ve sayıda uygulama yaptırılacağı, beceride yer alan işlemlerin parçalar halinde mi yoksa tamamının aynı anda mı gösterileceği belirlenir. Geribildirim, hem öğrenme sonucuna yönelik hem de becerinin yapılması sırasındaki sürece yönelik olmalıdır. Son olarak, öğrenci beceriyi yeni durumlara transfer edebilmelidir. Öğrencinin söz konusu beceriyi başka durumlarda da kullanabilmesi becerinin öğrenci tarafından tamamen öğrenildiğinin göstergesi olarak kabul edilir.

Gagné ve diğerleri (2005) devinsel becerilerin öğretilmesinde öncelikle öğrencilere ilgili önbilgilerin açıklanması ve gösterilmesi gerektiğini belirtmektedir. Önbilgiler, ilgili becerinin kazanılmasında yer alan parçalara ayrılmış beceriler ya da işlemsel kurallardan oluşabilir. Becerinin öğretmen tarafından gösterilmesi ve gerekli önbilgilerin açıklığa kavuşturulmasından sonra öğrenciler tarafından becerinin içselleştirilmesi ve otomatikleşmesi için yeterli uygulamanın yaptırılması gerekir. Becerinin parçalar halinde mi yoksa bütün olarak mı öğrencilere sunulacağı kazandırılması amaçlanan becerinin özelliklerine göre değişebilmektedir. Son aşama ise geribildirim sağlanmasıdır. Geribildirim içsel ve dışsal olmak üzere iki farklı şekilde gerçekleştirilebilir.

Romiszowski'ye (1993) göre, devinsel işlemlerin öğretilmesinde; becerilerin basitten karmaşığa doğru sıralanması, öğrencinin yorgunluğunun, el becerisinin ve ortamın özelliklerinin dikkate alınması, öğrenci uygulamaya başlamadan önce öğretmenin

model olması, öğrenciye yeterli sayıda uygulama yaptırılması dikkat edilmesi gereken ilkelerdir.

Seymour (1968), devinsel yeterliklerin kavramsal yapı olarak geliştirilip öğretilmesinde kullanılacak beş aşama sunmaktadır. Birinci aşamada, devinsel becerilerin kazandırılması sürecinde genel olarak ne istendiğinin, bu kavramdan ne anlaşıldığının, ne yapılabileceğinin, neyin hangi sırada olacağını bilgileri elde edilmektedir. İkinci aşamada, devinsel işlemlerin her basamağı için “adım-adım” ilerleyen anlamlı eylemlerle işlemler yerine getirilmektedir. Üçüncü aşamada, duyu organları ile kasların eşgüdümü gerçekleşinceye kadar denetim sağlanmaktadır. Dördüncü aşamada, artık beceri otomatikleşmektedir. Düşünme ve dikkat etme gereksinimi azalmaktadır. Beşinci aşama, devamlılık ve becerinin genellenmesi aşamasıdır (Akt. Yıldız ve Bayram, 2006).

Senemoğlu (2005) devinsel becerilerin öğretiminde dikkate alınması gereken ilkeleri; beceri ve öğrenenin özelliklerinin analiz edilmesi, öğrenciye becerinin modelini kazanmasında yardım etme, öğrencinin beceriyi göstermesi için plan hazırlamasına yardım etme, öğrenciler için uygun alıştırmalar düzenleme, öğrenciye dönüt sağlama, yetersiz davranışları düzeltmesi için gerekli düzenlemeleri yapma ve öğrencinin bağımsız öğrenme alıştırmaları ve beceriyi transfer etmesi için gerekli düzenlemeler yapma olarak belirtmiştir.

Sonuç olarak, devinsel becerilerin öğretilmesinde dikkat edilmesi gereken ilkeler şu şekilde sıralanabilir:

- Öğrenciyi ilgili becerinin ne olduğu, özellikleri, beceride yer alan ilişkisel ve işlemsel kurallar ve alt basamaklar hakkında bilgilendirerek öğrencinin dikkatinin çekilmelidir.
- Kazandırılmak istenen becerinin öncelikle öğretmen tarafından gösterilmeli bir başka deyişle öğretmen model olmalıdır.
- Öğrencinin beceriyi doğru, akıcı, hızlı ve istenilen nitelikte gerçekleştirebilmesi, kazanılan becerinin otomatikleşmesi için yeterli sayıda uygulama ve alıştırmaya yapılması sağlanmalıdır.

- Öğrenciye süreç ve sonuç ile ilgili düzeltici, yönlendirici ve güdüleyici geribildirim verilmelidir.
- Öğrencinin beceriyi yeni durumlara transfer edebilmesi sağlanmalıdır.

İçerik türleri sınıflamasında yer alan ve son yıllarda üzerinde en çok çalışılan bir başka konu da bilişsel stratejilerdir.

### **1.1.6. Bilişsel Stratejiler**

Kalıcı nitelikte öğrenmelerin gerçekleşebilmesi için öğrencilerin kendi öğrenmelerini kontrol edebilmeleri bir başka deyişle de nasıl öğrenileceğini öğrenmeleri gerekmektedir. Öğrencilerin öğrenmeyi öğrenebilmeleri, öğrenilecek konuya ve kendilerine uygun öğrenme stratejilerini belirleyebilmeleri ile olanaklıdır. Öğrenme stratejileri, bilişsel stratejiler olarak da adlandırılmaktadır. Bilişsel stratejilerin öğrenmede taşıdığı önem noktasında bir görüş birliği olmakla birlikte, bu konuda farklı tanımlamalar ve sınıflamalar bulunmaktadır. Bu tanımlardan ve sınıflamalardan kimileri şu şekildedir:

Weinstern ve Mayer'e göre (1986) bilişsel strateji, öğrencinin öğrenme sırasında gerçekleştirebileceği ve onun kodlama sürecini etkilemesi umulan davranışlar ve düşüncelerdir. Davidson (1987) ise bilişsel stratejileri, öğrenci tarafından türetilen ve öğrenilmeye çalışılan bilgilerin ileride anımsanmasını kolaylaştırmak üzere bu bilgileri işlemede kullanılan yöntemler olarak tanımlamıştır (Güven, 2004).

Bilişsel strateji, öğrencilerin akademik görevleri yerine getirebilmek ya da öğrenme sürecinde kendi toplumsal becerilerini iyileştirebilmek için kullandıkları yaklaşımlar bütünüdür (Şimşek, 2006). Bir başka tanıma göre de bilişsel strateji, öğrencinin öğrenmesini etkileyen, öğrenen tarafından kullanılan davranış ve düşünme süreçlerine işaret etmektedir (Arends, 1997; Akt. Erdem, 2005).

Gagné ve diğerkleri (2005) bilişsel stratejileri; öğrencilerin nasıl daha iyi öğreneceğinin, hatırlayacağıının ve düşünceğinin yollarını düzenlemesi ve seçmesi için kullandıkları kontrol etme ya da içsel işlemler olarak tanımlamaktadır.

Yukarıdaki tanımlara dayalı olarak, bilişsel stratejinin; öğrencilerin kendi öğrenmelerinin daha nitelikli, etkili ve kalıcı olmasını sağlamak için kullandıkları davranış ve düşünme süreçlerinden oluştuğıu söylenebilir.

Öğrenme stratejilerinin öğretiminin gerçekleştirilebilmesi ya da hangi durumlarda hangi stratejilerin kullanılmasının daha etkili olacağıının ve öğrenmede daha istenilir sonuçlar vereceğinin öğretilmesi için öncelikle bu alanda yapılan sınıflamaların neler olduğunun incelenmesi gerekmektedir. Öğrenme stratejilerinin ne olduğu ile ilgili yapılan tanımlar gibi bu stratejilerin neler olabileceğı konusunda da farklı sınıflamalar bulunmaktadır:

Gagné ve Driscoll (1998) dikkat stratejileri, kısa süreli belleğı geliştirme stratejileri, kodlamayı artırma stratejileri, geri getirmeyi artırma stratejileri ve izleme-yönelme stratejileri olmak üzere öğrenme stratejilerini beş ayrı sınıflama yaparak incelemektedir (Akt. Subaşı, 2003).

Öğrenme stratejileri ile ilgili bir başka sınıflama ise Weinstein ve Mayer (1986) tarafından yapılmıştır. Bu sınıflamaya göre; bilişsel stratejiler yineleme, anlamlandırma, örgütleme, anlamayı izleme ve duyuşsal stratejilerdir. Adı geçen ilk üç strateji de kendi içerisinde basit ve karmaşık olmak üzere iki farklı boyutta incelenmiştir. Bununla birlikte, kimi araştırmacılar temel ve karmaşık stratejileri birleştirerek ele alma yoluna gitmişlerdir.

Yineleme stratejileri, özünde öğrencinin önemli bilgiyi belirleyip zihinsel tekrar yoluyla kazanmasına ya da kalıcılaştırmasına dayanırken; anlamlandırma stratejilerinde öğrencilerin, öğrenmeyi amaçladıkları yeni bilgiyi, daha önce öğrendikleri ve uzun süreli belleklerinde var olan bilgilerle bütünleştirerek ve ona anlam yükleyerek öğrenmeleri söz konusudur. Örgütleme stratejileri ise öğrenilecek materyalin yeniden yapılandırılarak, organize edilerek anlamlandırılmasını sağlar. Anlamayı izleme



stratejileri, öğrencilerin, öğrenmeye yönelik olarak gerçekleştirdikleri etkinlikleri denetlemelerini temel alan stratejiler; duyuşsal stratejiler ise öğrenmede ortaya çıkan güdüsel ve duyusal engelleri kaldırmaya yardım eden stratejilerdir (Şimşek, 2006; Özer, 1998; Senemoğlu, 2005; Gagné ve diğerleri, 2005).

Şimşek ve Deryakulu (1994) öğrenme stratejilerini yineleme, açıklama, düzenleme, iç denetim ve güdülenme stratejileri olarak sınıflamışlardır. Bu sınıflama Weinstein ve Mayer tarafından yapılan sınıflama ile benzerlik göstermekle birlikte; bu sınıflamada basitlik ve karmaşıklık ayrımı gözetilmemiştir (Akt. Şimşek, 2006).

Öğrenme stratejileri ile ilgili farklı sınıflamalar olmakla birlikte, yapılan sınıflamalarda yer alan stratejilerin belirlenmesinde öğrenci tarafından bilginin doğru olarak kodlanması, bu bilgilerin belleğe yerleştirilerek kalıcı hale getirilmesi, böylece gerektiğinde istenilen bilgilerin geri çağrılarak yeni durumlarda kullanılabilmesi amaçlarının gerçekleştirilmesini sağlayacak nitelikleri taşımalarının dikkate alındığı görülmektedir. Bununla birlikte değişik öğrenme stratejileri sınıflamaları olmasına karşılık, bu konudaki çalışmalara temel oluşturan sınıflamanın Weinstein ve Mayer tarafından yapılan sınıflama olduğu söylenebilir.

Tait ve Enwistle'a (1984) göre, öğrenme sürecinin ilk yıllarındaki öğrenme yetersizliği ve ilerlemede yaşanan durgunluğun en önemli nedeni olarak öğrencilerin uygun çalışma ve öğrenme stratejilerini kullanmadaki yetersizlikleri gösterilmektedir (Sünbül, 1998). Doğru öğrenme stratejilerini kullanan öğrenciler bilgilerine yeni bilgiler ekleyebilirler, bilgilerini yeniden düzenleyebilirler ve gerektiğinde bilgilerinde değişiklik yapabilirler. Ayrıca, öğrenme stratejilerinin yardımıyla kendi öğrenmelerini kolaylaştıran ya da zorlaştıran kişisel özelliklerinin farkına varabilirler (Weinstein ve Hume, 1998). Öğrenme stratejilerinin, öğrencilerin daha kolay ve kalıcı öğrenmelerini sağlamasının yanı sıra öğrenciyi bilinçli öğrenen konumuna getirme, öğrenmedeki verimliliği artırma, öğrenciye bağımsız öğrenebilme yeterliği kazandırma, öğrencinin isteyerek ve zevk alarak öğrenmesine yardım etme ve öğrencinin okul sonrası öğrenmelerine temel hazırlama işlevleri de vardır (Özer, 2002). Bu nedenle, öğrencilerin öğrenme stratejilerini öğrenmelerinde, öğretmenlere önemli bir görev düşmektedir. Bu görev

kapsamında, öğretmenlerin, derslerinde öğrencilere öğrenme stratejilerini açıklamaları ve öğrencilerin bu stratejileri öğrenmelerinde kullanmaları için onlara yol gösterici ve destekleyici olmaları beklenir (Chamot ve diğerleri, 1999).

Kendi öğrenmesini düzenleyebilen öğrencilere, "stratejik öğrenenler", "bağımsız öğrenenler", "öz-düzenleyici öğrenenler" gibi adlar verilmektedir. Arends'a göre öz-düzenleyici öğrenenler; belirli bir öğrenme durumunu doğru olarak tanımlama, öğrenebilmesi için gerekli en uygun öğrenme stratejisini seçme, stratejinin ne derece etkili olduğunu izleme, öğrenmeyi başarıncaya kadar güdülenmiş olarak yeterli çabayı gösterme rollerini yerine getirebilmelidirler (Akt. Subaşı, 2003).

Öğretmenlerin öğrencilere öğrenme stratejilerinin ne olduğunun, özelliklerinin, yararlarının açıklanmasında, hangi durumlarda hangi stratejilerin kullanımının daha etkili olabileceğinin belirtilmesinde ve öğrencilere stratejileri nasıl kullanılacaklarının gösterilmesinde uygulayabilecekleri değişik yaklaşımlar ve yöntemler olmakla birlikte genelde iki temel yaklaşımdan söz edilmektedir. Bunlar; öğrenme stratejilerinin doğrudan öğretimi ya da dolaylı öğretimidir. Kimi eğitim bilimciler doğrudan öğretim yerine bağımsız; dolaylı öğretim yerine de bütünleştirilmiş ya da yönlendirmeli öğretim terimlerini kullanmaktadırlar (Weinstein ve Mayer, 1994; Akt. Şimşek, 2006).

Doğrudan öğretimde; öğrenme stratejileri, bağımsız öğretim ya da ders konuları olarak ele alınıp öğretilir. Bu amaçla, okullarda eğitim programlarında öğrenme stratejilerine bağımsız bir ders olarak yer verilir. Kimi okullarda da öğrenme stratejileriyle ilgili kısa süreli kurslar düzenlenir (Özer, 1998). Doğrudan öğretim yaklaşımı öğretmenin, öğrencilerin konuyla ilgili ön öğrenmelerini kullanıma hazır hale getirmesini; öğretilen davranışı açıklamasını, göstermesini; daha sonra öğrencinin bu davranışı göstermesi için fırsat vermesini; öğrenciye yaptığı davranış hakkında dönüt verilmesini, bağımsız alıştırmalar ve öğrendiklerinin yeni durumlara transfer etmesini kapsamaktadır (Senemoğlu, 2005):

Dolaylı öğretimde ise; öğrenme stratejileri dersin konularıyla birlikte yeri geldikçe öğretilir. Bu öğretim yaklaşımında öğretmen, öğretim stratejilerinin öğretiminde model

işlevi görür (Özer, 1998). Bunun için önce stratejiyi anlaşılır biçimde açıklar, sonra ne işe yarayacağını belirtir, ardından kendisi uygular ve son olarak öğretilen stratejiyi öğrencilerin kullanmasını sağlar. Öğrencilerin bireysel ya da küme olarak yaptıkları uygulamayı izleyen öğretmen, varsa hataları düzeltir ve öğrencileri daha üst düzeyde yetkinlik için özendirmeye çalışır (Şimşek, 2006).

Gagné ve diğerleri (2005) öğrenme stratejilerinin öğretilmesinde dikkat edilmesi gereken ilkeleri şu şekilde belirtmişlerdir:

- Öğrenciye ilgili stratejinin ne olduğu, amacı ve faydalarının neler olduğu, nasıl kullanılacağı açıklanmalıdır.
- Öğrenme stratejilerinin türleri, özellikleri, benzerlik ve farklılıklarının neler olduğu bilgileri verilmelidir.
- İlgili stratejinin öğrenilmesinde ön bilgileri oluşturan kural ve kavramlar belirtilmelidir.
- Sözel ve görsel bellek destekleyicilerle strateji açıklanmalı ve kullanımı gösterilmelidir.
- Öğrencinin kendine uygun stratejiyi bulması sağlanmalı ve uygulama için öğrencilere gerekli zaman ve olanaklar verilmelidir.

Ellis ve arkadaşları'na (1984) göre strateji öğretimi sürecinde öğretmenler; öğrencilerin belirli öğrenme etkinliklerinin yaşamlarını nasıl etkilediğini, bu etkinlikleri ne derecede gerçekleştirebildiklerini ve başarısızlık durumunda ne tür olumsuzluklar yaşayabileceklerini anlamalarına, stratejinin kullanılabileceği durumları belirlemelerine ve stratejiyi sınıf içi ve gerçek yaşam etkinliklerinde uygulamalarına, stratejiyi nerede kullanabileceklerini belirlemelerine, stratejiyi uygun biçimde kullanabilme becerisi geliştirmelerine, strateji kullanımına uyum sağlamalarına ve genel kullanımlar için içselleştirmelerine yardımcı olmalıdırlar (Akt. Somuncuoğlu ve Yıldırım, 1998).

Weinstein ve Hume (1998), öğrenme stratejilerinin öğretiminde üç önemli bilginin yer aldığını ifade etmektedirler. Bu bilgiler şu şekilde açıklanabilir:

- **Edinme Bilgisi:** Bu bilgi, öğrencinin strateji bilgisini edinmesine yardımcı olur. öğrenciye stratejinin ne olduğu anlatılır ve işlevleri açıklanır.

- **Seçim Bilgisi:** Öğrencinin gereksinme duyacağı doğru stratejiyi seçmesi için kullanılır. Öğrencilere gereksinmelerini karşılayacak en uygun stratejinin ne olduğu ve bunu hangi ölçütlere göre seçmeleri gerektiği seçim bilgisinde ele alınır.
- **Koşul Bilgisi:** Öğrencinin öğrenilen stratejiyi doğru kullanabilmesi için gereken bilgidir. Stratejilerin güçlü noktaları ve sınırlılıkları dile getirilir. Bununla birlikte, her bir stratejinin nasıl işlediği ve hangi durumlarda kullanıldıkları uygulamalı olarak koşul bilgisinde anlatılır.

Şimşek (2006), bilimsel kuramları ve araştırma sonuçlarını temel alarak, bilişsel strateji öğretiminde izlenecek yaklaşımlar için genel bir çerçeve önermenin olası olduğunu belirtmiş ve bilişsel strateji öğretiminin temel aşamalarını da; öğretilecek stratejiyi betimleme, stratejinin kullanımını modelleme, stratejinin uygulanması için yardım ve zaman sağlama, öğrenciye kendini izleme ve değerlendirme olanağı verme ve öğretilen stratejilerin sürekli kullanımını özendirme olarak belirtmiştir.

İçerik türleri içerisinde yer alan ve bilgi toplumu insanının sahip olması gereken bir diğer yeterlik ise eleştirel düşünme becerileridir.

### **1.1.7. Eleştirel Düşünme Becerileri**

Eğitim sisteminin temel amaçlarından birisi de her şeyi olduğu gibi kabul etmeyen, olayları ya da olguları ilgili tüm boyutlarıyla sorgulayıp onlara eleştirel gözle bakabilen, var olanların üzerine yeni bir şeyler ekleyebilen, araştırmacı, yaratıcı ve önyargısız bireyler yetiştirmektir. Eğitimde yadsınamaz derecede önem taşıyan ve öğrencilerin tüm yaşamları boyunca kullanmaları gereken düşünme türlerinden biri olan eleştirel düşünmeyi kimileri bir beceri olarak algılamakta, kimi zihinsel süreçler, kimi ise işlemler bütünü olarak ele almışlardır (Doğanay ve Ünal, 2006).

Eleştirel düşünme konusunda önemli çalışmalar yapan Richard Paul (1988) eleştirel düşünmeyi gözlem ve bilgiye dayanarak sonuçlara ulaşma olarak tanımlarken; Chance (1986) olguları analiz etme, düşünce üretme ve onu örgütleme, görüşleri savunma, karşılaştırmalar yapma, çıkarımlarda bulunma, tartışmaları değerlendirme ve sorun çözme yeteneği olarak açıklamaktadır. Bir diğer tanıma göre de eleştirel düşünme,

sorgulama ve akla başvurma süreci, bilginin edilgin birikimine karşın etkin bir biçimde bilgiyi irdeleme ve tanımları, eylemleri ve inançları sorgulamak ve yapılabilmiş olan ile yapılabilecek olanı düşünmektir (Mckee, 1988; Akt. Şahinel, 2002).

Eleştirel düşünme; tartışmaları analiz etme, varsayımlarla kapsamlı ve mantıklı sorgulamalar yapma, kimi özel durumların altında yatan varsayım ve önyargıları anlama ve bunları açık ve inandırıcı bir şekilde sunmaktır (Bakioğlu ve Hesapçioğlu, 1997).

Yukarıdaki tanımlar doğrultusunda eleştirel düşünme; öğrencilerin var olan ya da ortaya atılan bilgi ve düşünceleri sorgulama ve akıl yürütme gibi üst düzey bilişsel süreçlerden geçirerek analiz etmeleri, çıkarımlarda bulunmaları ve yeni düşünceler üretmeleri süreci biçiminde tanımlanabilir.

Bishop ve Carter (2002) eleştirel düşünme sürecinin bilgiyi seçme, bilgiyi sorgulama ve bilgiyi kullanma olmak üzere üç boyutu olduğunu belirtmektedirler. Bu boyutlar şu şekilde açıklanabilir (Bishop ve Carter, 2000):

- **Bilgiyi Seçme:** Öğrencinin üzerinde durulacak olan bilgiyi doğru olarak algılaması ve bilgiye önyargısız olarak yaklaşmasıdır. Üzerinde düşünülecek olan konu öğrenci tarafından açık ve net bir şekilde ve tam olarak anlaşıldığında, öğrenci konunun önem ve doğruluk taşıyan yönlerini incelemeye ve sorgulamaya başlayabilecektir.
- **Bilgiyi Sorgulama:** Bu aşama öğrencinin düşünme sürecine etkin olarak katılımını gerektirir. Öğrenci, üzerinde tartışılacak olan konu ile ilgili olarak; “bu konu nasıl açıklanır, bu konu hakkında ne biliyorum ve neden böyle düşünüyorum, öğrendiğim yeni bilgiler ile önbilgilerim arasındaki benzerlikler ve farklı yönler nelerdir, bu bilgilerin doğru ve yanlış yönleri nelerdir, böyle algılanmalarının nedenleri nelerdir” şeklinde sorular sorar. Bu aşamada, öğrenciler derinlemesine sorguladıkları bilgileri, yeni durumlara transfer ederler. Kendilerine, bu bilginin herhangi bir sorunun çözümünde, karar vermede, yeni bir şey öğrenmede ya da gelecekte nasıl kullanılabileceğini sorarlar ve çözüm üretmeye çalışırlar.
- **Bilgiyi Kullanma:** Eleştirel düşünmenin son boyutudur. Bu aşama, yaratıcılığın oluştuğu, denencelerin geliştirildiği ve bilginin öğrencinin ön bilgileri ile ilişkilendirilerek yeni bir şeylerin üretildiği aşamadır.

Öğrencinin eleştirel düşünme sürecini etkili ve verimli bir şekilde uygulayabilmesi için eleştirel düşünme becerilerine sahip olması gerekmektedir. Chaffe (1994), eleştirel düşünme becerilerinin kazanılmasının, bireyin yaşamının amacını belirlemede, amacına ulaşmak için çözümler üretmede, ürettiği çözümleri kullanmada yardımcı olacağını belirtmektedir (Akt. Semerci, 2000).

Öğrencilerin iyi birer eleştirel düşünür olarak yetiştirilebilmesi için araştırmacıların eleştirel düşünme becerilerinin neler olduğu konusunda yaptıkları çalışmaların dikkate alınması gerekmektedir. Öğretmenler, eleştirel düşünme becerilerinin neler olduğunun bilincinde olduklarında, bu becerilerin kazandırılması için uygun öğretim süreçlerinin düzenlenmesini daha sağlıklı ve etkili bir şekilde gerçekleştirebilirler. Bu alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde, eleştirel düşünme becerilerine ilişkin farklı sınıflamalar yapıldığı görülmektedir. Bu sınıflamalardan kimileri şu şekildedir:

Halpern (2003), eleştirel düşünme becerilerini; yaratıcı düşünme, analiz etme, denenceleri test etme, olasılıkları görme, karar verme, sonuç çıkarma ve sorun çözüme olarak belirtirken; Beyers (1987; Akt. Şahinel, 2002) bu becerileri; önemli iddia ve olgular arasındaki farklılığı araştırma, ilişkili bilgiyi ilişkisiz olandan ayırma, bir durumun gerçeği yansıtmayı yansıtmadığına karar verme, uygun olmayan varsayımları tanımlama, nedenleri mantıksal sıraya göre oluşturma ve güçlü iddialara karar verme olarak sınıflandırmıştır.

Robert Ennis (1986) eleştirel düşünme becerilerini on iki madde olarak listelemiş, Fisher (1990) tarafından da her bir maddenin daha iyi anlaşılabilmesi için bu maddelerin yanına birer soru eklenmiştir (Akt. Doğanay ve Ünal, 2006). Özden (2003) eleştirel düşünme becerilerinin belirleyici özelliklerini; önyargı ve tutarlılığı değerlendirme, birinci el ve ikinci el kaynakları ayırt etme, çıkarsamaları ve nedenlerini değerlendirme, varsayımları, düşünceleri ve iddiaları ayırt etme, kanıtların eksik yanlarını ve açıklamalardaki belirsizlikleri görme, tanımlamaların yeterliliğini ve sonuçların uygunluğunu ölçme olarak sıralamıştır.

Chaffe (2000), bireylerin iyi birer eleştirel düşünür olabilmeleri için etkin olarak düşünme, olay ve olguların araştırılmasında dikkatli bir sorgulama yapma, bağımsız düşünme, olay ve olguları farklı bakış açılarından görme ve bu bakış açılarını kanıtlarla ve nedenlerle destekleme ve düşünceleri sistemli bir biçimde tartışma becerilerine sahip olmaları gerektiğini belirtmektedir.

Paul, Binker, Jensen ve Krelau (1990) duyuşsal stratejiler, bilişsel stratejiler – makro yetenekler ve bilişsel – mikro beceriler olmak üzere üç ana grupta topladıkları eleştirel düşünce stratejilerini otuz beş farklı boyutta listeleyip ardından her bir stratejiye ilişkin ilkeleri ortaya koymuşlardır (Akt. Şahinel, 2002).

Güven ve Kürüm (2006) bu çalışmalar arasında gözlemlenen farklılığın araştırmacıların bu becerileri kendi alanlarına uyarlaması ve kendi bakış açıları doğrultusunda ele almalarıyla ortaya çıktığını belirtmektedirler. Eleştirel düşünme becerilerine ilişkin yapılan bu sınıflamalar arasında farklılıklar olmakla birlikte, tüm bu sınıflamaların bireylerin olaylar, düşünceler ve olgular karşısında eleştirel bir yaklaşım sergileyebilmeleri için yaratıcı düşünme, önyargısız yaklaşma, sorun çözme, ilgili konular arasında neden-sonuç, benzerlik- farklılık gibi değişik açılardan ilişki kurabilme ve bunları kanıtlara dayandırma, çıkarsama yapma, yeni düşünceler üretebilme becerilerine sahip olmaları gerektiğinde birleştikleri söylenebilir.

Carter ve Bishop (2002) eleştirel düşünmenin, düşünme becerilerinin gelişmesinde, ön bilgilerle yeni öğrenilen bilgiler arasında ilişki kurulması ile farklı durumlara uygulanabilecek yeni düşüncelerin ortaya çıkarılmasında, sorun çözümede yaratıcılığın gelişmesinde, sorunlara farklı açılardan yaklaşabilme yeterliklerinin kazanılmasında önemli olduğunu vurgulamaktadırlar. Eleştirel düşünme; öğrencilerin sorunlar ile derinlemesine uğraşmalarını, doğru kararlar vermelerini, karmaşık sorunlar ile baş edebilmelerini, bir olayı farklı açılardan eleştirebilmelerini ve değerlendirmelerini, bununla birlikte sorumlu bireyler olarak yetişmelerini sağlamaktadır (Wright, 2002). Bu düşünme türü, öğrencilerin olaylar ve düşünceler hakkında sorgulamalar yapmalarına, ne tür sorular sorulması gerektiğine ve soruların olası yanıtlarını kestirebilmelerine, akıl

yürütmenin nasıl olacağını, ne zaman ve hangi yöntemleri kullanarak gerçekleştirilebileceğine ilişkin yetkinlik kazanmalarına yardımcı olur (Fisher, 1990).

Eleştirel düşünme becerileri geliştirilebilir, öğretilbilir bir yetenektir ve ne kadar çok kullanılırsa o kadar iyi bir eleştirel düşünür olunabilir (Carter ve Bishop, 2002).

Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi için önerilen farklı yöntem ve tekniklerden de söz edilmekle birlikte, temelde iki yaklaşımın olduğu görülmektedir. Bunlardan ilki, eleştirel düşünmenin genellebilir becerilerden olduğu sayıtlısına dayalı beceri temelli öğretim; ikincisi ise eleştirel düşünmenin alana özel becerilerden olduğu sayıtlısına dayalı içerik temelli öğretim yaklaşımıdır (Doğanay ve Ünal, 2006). Her iki yaklaşım da önemli olmakla birlikte, bu çalışmada eleştirel düşünme bir içerik türü olarak ele alındığından okul öğrenmelerinde tüm alanlarda kullanılacak genel eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesinde kullanılacak yaklaşımlara ve önerilere yer verilmektedir. Bu yaklaşım ve önerilerden kimileri şunlardır:

Huitt (2001) tarafından geliştirilen eleştirel düşünme modeli, eleştirel düşünmenin öğretimi konusunda önemli bilgiler içermektedir. Modele göre eleştirel düşünmenin öğretiminde öncelikle konuyla ilgili bir tartışma ya da düşünce değerlendirilmek üzere ortaya atılır. Bu aşamayı kişinin eleştirel düşünme tutumunu harekete geçirme izlemektedir. Bu süreç sonucunda ya daha önceden kabul edilen düşünce doğrulanır ya da yeni bir düşünce ortaya çıkar. Ortaya çıkan yeni düşünce kişinin belleğinde uygun olan bilgilerle anlamlandırılır. Bu sürecin bir parçası olarak düşünce görselleştirilir, bir diğer deyişle bilgi kodlanır. Kodlanan bilginin nerede kullanılacağı planlanır, amaçlar belirlenir ve buna uygun olarak içerik oluşturulur. Çevreden gelen geribildirimler ve buna bağlı olarak bilgi sürecinin oluşturulması bu düşünme sürecinin sonuçlarını oluşturmaktadır (Akt. Kürüm, 2003).

Bakioğlu ve Hesapçioğlu (1997) da eleştirel düşünmenin öğretilmesinde öğretmenin, ders sırasında kimi konularda, belirsizlik yaşadığını ve şüphe içinde olduğunu öğrenciye hissettirmesi, sorunu bulmaları, merak duymaları ve akıl yürütmeleri için öğrencileri



cesaretlendirmesi ve öğrencilere, sorunları tanıma, verileri değerlendirme ve sonuca ulaşmaları için yeterli zamanı vermesi gerektiğini belirtmektedirler.

Costa (1991), düşünmeyi geliştirici öğretmen davranışlarını dört temel kategoride toplamıştır. Bunlar; bilgi toplama, bu bilgiler arasında anlamlı ilişkiler kurma ve bu ilişkileri farklı ve yeni durumlara uygulama konusunda öğrencilere rehberlik edici sorular sorma, zaman, enerji, materyal ve sınıfiçi etkileşim gibi durumları eleştirel düşünmeyi geliştirecek biçimde tasarlama, öğrencilerin yanıtlarına uygun dönütler verme ve eleştirel düşünme ile ilgili davranışları, duyguları, tutumları ve değerleri ile öğrencilere model olma davranışlarını göstermesidir (Akt. Doğanay ve Ünal, 2005).

Carter ve Bishop (2002) ise öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirecek etkinlikleri; öğrencilerin sorun çözme ve karar verme durumları ile karşı karşıya getirilmesi, düşünce ve olaylar ile ilgili tartışmalar düzenlemelerine ve tartışmaları değerlendirmelerine yardımcı olma, farklı bakış açılarını görmelerini ve stratejik bir plan geliştirmelerini sağlama ve mantıklı ve sorgulamaya yönelik düşünme ortamının yaratılması olarak belirtmektedirler.

Eleştirel düşünme sürecini kolaylaştırmak ve öğrencilerde eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için öğretmenin sınıf ortamında gerginlik yaratmaması ve hoşgörülü bir sınıf ortamı oluşturması önem taşımaktadır. Öğretmen, uygun bir tartışma ortamı oluşturmalı, çocukların sorular sormasını sağlamalı ve tartışmaları için öğrencilere yeterli süre tanımalıdır (Demirci, 2000).

Eleştirel düşünme becerilerinin öğrencilere öğretilmesinde kullanılacak yaklaşım ve öneriler incelendiğinde, aralarında kimi farklılıklar bulunmakla birlikte bunların temelde aynı ilkeler üzerine kuruldukları söylenebilir. Eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesinde dikkate alınması gereken ilkeler şu şekilde sıralanabilir:

- Öğrencilerin konu ile ilgili meraklarının uyandırılması için nitelikli bir tartışma ortamı oluşturulmalıdır.
- Öğrencilerin tartışma ortamına etkin katılımları sağlanmalıdır.

- Tartışma sürecinde öğrencilerin olaylara eleştirel bir gözle bakmasını sağlayacak sorgulama, çıkarsamalar yapma, neden-sonuç ilişkisi kurma gibi üst düzey düşünme süreçlerini kullanmaları için cesaretlendirilmelidir.
- Düşüncelerini belirtmeleri için öğrencilere yeterli zaman verilmeli, demokratik ve hoşgörülü bir sınıf ortamının oluşturulmalıdır.
- Öğretmenin davranışlarıyla öğrencilere model olmalı ve tüm bu süreç boyunca rehberlik yaparak öğrencilere geribildirim vermelidir.

Okul öğrenmelerinde önemli yer tutan bir içerik türü de kurallardır. İzleyen bölümde kuralların kapsamının ne olduğu ve kuralların öğretimi konularına yer verilecektir.

## 1.2. İçerik Türü Tabanlı Kural Öğretimi

Smith ve Ragan (1999) kuralları, bir arada bulunan ve beraber işlevi olan birçok kavramı içeren öğrenme yetenekleri olarak tanımlamaktadır. Gagne'ye göre (2005) kurallar, bireyin davranışlarını yönlendiren ve belli bir durumda kavramlar arasındaki ilişkileri görmesini kolaylaştıran yeterliliklerdir. Merrill (1994) kuralları, bir ilkenin ya da bir işlemin adımlarını ifade eden içerik türü olarak tanımlamaktadır. Bir başka tanıma göre de kurallar, düşünce ve davranışları yönlendiren, sorunlara çözüm bulmayı sağlayan, geçerliliği kabul edilmiş ya da uygun görülmüş genellemelerdir (Erişti ve Küçük, 2006).

Kuralların ne olduğu konusunda farklı tanımlamalar yapılmış olmasına karşın yapılan tanımların kuralların; bireyin davranışlarını yönlendiren, kavramlar ya da işlemler arasındaki ilişkiyi gösteren ve sorun çözme, karar oluşturma gibi durumlarda kullanılan genellemeler oldukları noktasında birleştikleri söylenebilir.

Kurallar yaygın olarak ilişkisel kurallar (ilkeler) ve işlemsel kurallar (işlemler) olmak üzere iki başlık altında sınıflanmış ve incelenmişlerdir. Bununla birlikte, alanyazında ilişkisel ve işlemsel kuralların kendi içlerinde ayrı olarak da sınıflandırıldığı çalışmalar bulunmaktadır. Kuralların ne olduğunun ve kurallara ilişkin yapılan sınıflamaların neler

olduğunun bilinmesi, kural öğretiminde izlenecek yaklaşımların belirlenmesinde önem taşımaktadır

Kural türlerinden biri olan ilişkisel kuralların ne olduğu konusunda yapılan tanımlama ve sınıflamalardan kimileri şunlardır:

İlişkisel kurallar, iki ya da daha fazla kavram arasındaki ilişkiyi gösteren ve genellikle birçok durumda doğru olarak kabul edilen genellemelerin özel bir türüdür (Eggen ve Kauchak, 2003).

Hunter (1994) ilişkisel kuralları, kavramlar arasında ilişkiyi gösteren durumlar olarak tanımlamış ve ilişkisel kuralların genellemelerin bir bölümünü oluşturduğunu belirtmiştir. Bir başka tanıma göre de ilişkisel kurallar, iki ya da daha fazla kavram arasındaki ilişkiyi gösteren durumlardır ve genellikle neden-sonuç ilişkisini gösterirler (Jonassen ve Grabowski, 1993; Kemp ve diğerleri, 1994).

Merrill'e göre (1994) ilişkisel kurallar, olayların, nesnelerin oluş nedenlerine ilişkin tahminler yapılmasında ve olayların ya da işlemlerin yorumlanmasında kullanılan, neden-sonuç ilişkilerini gösteren içerik türüdür.

İlişkisel kurallar ile ilgili farklı sınıflamalar da bulunmakla birlikte ilişkisel kurallar genellikle neden-sonuç kuralları ve bağıntılı (bağılantılı-koşullu) kurallar olmak üzere iki sınıfa ayrılmaktadır (Merrill, 1994; Smith ve Ragan, 1999; Marzano ve diğerleri, 2001).

Neden-sonuç kuralları, kavramlar arasındaki nedensel ilişkileri açıklayan durumların ifadesinde kullanılırlar. Bağıntılı kurallar ise doğada kendiliğinden var olmayan ancak bir etkendeki değişikliğin diğer etkeni etkilemesi ile ilgili ilişkileri açıklayan ve birden fazla duruma uygulanabilir kurallardır. Bağıntılı-koşullu ifadelerde bir olayın gerçekleşmesi, öncesinde oluşacak bir şarta bağlıdır (Byrnes, 2001).

Kagon ve Lang (1978) ilişkisel kuralları, dönüştürülemeyen kurallardan oluşan statik ilkeler ve eylem içeren, dönüştürülebilen kuralları içeren dinamik ilkeler olarak ikiye ayırmaktadır. İlişkisel kurallar için yapılan bir diğer sınıflama da formal ve informal ayrımıdır. Formal ilkeler tüm koşullar için geçerlik taşırken, genellemeler olarak da adlandırılan informal ilkelerin gösterdiği ilişki kimi durumlarda geçerlik taşımayabilmektedir (Akt. Erden ve Akman, 1998).

Yapılan tanımlara ve sınıflamalara dayalı olarak; ilkeler olarak da adlandırılan ilişkisel kuralların kavramlar arasındaki ilişkileri gösteren, doğru olarak kabul edilmiş genellemeler olduğu ve genellikle neden-sonuç ilişkisini gösteren kurallar ve koşullu kurallar olmak üzere ikiye ayrıldığı söylenebilir.

İlişkisel kurallar da olduğu gibi; işlemsel kurallar için de farklı tanımlamalar ve sınıflamalar yapılmıştır. İşlemsel kurallar içerdikleri işlem adımlarının sayısına, türüne, karar noktalarının varlığına, genellenebilirliklerine ve uygulanmalarında izlenen süreçlere göre sınıflandırılmıştır. İşlemsel kurallar için yapılan tanımlamalardan ve sınıflamalardan bazıları şunlardır:

Kemp ve diğerleri (1994), işlemsel kuralların çoğunlukla bilişsel becerilerin gerçekleştirilmesinde olmakla birlikte kimi zaman da devinsel beceriler ile ilgili belli bir amaca ulaşmak için sırası ile izlenmesi gereken bilişsel işlem adımlarından oluştuğunu belirtmektedirler.

Merrill'e göre (1994) işlemsel kurallar belli bir amacı gerçekleştirmede, bir sorunun çözülmesinde ya da bir ürünün ortaya konulmasında belli bir sıraya göre gerçekleştirilmesi gereken işlemleri içeren bir içerik türüdür.

Smith ve Ragan (1999); işlemsel kuralların belli işlem adımlarının hangi sıra ile izleneceğini gösteren kurallar olduğunu belirtmekte ve işlemsel kuralları karar adımlarından oluşmayan ve sırası ile uygulanması gereken seri kurallar ile birden fazla karar adımları içeren paralel kurallar olarak sınıflamaktadır. Karar adımları, öğrencinin

belli koşulların var olup olmadığını belirlemesini ve verilen karara bağlı olarak öteki yolları izlemesini gerektirir (Erişti ve Küçük, 2006).

İşlemsel kurallar tamamlanması gereken işlem adımlarının sayısına ve türüne göre de sınıflandırılmıştır. Birkaç işlem basamağından oluşan seri kurallar, basit kurallar olarak adlandırılırken; karar adımları içeren dallara ayrılmış paralel kuralların ise karmaşık kuralları oluşturduğu belirtilmektedir.

Dijkstra ve Merrienboer (1997) işlemsel kuralları bir işlemin gerçekleştirilmesinde kullanılmak üzere belirlenen ve bir dizi işlem adımlarından oluşan algoritmik ya da buldurusal (heuristik) süreçleri içeren kurallar olarak tanımlamaktadır. Eğer süreç, tanımlanmış koşullar altında belli bir konudaki sorunları çözmeye düzenli olarak aynı biçimde yapılan basit işlemlerle ilgili bir diziden oluşuyorsa algoritmik süreç; basit olmayan işlemlerden oluşuyorsa ya da belli koşullar altında ortak ya da düzenli bir biçimde gerçekleştirilmeyen işlemlerden oluşuyorsa buldurusal bir süreçtir (Erişti ve Küçük, 2006).

Marzano (1992) işlemsel kuralların öğrencilerin bir işi tamamlamada kullanacakları işlem adımlarını içerdiğini ve bu kuralların algoritmalar, taktikler ve stratejiler olmak üzere üç türü olduğunu belirtmektedir. Algoritmalar, belli bir sonuca ulaşmak için sırasıyla izlenmesi gereken, bu sıra izlenilmediğinde ise doğru sonuca ulaşılamayacak işlem adımlarından oluşur. Taktikler, amaca ulaşılmasına yardımcı olur, ancak tek başlarına amaca ulaşılmasını sağlamazlar ve sırasıyla izlenilmesi gereken işlem adımlarından daha çok genel kuralları içerirler. Stratejiler ise, algoritmalar ve taktikler gibi, yalnızca bir duruma özel değil, daha genel ve birden fazla duruma uygulanabilen kurallardır.

Yapılan tanımlamalar ve sınıflamalar doğrultusunda, işlemsel kuralların belli bir amacı gerçekleştirmek ve sonuca ulaşmak için uygulanması gereken, bilişsel ya da devinsel becerilerin gerçekleştirilmesinde izlenecek işlem sırasını gösteren algoritmalar, taktikler ve stratejilerden oluştuğu söylenebilir. Bununla birlikte işlemsel kurallar; seri ve paralel ya da basit ve karmaşık kurallar olarak farklı şekillerde de sınıflandırılmaktadır.

İşlemsel kurallar, yalnızca özel bir içerik ile ilgili olabileceği gibi birden fazla içerik için de kullanılabilir, genellenebilir. Öğrenci, bir konu ile ilgili işlemsel kuralları öğrendiğinde, benzer durumlarda da aynı işlemsel kuralları uygulamaya koyabilir.

Gagne'nin (2005) sınıflamasına göre zihinsel beceriler içerisinde yer alan kuralların öğretilmesi, öğretim programlarının en temel ve vazgeçilmez hedefleri arasında yer almaktadır.

Öğrencilerin kavramlar arasındaki ilişkileri gösteren ilişki kuralları ve bu becerilerin gerçekleştirilmesinde izlenecek işlem adımlarını içeren işlemsel kuralları bilmelerinin, nitelikli ve üst düzey öğrenmeler gerçekleştirilmeleri bakımından yaşamsal önem taşıdığı söylenebilir. Eggen ve Kauchak (2003) kuralların da kavramlar gibi çevrenin karmaşıklığını basitleştirdiğini vurgulamaktadırlar. Smith ve Ragan (1999), ilkelerin kullanılmasının ve uygulanmasının öğrencilerin, ilkeyi oluşturan değişkenlerden herhangi biri değiştiğinde sonuçta ne gibi bir değişiklik olacağını tahmin etmelerine yardımcı olacağını, bir başka deyişle ilkelerin öğrenilmesinin, öğrencinin değişkenlerin etkilerini kontrol edebilmesini sağladığını belirtmektedir. Merrill (1994) de ilkelerin öğrenilmesinin öğrencilerin ilkeyi oluşturan koşullar ve değişkenler değiştiğinde durumu kontrol edebilme yeteneğine sahip olmalarını sağlamanın yanında; öğrencileri ezbercilikten kurtardığını ve kavramlar arasındaki neden-sonuç ilişkilerinin anlamlı bir şekilde öğrenilmesinin gerçekleştiğini belirtmektedir. İşlemsel kuralların öğrenilmesi ise ilkelerin daha anlamlı, daha kalıcı ve yeni durumlara transfer edilebilir şekilde öğrenilmesine yardımcı olmaktadır. Erişti ve Küçük (2006), okul yaşamında, iş yaşamında ya da toplumsal yaşamdaki öğrenmelerin önemli bir bölümünün kuralların öğrenilmesinde oluştuğunu ve kuralların, olay, olgu ve nesnelere hakkında doğru kestirimlerde bulunulmasına, bunların açıklanmasına ve olabildiğince denetim altında tutulmasına yardımcı olduğunu belirtmektedir.

Buraya kadar yapılan tartışmalar, okul öğrenmelerinde ve yanı sıra günlük yaşamda büyük önem taşıyan bir içerik türü olan kuralların, nitelikli öğrenmeler olarak kazanılmasının gerekliliği üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bu noktada ele alınması ve

tartışılması gereken temel konu, kuralların öğretimi için göz önüne alınması gereken ilkelerin ve uygulama önerilerinin neler olduğu ile ilgilidir.

İlişkisel kuralların, ilkelerin öğretilmesi konusunda çalışmalar yapan araştırmacılar, ilkeyi oluşturan kavramlar arasındaki neden-sonuç ilişkilerinin ve koşullu yapının analiz edilmesinin ve öğrenci tarafından anlamlandırılmasının önem taşıdığını belirtmektedirler.

Kameenui ve Simmons'a göre (1990) ilke öğretimi içinde, öğretimi tasarlamadan önce, kavramlarda olduğu gibi ilkeler de analiz edilmelidir. İlkeler birden fazla kavram arasındaki ilişkiyi gösterdiği için öncelikle bu kavramlar belirlenmeli ve öğrencilerin ilkeyi anlayabilmeleri için, değişik örnekler üzerinde bunlar arasındaki ilişkiyi gözlemleri sağlanmalıdır. İlke öğretimini basitleştirmek için ilkelerin iki temel parçaya ayrılabilceğini, böyle bir yaklaşımın, öğrencilerin ilkeyi oluşturan kavramlar arasındaki ilişkiyi anlamalarını kolaylaştırdığını belirtmektedir. Eğer ilke, iki öge arasındaki ilişkiyi belirliyorsa, bilgi birimlerinden biri gözlenerek diğeri tahmin edilebilir. Diğeri bir deyişle, öğretim sırasında öğretmen, bilgi birimlerinden biri ile ilgili örnekleri değiştirerek öğrencilerden ikinci bilgi biriminde meydana gelecek değişikliği tahmin etmelerini isteyebilir.

Hunter (1994), Eggen ve Kauchak (2003) ve Erişti ve Küçük (2006) ilke öğretiminin planlanma aşamasının da kavramların öğretimi ile benzerlik gösterdiğini ve içeriğın belirlenmesi, net olarak amaçlarının belirlenmesi ve örneklerin hazırlanması aşamalarından oluştuğunu, ilkelerin öğretiminde sunuş yoluyla ve buluş yoluyla öğretim olmak üzere iki temel öğretim yaklaşımının uygulanabileceğini belirtmektedirler.

Sunuş yoluyla ya da ilkedden örneğe doğru öğretimde öğretmen ilk önce ilkenin ne olduğunu söyler ve örnek verir, sonra öğrencilerden örnek göstermelerini ister. Bu yaklaşım zaman açısından daha ekonomiktir. Soyut kavramlar arasındaki ilişkilerin öğretilmesi daha kolaydır. Özellikle soyut düşünme döneminde olan öğrenciler için bu yaklaşım tercih edilebilir. Sorgulama (buluş yoluyla) ya da örnekten kurala doğru öğretim yaklaşımında ise öğretmen, öğrencilere önce ilkenin örneklerini ya da ilkenin kullanıldığı bir sorun durumu verir. Öğrencilerden, ilkenin gözlenmesi gereken kısımları verilerek, sonucu tahmin etmeleri istenir.

Öğrenciler araştırma yaparak, denenceler kurar ve bu denenceleri test ederek ilkeyi bulmaya çalışırlar. Bu arada öğretmen öğrencilere yol göstererek doğru sonuca ulaşmalarını sağlar.

Kemp ve diğerleri (1994) ilkelerin buluş yoluyla öğretiminde öğretmenlerin, öğrencilerin düzenleme ve anlamlandırma stratejilerini etkin olarak kullanmalarını sağlamalarını önermektedir. Bunun için öğrencilerin ilkeleri kendi cümlelerini kullanarak ifade etmeleri, kendi örneklerini oluşturmaları, bir ilkeyi oluşturan anahtar kavramları bulmaları ve yeni ilkeyi daha önce öğrenilen benzer ilkeler ile karşılaştırmaları sağlanmalıdır.

Fidan (1997) ilişkisel kuralların öğretilmesinde en can alıcı noktanın ilkeyi meydana getiren kavramların öğrenciler tarafından sağlam olarak öğrenilmiş olması olduğunu belirtmektedir. Fidan'a göre ilke ve kuralların öğretiminde izlenecek aşamalar şu şekildedir:

- Belli bir ilke ya da kural öğrenildikten sonra öğrencilerin göstermesi gereken davranışlar belirlenmelidir.
- Yeni bir ilke ya da kuralın öğrenilmesine geçilmeden önce ilke ve kuralla ilgili hatırlanması gerekli kavramların neler olduğu saptanmalıdır.
- Önkoşul kavramların öğrenciler tarafından ne derece bilindiği incelenmeli, eksiklikler tamamlanmalıdır.
- Öğrencilerin, ilke ya da kuralı oluşturan kavramları ilişki gösterecek şekilde düzenlemelerine rehberlik edilmelidir. Bu aşamada, ilkenin öğrenciler tarafından sözlü olarak ifade edilmesi sağlanabileceği gibi; örnekler üzerinde çalışarak öğrencilerin ilkeyi kendilerinin bulmasına yardım edilebilir.
- Her öğrencinin ilke ya da kuralı tam olarak ifade etmesi ve anlaması sağlanmalıdır.
- İlke ya da kuralın tam olarak öğrenilip öğrenilmediği yoklanmalıdır.
- Bir ilke ya da kuralın öğrenilmesinde öğrencinin gösterdiği gelişme öğrenciye duyurulmalıdır.
- İlke ya da kuralın kalıcılığını sağlamak için tekrar yaptırılmalı ve değişik örnekler üzerinde çalışılmalıdır.



Marzano ve diğeri (2001) ilişkisel kuralların öğretiminde dikkat edilmesi gereken ilkeleri şu şekilde belirtmektedir:

- Öncelikle öğrencilerin kurallar ile ilgili yanlış kavramsallaştırmaları varsa düzeltilmelidir. Öğrencilerin öğretilen kural ile ilgili var olan bilgilerinin sorulması çok az bir kavramsal değişime yol açarken; tartışma ortamının yaratılması, öğrencilerin kuralda yer alan kavramlar ile ilgili kanıtlarını ortaya koymaları ve kavramların doğru anlamları ile kendi düşünceleri arasındaki farklılıkları görmeleri, karşılaştırmaları için sesli düşünmelerinin sağlanması daha etkili olmaktadır.
- Kuralların tam olarak öğrenilmesi ve kuralları farklı durumlarda istenilen sıklıkta kullanabilmeleri için öğrencilere öğrendikleri kuralları yeterli ölçüde uygulamaları için fırsatlar oluşturulmalıdır. Öğrenciler öğrendikleri kural ile ilgili uygulama yaparken aynı zamanda öğrendikleri bilgiler arasında anlamlı ilişkiler kurabilmelidirler.
- Öğrencilerin ilgili kuralları hangi durumlarda kullanabileceklerini anlayabilmeleri için kural ile ilgili kendi örneklerini sunmaları istenmelidir.
- İlişkisel kuralların öğretiminde görsel materyaller kullanılmalıdır. Bunun için neden-sonuç ilişkilerini gösteren, kuralı ve kurala örnek oluşturan durumları gösteren şemalar kullanılmalıdır.
- Öğrencilere düzeltici ve destekleyici geribildirim sağlanmalıdır.

Kuralların öğretimi ile ilgili en kapsamlı çalışmalardan birini yapan Smith ve Ragan (1999), ilişkisel kuralların öğretiminde kullanılacak etkili bir yapı geliştirmişlerdir. Kuralların öğretimine yönelik bir dersi giriş, öğretimin düzenlenmesi ve dersin sonuçlandırılması olarak üç bölümde ele almakta ve Gagne'nin modelindeki sırayı izleyerek bu bölümler içerisinde yer alacak öğretme etkinliklerini şu şekilde düzenlemektedirler:

### **Derse Giriş Aşaması**

*Dikkat Çekme:* Öğrencilerin öğretilen ilkeye karşı dikkatlerinin çekilmesi, bu ilkeyi oluşturan anahtar kavramların ve bu kavramlar arasındaki ilişkilerin neler olduğunun gösterilmesi ile sağlanabilir. Bunun sağlanabilmesi için kavramlar sözel ya da görsel olarak vurgulanabilir ya da bu ilkeye ve kavramlara ilişkin örnek olmayan durumlar sunulabilir.

*Öğretim Amaçlarının Belirlenmesi:* İlkelerin öğretimine başlamadan önce dersin amaçları öğrencilere açıklanmalıdır. Bunun için öğretmen, doğrudan öğretilecek kuralın tanımını verebileceği gibi kuralı oluşturan kavramlar arasındaki ilişkiye yönelik sorular da sorulabilir.

*İlginin ve Güdülenmenin Sağlanması:* Öğrencilere, öğretilecek kuralın günlük yaşamlarında hangi durumlarda kullanabileceklerinin ya da öğrenilecek olan kuralın sorunları çözmeye kullanılabilecek diğer kurallarla olan ilişkisinin açıklanması, öğrencilerin kurala ilgi göstermesinde etkili olabilir.

*Önceki Dersler:* Öğretilecek olan ilkenin bir önceki ders ile bağlantılı olması durumunda, önceki derste neler yapıldığının tartışılması yeni dersin içeriğinin genel hatlarını belirlemede etkili olacaktır.

### **Öğretim Aşaması**

*Öğrencilere Konu ile İlgili Önbilgilerin Hatırlatılması:* Bir ilkenin kazanılmasındaki en önemli önbilgiler, o ilkeyi oluşturan kavramlardır. Öğrenci yalnızca kavramın ne olduğuna ilişkin bilgiye sahip olmamalı, aynı zamanda bu kavramları farklı durumlarda da kullanabiliyor olmalıdır.

*Bilgi İşleme ve Örnekler:* Öğrencilere kural ve bu kural ile ilgili örnekler sunulabilir ya da kurala ilişkin örnekler verilerek, kuralın ne olduğunu bulmaları öğrencilerden istenebilir. Kural öğrenmenin kalıcı olması için; kurala ilişkin anlamlı açıklamalar yapılmalı, değişkenler farklılaştığında kuralın nasıl uygulanacağını gösterilmesinde kuralı en iyi temsil edecek örnek sunulmalıdır. Basit kuralların öğretiminde örnek olmayan durumların sunulması gerekli olmamakla birlikte, birden fazla karar verme noktasından oluşan ve öğrencilerin bu seçeneklerden en uygununu seçmesi gereken durumlarda örnekler kadar örnek olmayan durumlar da öğrencilere sunulmalıdır. Öğrencilere kuralın uygulanmasında ve kuralda yer alan kavramlar arasındaki ilişkinin belirlenmesinde en fazla yapılan hataların neler olduğu da açıklanmalıdır.

*Dikkatin Odaklanması:* Öğrenciler kuralı oluşturan kavramlar arasındaki ilişkilerin neler olduğu ve bu ilişkilerin yapısı konusunda yardıma gereksinim duyabilirler. Kavramlar arasındaki ilişkide anahtar özelliklerin neler olduğu ve uygulamada hangi noktalara dikkat edilmesi gerektiği öğrencilere gösterilmelidir.

*Öğrenme Stratejilerinin Kullanılması:* Öğretilecek kuralın kalıcı olması ve istenen durumlarda kullanılabilmesi için öğrencilerden kendi öğrenme stratejilerini geliştirmeleri istenmeli ya da öğretmen tarafından hangi öğrenme stratejilerinin kullanılabileceği gösterilmelidir.

*Öğrencinin Kuralı Uygulanması:* Kuralların öğrenci tarafından uygulanması dört aşamada gerçekleşir. Bunlar; kuralın öğrenci tarafından kendi cümleleri ile ifade edilmesinin sağlanması, kuralın hangi durumlarda kullanılabilmesine dair uygulamalar yapılması, kuralı oluşturan kavramların birbiri üzerindeki etkilerini açıklamaya, yorumlamaya ve tahmin etmeye yönelik uygulamaların yapılması ve bir kuralın doğru olarak gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğine dair öğrencinin kendi çalışmasını kontrol etmesine yönelik uygulamalardır.

*Geribildirim Sağlanması:* Kuralı uygulama aşamasında gösterdikleri becerilere göre öğrencilere verilecek geribildirim içeriği farklılaşmaktadır. Kuralın ve kuralı oluşturan kavramlar arasındaki ilişkilerin öğrenci tarafından doğru ifade edilip edilmediğine, kuralın hangi durumlarda uygulanacağına yönelik doğru saptamalar yapıp yapılmadığına ve kuralın uygulanması sonucunda öğrencinin doğru sonuçlara ulaşp ulaşmadığına yönelik geribildirim sağlanmalıdır.

### **Dersi Sonuçlandırma Aşaması**

Kural öğretiminde sonuç aşamasında yapılması gereken, öğrencilere öğrendikleri kuralları yeni durumlara uygulayabilmeleri ve üst düzey öğrenmelere transfer edebilmeleri için olanaklar sağlamaktır.

*Dersi Özetleme:* Bu bölümde kuralın ne olduğu tekrar edilir, kuralı temsil eden en iyi örnek tekrar sunulur ve nedenleri açıklanır.

*Bilginin Transfer Edilmesi:* Öğretilen bir kuralın yeni durumlara transfer edilmesinin en iyi yöntemi bir sorunun çözümünde yer alan diğer kurallar ile birlikte kullanılabilmesidir. Bunun için öğrencilere dersin sonunda öğretilen kuralın diğer kurallarla ve günlük yaşamlarında karşılaştıkları durumlarda nasıl kullanabilecekleri açıklanmalıdır.

Eğitimbilimcilerin ilişkisel kuralların öğretimi konusunda sundukları uygulama önerileri doğrultusunda belli noktalarda ortak görüşe sahip oldukları söylenebilir. İlkelerin öğretiminde öncelikle gerçekleştirilmesi gerekenin; ilkenin tanımının yapılması, ilkeyi

oluşturan kavramlar arasındaki ilişkilerin analiz edilmesi ve ilgili örneklerin sunulması olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu sıranın nasıl izlenmesi gerektiğinin öğretmen tarafından kullanılacak öğretim yaklaşımına göre farklılık gösterebileceği belirtilmekle birlikte; özellikle soyut kavramlar arasındaki ilişkileri gösteren ilkelerin öğretiminde sunuş yoluyla bir başka deyişle kuraldan örneğe öğretimin gerçekleştirilmesinin daha uygun bir yaklaşım olacağı vurgulanmaktadır. Bununla birlikte ilke öğretiminde; örneklerin sunumunda öncelikle ilkeyi temsil edecek en iyi örneğin sunulması, öğrencinin kuralı yeterli ölçüde uygulamasının sağlanması, uygun öğrenme stratejilerinin öğrenci tarafından kullanılması konusunda öğretmenin yol gösterici olması, görsel materyallerle öğretimin desteklenmesi, öğrencilere yönlendirici ve düzeltici geribildirim sağlanması ve öğrencinin kuralı yeni durumlara transfer edebilmesinin sağlanması gerekliliği konusunda öneriler bulunmaktadır.

Daha önce de vurgulandığı gibi, ilişkisel kuralların öğretiminde kuralı oluşturan kavramlar arasındaki ilişkilerin öğrenilmesini temel alan araştırmacılar, işlemsel kuralların öğretiminde ise işlem adımlarının karmaşıklığını, karar noktalarının varlığını ve bu adımların öğrenci tarafından ezberlenmesi yerine anlamlı bir öğrenmeyi sağlayacak şekilde düzenlenmesini dikkate almışlardır. İşlemsel kuralların öğretimi ile ilgili olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen uygulama önerilerinden kimileri şu şekildedir:

Gropper (1983) öğrencilerin birçok işi gerçekleştirebilmelerinin temelinde iyi tanımlanmış kuralların ve algoritmaların bulunduğunu belirtmekte ve işlemsel kuralların öğretiminde öğretmenlerin göstermesi gereken davranışları şu şekilde belirtmektedir:

- Kuralın gerçekleştirilmesinde izlenmesi gereken adımların ayrıntılı bir şekilde tanımlanması
- Her bir işlem adımının açıklanması ve uygulamasının gösterilmesi
- İşlemsel kuralın nasıl uygulanacağı gösterilirken, işlem adımlarının uygulanmasında dikkat edilmesi gereken kuralın öğrenci tarafından gözlenmesinin sağlanması
- İşlemsel kuralın uygulamasının öğrenci tarafından yapılmasının sağlanması
- Öğrencinin uygulamalarını farklı örnekler üzerinde de gerçekleştirmesinin sağlanması

Landa (1983) işlemsel kuralların öğretiminin; öğrenciye kuralda yer alan her bir işlem basamağını kendinin keşfetmesini ve istenilen durum için bu adımları öğrencinin bir araya getirmesini sağlayan buluş yoluyla öğretilmesi ya da işlemsel kuralların hazır olarak öğrenciye verilmesini ve öğretimin hazır algoritmalar üzerinden gerçekleştirilmesini sağlayan sunuş yoluyla öğretilmesi olmak üzere iki farklı temel yaklaşım ile gerçekleştirilebileceğini belirtmektedir. Bunun yanında öğretilmek istenen işlemsel kuralın karmaşık, bir başka deyişle de kuralda yer alan işlem adımlarının çok fazla olması durumunda ise işlem adımlarının bütün olarak öğretilmesi yerine adım adım öğretiminin daha etkili olacağını ifade etmektedir. Landa, “Kartopu” olarak da adlandırdığı yönteminin uygulanmasında dikkat edilmesi gereken ilkeleri şu şekilde açıklamaktadır:

- İşlemsel kuralın öğrenciye sunulması ve bu kuralı öğrenmenin önemini öğrenciye açıklanması
- İşlemsel kuralda yer alan ilk işlemin gösterilmesi
- Öğrenciye bu işlemin kullanılması ile ilgili bir sorun durumunun sunulması ve bu kuralı uygulamasının istenmesi. Bu uygulama ilk işlem tamamen anlaşılincaya kadar devam ettirilmelidir
- İşlemsel kuralda yer alan ikinci işlemin sunulması
- Birinci işlem için yapılan uygulamaların bu işlem için de gerçekleştirilmesi
- Öğretilen her iki işlemin kullanılmasını içeren sorun durumunun sunulması
- İşlemsel kuralda yer alan tüm işlemler bitinceye kadar bu uygulamanın (döngünün) devam ettirilmesi

Kemp ve diğerleri (1994), işlemsel kuralların öğretiminde dikkat edilmesi gereken ilkeleri; öğretmen tarafından işlemin gösterilmesi, öğrencilerin işlemde yer alan adımlar için zihinsel imge oluşturmalarının ve her bir adımı açıklayabilmelerinin sağlanması, farklı örneklerin sunularak uygulaması yapılan kuralların pekiştirilmesi olarak belirtmektedirler.

Marzano ve diğerleri de (2001), işlemsel kuralların öğretimi konusunda öğretmenlere kimi önerilerde bulunmaktadır. Bu öneriler şu şekilde sıralanabilir:

- Bir işlem ancak öğrenci tarafından eksiksiz ve gereken hızda gerçekleştiği zaman tam olarak öğrenilmiş demektir. Bunun için öğretmen işlem yapılırken öğrenci için her uygulamada işlemin doğruluğu ve hızı hakkında bir grafik, çizelge ya da tablo oluşturmalıdır.
- Karmaşık bir işlemin öğretilmesinde, öncelikle işlemin belirli bölümleri ile ilgili uygulamalar gerçekleştirilmelidir. Öğrenciler, karmaşık işlemlerde tüm işlem adımlarını aynı anda öğrenemeyebilirler. Bu nedenle, işlemler küçük parçalara ayrılarak öğretilmelidir.
- Öğrencilere işlem ya da iş ile ilgili kavramsal bilgilerini geliştirebilecekleri zaman verilmelidir. Öğretmen, öğretilecek işlem ile ilgili modelin oluşturulması, her bir işlem basamağının öğretilmesi ve öğrencilerin uygulama yapması için gerekli olan zamanı bir program dâhilinde hazırlamalıdır. Öğrencinin bir işi ya da işlemi uygulayabilmesi yanında, yapılan iş ya da işlemin öğrenci tarafından tam olarak anlaşılması ve anlamlandırılabilmesi de önemlidir.
- İşlemsel bilgilerin öğretilmesi sırasında görsel materyallerin kullanılması öğrencinin bilgileri daha kolay hatırlamasına yardımcı olmaktadır. Bunun için işlemsel kuralda yer alan adımları gösterecek şemalardan ya da yönergelerden yararlanılmalıdır.
- Öğrencilere yaptıkları işlem ile ilgili açıklayıcı geribildirim verilmelidir. Yalnızca doğru ya da yanlış olarak ya da doğru yanıtta geribildirim vermek yerine, aynı zamanda neden doğru ya da neden yanlış olduğu ile ilgili açıklama yapmak ve öğrenci doğru yanıtta ulaşıncaya kadar geribildirim vermek daha doğru bir yaklaşımdır.

MacNaughton ve Williams (2004) işlemsel bilgilerin öğretiminde işlemsel kuralı tanımlamada ve işlemin nasıl gerçekleştirileceğinin gösterilmesi sırasında kullanılan ifadelerin önemli olduğunu belirtmektedirler. Marzono'nun (2001), Turney'den (1985) aktardıklarına göre öğretmenler işlemin yapılmasında sözlü yönergeler kullanırken öğrencilerin anlayamayacağı kelimelerin kullanımından kaçınarak sade, açık ve anlaşılır bir dil kullanmalı ve önemli noktaları vurgularken ses tonunu ona göre ayarlamalıdır.

Erişti ve Küçük (2006) kuralda yer alan tüm adımların içeriğini ve akış sırasını en uygun şekilde belirlemenin kural öğretiminde temel alınması gerektiğini, özellikle karar noktalarından oluşan karmaşık işlemlerin öğretiminde kullanılacak sözlü ifadelerin ve yazılı materyallerin yalın olmasının önemli olduğunu belirterek; işlemsel kuralları yazılı ya da sözlü olarak açıklamada yol gösterici olabilecek ilkeleri şu şekilde sıralamaktadırlar:

- Adımlar açık ve anlaşılır tümcelerle ifade edilmelidir.
- Adımlar dikkatli bir çözümleme sonucunda belirlenmelidir.
- Her işlem adımı tek ve basit bir eylemi temsil etmelidir.
- Olanaklıysa bir karar noktası iki yoldan birinin seçilmesine dayanmalıdır.
- Karar adımları soru biçiminde olmalıdır.
- İşlem adımları emir tümceleriyle yazılmalıdır.

Smith ve Ragan (1999), işlemsel kuralların öğretiminde de kullanılabilir, derse giriş, öğretimin düzenlenmesi ve dersin sonuçlandırılması aşamalarını içeren bir yaklaşım önermektedirler:

### **Derse Giriş Aşaması**

*Dikkat Çekme:* Öğretmen, öğrencilerin işleme karşı dikkatlerinin çekilmesi için onlardan işlemin uygulanmasını gerektiren bir durum sunmalarını isteyebilir ya da doğrudan böyle bir durum oluşturarak işlemin uygulanışını gösterebilir.

*Öğretim Amaçlarının Belirlenmesi:* Dersin amaçları konusunda öğrencilerin bilgilendirilmesi, hangi işlemin öğrenileceğinin ve bu işlemin uygulanabileceği durumların neler olabileceğinin açıklanması ile sağlanabilir. Bununla birlikte, öğretilecek olan işlemin gösterilmesi de dersin amaçlarının açık bir biçimde anlaşılmasında etkili olmaktadır.

*İlginin ve Güdülenmenin Sağlanması:* Öğretilecek işlemin öğrenciye anlamlı gelmesi için işlemin öğrenilmesindeki amaç etkililik ve güvenilirlik özelliklerine vurgu yapılarak açıklanmalıdır. Bu doğrultuda öğrencilerin konu ile ilgili daha önceden var olan işlem bilgileri ile öğretilecek olan işlemi etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırmaları sağlanabilir.

## Öğretim Aşaması

*Konu ile İlgili Önbilgilerin Hatırlatılması:* Öğretilecek olan işleme ilişkin önbilgilerin hatırlatılması, işlemin anlamlı öğrenilmesine yardımcı olur. Bir işlemin kazanılmasındaki önbilgiler söz konusu işlemi gerektiren durumun belirlenmesinde ya da işlem adımlarının tamamlanmasında kullanılacak kavramlar, işlemde yer alan değişkenler arasındaki ilişkileri gösteren ilkeler ya da öğretilecek olan işlem ile bağlantılı olan ve daha az karmaşık olan işlemler olabilir.

*Bilgi İşleme ve Örnekler:* Bir işlemi öğrenmek, o işlemi uygulamanın gerekli olup olmadığını belirlemeyi, işlemdeki adımları tamamlamayı, izlenecek adımları anımsamayı ve tamamlanan işlemin uygunluğunu kontrol etmeyi içermektedir. Öğrenci için bir işlemin anlamlı hale getirilmesi öncelikle öğrenci tarafından o işlemin hangi durumlarda kullanılmasının uygun olacağını bilmesini gerektirir. Öğrencilere işlemin hangi durumlarda uygulanabilir olduğunu anlamaları için değişik durumları içeren örnekler gösterilmeli ve bu durumların uygun olmasını sağlayan özellikleri açıklanmalıdır. Ayrıca bu durumların gerekli olmayan özellikleri de gösterilerek, öğrencilerin karşılaştırmalarda bulunmaları sağlanmalıdır. Böylece öğrenciler o durumun işlem için uygun olmasını sağlayan kritik özelliklerini daha iyi tanımlayabilirler. İşlemin öğrenilmesinde gerçekleştirilmesi gereken bir diğer aşama ise işlem adımlarının tamamlanmasıdır. Bu aşama işlemin basit ya da karmaşık bir işlem olmasına bağlı olarak farklılık gösterir. Basit işlemlerde yer alan işlem adımlarının hepsinin bir arada gösterilmesi ve uygulatılması mümkün olabilirken; birden fazla karar noktası içeren karmaşık işlemlerin öğretilmesinde her bir işlem adımının ayrı gösterilmesi ve uygulatılması daha etkili olmaktadır. Karmaşık işlemlerdeki adımların tamamının bir arada gösterilmesi, öğrencinin zihninin karışmasına ve işlemi doğru bir biçimde uygulayamamasına neden olmaktadır. İşlemlerde yer alan her bir adım canlı gösterimler, video, bilgisayar ekranı, sesli sunumlar ve görsel metinler aracılığı ile öğretilir. Bunun yanında, işlemde yer alan adımların gerçekleştirilmesinde en fazla yapılan hataların neler olduğunu gösterilmesi de yararlı olmaktadır. Ancak bu hataların gösterilmesinden önce, öğrencilere ilgili işlem adımının doğru uygulaması farklı örnekler üzerinde gösterilmelidir. Bir sonraki aşama ise öğrencinin işlem adımlarının gerçekleştirilme sırasını öğrenmesidir. Bu aşamada öğrenciler, gördükleri ve ayrı ayrı uygulamasını yaptıkları işlem adımlarını bir bütün içinde birleştirmeyi öğrenirler. Basit işlemlerde işlem adımlarının sırasının hatırlanması kolay olurken; karmaşık işlemlerde işlem adımlarının fazla olması ve karar noktalarının bulunması bu sıranın anımsanmasını zorlaştırmaktadır. İşlemlerde yer alan adımların hatırlanması kontrol listeleri, akış şemaları, basılı ve görsel materyaller gibi araçların



kullanılmasıyla kolaylaştırılabilir. Adımların akılda kalıcılığının artırılmasında kullanılabilecek bir diğer strateji ise adımların sırasının anlamlılığının tartışılmasıdır. İşlemlerin öğrenilmesinde son aşama ise tamamlanan işlemin uygunluğunu kontrol etmeyi öğrenmedir. Bu aşama öğrencinin işlem uygulandıktan sonra tüm işlemi gözden geçirmesini, işlemde yer alan her bir adımın ve karar noktalarının uygun bir biçimde tamamlanıp tamamlanmadığını doğrulamasını gerektirir.

*Dikkatin Odaklanması:* İşlemi uygulamanın gerekli olup olmadığını belirlemede, işlemde yer alan adımların tamamlanmasında, işlemdeki adımların sırasının hatırlanmasında ve tamamlanan işlemin uygunluğunun kontrol edilmesinde, öğrencilerin dikkatinin odaklanmasını kolaylaştırmada farklı ipuçları kullanılabilir. İşlemin gerekli olup olmadığını belirlemede olumlu ve olumsuz örnekler üzerinde işlemin uygulanmasını gerektiren durumların kritik özellikleri vurgulanmalı ve kritik olmayan özellikleri ile karşılaştırmaları sağlanmalıdır. İşlemde yer alan adımların tamamlanmasında öğrencilerin dikkatleri bir işlem adımının uygulanmasının ne zaman başlayacağını ve doğru olarak tamamlandığını gösteren görsel ve sesli ipuçlarına; bu adımların sırasının hatırlanmasında ise adımlarda yer alan anahtar kelimelere yoğunlaştırılmalıdır.

*Öğrenme Stratejilerinin Kullanılması:* Öğrencilere işlemde yer alan kritik adımları hatırlamalarına yardımcı olacak hatırlatıcı ipuçlarının sağlanması yararlı olmaktadır. Bununla birlikte, öğrenciler kendi ipuçlarını oluşturmak için cesaretlendirilmelidirler. Bu durum onların kendi öğrenmelerini kontrol etmelerine ve öğrenmenin daha kalıcı olmasının sağlanmasına yardımcı olmaktadır.

*Alıştırma:* İşlemlerin öğrenilmesini oluşturan aşamaların her biri ile ilgili, bir diğerine geçmeden önce alıştırmaların yapılması önemlidir. Her bir öğrenme aşamasında yapılabilecek alıştırmalar farklılık göstermektedir. İşlemi uygulamanın gerekli olup olmadığına karar verme aşamasında, öğrencilere farklı durumlar sunulmalı ve öğrenci sunulan durumda işlemin uygulanabilir olup olmadığına karar vermelidir. Aynı zamanda öğrencilerin verdikleri yanıtları savunabilmeleri önemlidir. Öğrencilerin önceden öğrendikleri işlemlerle yeni işlem kolayca karışabiliyorsa, karışıklığa neden olan durumların ayırt edilmesi için öğrencilere bu işlemlerin farklı durumlar içerisinde sunulduğu alıştırmalar yaptırılmalıdır. İşlemde yer alan adımların tamamlanması aşamasında ise genelde her bir işlem adımı ile ilgili alıştırma, adım sunulduktan hemen sonra yapılmalıdır. Landa (1983) önce birinci adımın gösterilmesini ve alıştırmasının yapılmasını, sonra ikinci adımın gösterilmesini ve alıştırmasının yapılmasını, sonrasında ise

birinci ve ikinci adımların birlikte alıştırmalarının yapılmasını önermektedir. Gilbert (1978) ise bazı işlemlerde, işlem adımlarının tersten öğrenilmesinin ve alıştırmalarının yapılmasının yararlı olduğunu belirtmektedir. Bu yaklaşıma göre, işlemde yer alan en son adım öğrenilir ve alıştırmaları yapılır, sonra sondan bir önceki adım öğrenilir ve alıştırmaları yapılır, ardından en son iki adımın birlikte alıştırmaları yapılır. İşlemde yer alan tüm adımların alıştırmaları yapıldıktan sonra ise tüm işlem adımlarının birlikte tamamlandığı alıştırmalar yapılmalıdır. Son aşama olan tamamlanan işlemin uygunluğunun kontrol edilmesinde ise öğrencilerin işlemi gerçekleştirmede gerek kendi performanslarını gerekse arkadaşlarının performanslarını değerlendirmelerine yönelik alıştırmalar yapılmalıdır. Başkalarının performanslarını ya da ürünlerini değerlendirmeleri, öğrencilerin kendi performanslarında yapmadıkları ancak arkadaşlarının performanslarında gözlemledikleri hataları görmeleri açısından faydalı olmaktadır. Aynı zamanda öğrencilere, yapılan hataların kaynağını belirlemeye ve bu hatalara ilişkin çözüm önerileri üretmelerine yönelik alıştırmalar da yaptırılmalıdır.

*Geribildirim Sağlanması:* İşlemin uygulanmasının gerekli olup olmadığına karar verme aşamasında öğrenciye ilgili durumun işlemin uygulanmasını gerektirdiği ya da gerektirmediğine yönelik geribildirim verilir. İşlemdaki adımları tamamlama aşamasında işlemde yer alan her bir adımın doğru olarak tamamlanıp tamamlanmadığına, işlemin girdilerinin doğru olarak seçilip seçilmediğine, işlemin çıktılarına doğru olarak ulaşıp ulaşılmadığına ve işlemin istenilen etkililikte ve doğrulukta gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğine yönelik geribildirim sağlanır. İşlemden yer alan adımların listelenme aşamasında ise herhangi bir yardımcı materyalin kullanılmadan akılda tutulması gereken işlemlerde yer alan işlem adımlarının doğru sıra ile hatırlanıp hatırlanmadığı önemli olmaktadır. Son aşama olan tamamlanan işlemin uygunluğunu kontrol etmede ise işlemin doğru olarak tamamlanıp tamamlanmadığına yönelik geribildirim verilir.

### **Dersi Sonuçlandırma Aşaması**

Bu aşamada dersin özetlenmesi ve yeni bilgilerin transfer edilmesinin sağlanması söz konusudur. İşlemsel kuralların öğretiminde gerçekleştirildiği bir dersin özetlenmesinde öncelikle işlemin uygulanacağı sorun, amaç ya da durum tekrar gözden geçirilir. Dersin özetlenmesinde yeni öğrenilen işlem ile bu işlemin temelinde yer alan ilkeler arasındaki ilişkinin tekrar edilmesi de önemlidir. Sonrasında ise işlemin uygulanmasının etkililik ve güvenilirlik açısından sağladığı sonuçlar, işlemde yer alan işlem adımlarının neler olduğu ve bu adımların sırası özetlenerek ders sonlandırılır.

Yapılan araştırmalar doğrultusunda işlemsel kuralların ğretiminde dikkat edilmesi gereken ilkeler; ilgili işlemsel kuralın hangi durumlarda kullanılabileceğinin ve kuralda yer alan işlem adımlarının açıklanması, bu adımların nasıl uygulanacağının ğretmen tarafından gösterilmesi bir başka deyişle öğretmenin model olması, şemalardan ve yönergelerden yararlanarak öğrencilerin zihinsel imge oluşturmalarının sağlanması, öğrencilere uygulama yaptırılması şeklinde özetlenebilir. Bu ilkeler uygulanırken, ilişkisel kuralların ğretiminde olduğu gibi işlemsel kuralların ğretiminde de sunuş ya da buluş yoluyla ğretim yaklaşımları kullanılabilirdi belirtilmektedir. Karmaşık işlemsel kuralların ğretiminde ise işlem adımlarının kk parçalara ayrılması önerilmektedir. Bununla birlikte kural ğretimi boyunca ve sonunda geribildirim sağlanması, kullanılan szli ifadelerin açık, sade ve anlaşılır olması, öğretilen kuralın öğrenciler tarafından yeni durumlara transfer edilebilmesi gerekmektedir.

Her ne kadar ilişkisel ve işlemsel kuralların ğretimi için gerçekleştirilecek ğretim etkinlikleri farklılık gösterse de, her iki kural türünün ğretiminde de dikkat edilmesi gereken ortak ğretim ilkelerinin olduğu söylenebilir. Bunlar genel olarak; öğrencinin dikkatini çekme, anlamlı öğrenmenin ve kalıcılığın sağlanması, uygun geribildirim verilmesi ve değerlendirmenin yapılmasıdır. Bu ğretim ilkelerinin, kuralların ğretiminde nasıl düzenlenmesi gerektiği ile ilgili yapılan çalışmalardan bazıları ise şunlardır:

Senemoğlu (2005) kuralların ğretiminde öğretmenlere; öğrencilere anlamlı örnekler sunmalarını; bu örneklerle ilke, genelleme ve kuralların somutlaştırılmasını, öğrencilerin benzer örnekler üstünde çalışmaları için ek örnekler sağlanmasını; öğrenmelerin doğruluğu ya da yanlışlığı hakkında açıklayıcı geribildirim verilmesini ve öğrencilere, öğrendiklerini yeni durumlarda kullanmalarına olanak verecek nitelikte sorunlar sunmalarını önermektedir. Böylece ğrencilerin, ilke, genelleme ve kuralları çok değerik durumlarda kullanabilir duruma geleceklerini ve öğrendiklerini yaşamlarında kullanabileceklerini belirtmektedir.

Gagne (2005) bir kuralın ifade edilmesi ile kuralın uygulanmasının birbirinden farklı beceriler gerektirdiğini belirtmektedir. Bir başka deyişle, ğrenci kuralı ifade edebilir

ancak farklı koşullar altında istenilen duruma uygulayamayabilir ya da bir kuralın ne ifade ettiğini bilmeden, farkında olmadan istenilen bir duruma uygulayabilir. Öğrencilere kazandırılmak istenen bir kuralı bilinçli olarak farklı koşullar altında istenilen durumlara uygulayabilmesidir. Bunun yanında bir kuralın öğretiminde soyut kavramların öğretilmesinde izlenen işlem adımlarının kullanılabilceğini ancak soyut kavramların yalnızca sınıflama gerektirirken; kuralların sınıflamanın yanında kavramlar arasında neden-sonuç ilişkisi kurabilme ve karşılaştırmalar yapabilme becerilerini de kullanmayı gerektirdiğini belirtmektedir. Gagne'ye göre kuralların öğretiminde uygulanabilecek işlem adımları şu şekildedir:

- Öğrenciler öğrenilecek kural hakkında bilgilendirilmelidir. Kuralda yer alan kavramlara ilişkin öğrencilerin önbilgilere sahip olup olmadığı belirlenmelidir.
- Kuralın ne olduğuna ilişkin sözel ve görsel sunumlarla ayrıntılı olarak bir tanımlı yapılmalı ve hangi durumlarda kullanılabilceği açıklanmalıdır.
- Kuralın nasıl uygulanacağı gösterilmelidir. Öğrencilere de uygulama yaptırılmalı ve bu aşamada öğretmen rehberlik etmelidir.
- Kurala örnek olan ya da örnek olmayan durumlar sunulmalıdır.
- Öğrencilerden kurala örnek olan ve örnek olmayan durumlara ilişkin sınıflamalarda bulunmaları istenmeli, yeterli uygulama yaptırılmalı ve öğrenmenin kalıcı hale gelmesi sağlanmalıdır.
- Öğrencilerin verdikleri örneklere ilişkin düzeltici ve doğrulayıcı geribildirim verilmelidir.
- Öğrencilere öğrendikleri kuralları yeni durumlara transfer edebilmeleri için farklı koşullar altında da uygulama yapmalarına olanak sağlanmalıdır.

Dick ve diğerleri (2005) kuralların öğretiminde öncelikle kuralı oluşturan kavramların tanımına ve ayırt edici özelliklerinin ne olduğuna ilişkin öğrencilere bilgi verilmesini önermektedir. Bu kavramlara ait ayırt edici özellikler fiziksel özellikleri olabileceği gibi aralarındaki ilişkiye dair özellikler de olabilir. Bununla birlikte kurala ait en fazla yapılan hatalar hakkında da öğrenci bilgilendirilmelidir. Öğrencinin önbilgileri ile yeni öğrendiği kural arasında ilişki kurabilmesi ve kuralın kalıcı hale gelmesi için yeterli uygulamanın yapılması için öğrencilere olanaklar sunulmalıdır. Kuralın öğrenci tarafından uygulanması aşamasında öğrenciye uygun geribildirim sağlanmalıdır.

Geribildirim yalnızca yanlışlar üzerinde yoğunlaşması engellenmelidir, aynı zamanda öğrencilerin doğru uyguladıkları bir kurala ilişkin de pekiştirici geribildirim verilmelidir. Düzeltici geribildirim, eleştirici olmaktan çok öğrencinin kuralı uygulamada nerede yanlış yaptığı konusunda bilgilendirici olmalı ve yanlışın olası nedenleri öğrenciye açıklanmalıdır.

Burden ve Byrd'e göre (2003) ilkelerin ve işlemsel kuralların öğretiminde doğrudan öğretim stratejilerinin kullanılması öğretiminin kısa zamanda gerçekleştirilmesinde etkili bir yaklaşımdır. Doğrudan öğretim yaklaşımının uygulanmasında dikkat edilmesi gereken anahtar bileşenler; amaçların açık bir biçimde tanımlanması, öğrencilerin ne kadar öğrendiklerinin izlenmesi ve öğrencilerin gösterdikleri performansa yönelik geribildirim sağlanmasıdır. Burden ve Byrd (2003), doğrudan öğretim yaklaşımı uygulanırken aşağıdaki işlem adımlarının izlenmesini önermektedirler:

- Öğretilecek kural hakkında öğrencilerin kısaca bilgilendirilmesi
- İlgili kurala ilişkin önbilgilerin gözden geçirilmesi
- Kuralın uygulanmasında izlenecek işlem adımlarının parçalara ayrılarak gösterilmesi
- Açık ve ayrıntılı açıklamalara ve yönergelere yer verilmesi
- Öğrencilerin etkin katılımının sağlanması
- İlgili kuralın hangi ölçüde anlaşıldığı hakkında öğrencilere sorular sorulması ve öğrencilerin yanıt vermelerinin sağlanması
- Uygulama yaparlarken öğrencilere rehberlik edilmesi ve öğrenciler bağımsız olarak kuralı uygulayabilinceye kadar alıştırmalara devam edilmesi
- Sistematik geribildirim ve düzeltmelerin sağlanması
- Öğrencilerden örnekler vermelerinin istenmesi
- Öğrencilerin bağımsız olarak kuralı uygulayabilmelerinin sağlanması

Erişti ve Küçük'ün (2006) kurallara ilişkin yapılan sınıflamaları dikkate alarak, kural öğretiminde başarılı sonuçlara ulaşmak için eğitimcilere sunduğu uygulama önerilerinin, eğitimciler tarafından kural öğretimine ilişkin yapılan açıklamaların tümünü özetleyici nitelikte olduğu söylenebilir. Buna göre; kuralların öğretiminde sırasıyla dikkat edilmesi gereken ilkeler; öğrencilerin kuralın içindeki temel kavramlar hakkında önbilgisi olup olmadığının sorgulanması, izlenecek temel yaklaşımın

belirlenmesi, öğrencilere gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra yeterli düzeyde uygulama olanağının sağlanması, öğrencilerin süreci izleme, sorgulama, neden-sonuç ilişkileri kurma konularında özendirilmeleri, yaptıkları hatalara yönelik uygun geribildirim sağlanması, sunulan örneklerin günlük yaşamda karşılaşılan durumlar olmasına dikkat edilmesi ve basitten karmaşığa, bilinenden bilinmeyene doğru bir mantıksal sürecin izlenmesidir.

### **1.3. Sorun**

Yirmibirinci yüzyılda yaşanan baş döndürücü gelişmeler, eğitim kurumlarında bireylere kazandırılması gereken bilgi ve becerilerin de yeniden sorgulanmasına yol açmıştır. Bilgi toplumu, hazır bilgileri sorgusuz bir biçimde kabullenen bireyler yetiştirmek yerine, neyi, niçin ve nasıl öğrenmesi gerektiğini bilen; bilgiye ulaşma, bilgiyi düzenleme, bilgiyi değerlendirme, bilgiyi sunma ve iletişim kurma becerilerine sahip bireyler yetiştirilmesini bir beklentinin de ötesinde bir zorunluluk olarak gerektirmektedir (Şimşek, 2002).

Eğitim kurumlarının öngörülen ve tanımlanan yeterliklere sahip bireyler yetiştirme konusunda, niteliği başat aktör olarak ele alacak biçimde etkinliklerini gözden geçirmeleri büyük önem taşımaktadır. Eğitim kurumlarında gerçekleştirilen öğretim amaçlı uygulamalar, güncel bilimsel veriler ışığında yeniden ele alınıp yapılandırılmak durumundadır. Bu noktada, öğretime etki eden etmenlerin ve söz konusu etmenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi sürecin başarısı bakımından belirleyici rol oynar.

Öğretimin niteliğine etki eden önemli bir etmen de tanımlanan öğrenci kazanımlarıyla örtüşen bir içeriğin belirlenmesi ve düzenlenmesi ile ilgilidir.

Eğitim kurumlarında yer alan derslerde hangi konular işlenirse işlensin, özünde belirli içerik türleri öğretilmektedir. İçerik türleri; eğitim programlarına farklı ağırlıklarda yansıtılmış olsa da, bütünlüklü bir eğitim için temel nitelik taşımaktadır. Ancak

uygulamada konular üzerinde ayrıntılı biçimde durulurken öğrencilere kazandırılması öngörülen yeterlikler göz ardı edilmektedir (Şimşek, 2006).

Alanyazında her bir içerik türünün öğretilmesinin farklı öğretim etkinliklerinin düzenlenmesini gerektirdiği belirtilse de, öğretmenlerin kavramlar, kurallar, beceriler, tutumlar gibi farklı yeterliklerin öğretiminde istenilen düzeyde bilgi sahibi olmadıkları da bilinen bir gerçektir. Bu nedenle gerçekleştirecekleri öğretim etkinlikleri sonucunda öğrencilerine ne tür yeterlikler kazandırmayı amaçladıkları, bu amaçları başarmak için ne tür bir öğretim gerçekleştirmek durumunda oldukları ve öğrencilerin amaçlanan yeterlikleri hangi ölçüde kazandıklarını ortaya koyabilecek değerlendirme ölçüt ve araçlarının neler olabileceği, öğretmenlerin kendilerini sorgulamaları gereken temel konulardır (Biggs, 2003; Akt. Erişti ve Küçük, 2006).

Öğrencilere kazandırılacak içerik türlerinin neler olabileceği konusunda eğitimciler tarafından farklı sınıflamalar yapılmıştır. Bu sınıflamalar içerisinde yer alan önemli bir yeterlik alanı da bir içerik türü olarak kurallar ve kuralların öğretimi ile ilgilidir. Okul öğrenmelerinde ve yanı sıra günlük yaşamda büyük önem taşıyan bir içerik türü olan kuralların, nitelikli öğrenmeler olarak kazanılması gerekmektedir. Kuralların öğretilmesi öğretim programlarının en temel ve vazgeçilmez hedefleri arasında yer almaktadır.

Kural öğretiminin yadsınamayacak derecede önem taşımasına karşın, alanyazında kuralların nasıl öğretilmesi gerektiğine ilişkin doyurucu bilgiye ve içerik türü tabanlı kural öğretiminin etkililiğini ortaya koyan araştırma bulgularına rastlanmamış olması dikkat çekicidir. Kavramların, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve sorun çözme becerilerinin öğretimine ilişkin araştırmalar yapılmış olmasına karşın, bu tür becerilerin kazanılmasında oldukça önemli bir işlevi olan kuralların öğretimi ile ilgili bir çalışma yapılmamış olması düşündürücüdür. Bu durum, bu tür bir araştırma yapılmasının gerekçelerinden biri olmuş ve yapılan bu çalışmanın bu alanda yapılacak ileri araştırmalar için yol gösterici, öncü bir araştırma olması amaçlanmıştır.

İlköğretim okulları programında yer alan seçimlik derslerden birisi de temel amacı ilköğretim okulu öğrencilerine bilgisayar okur-yazarlığı becerileri kazandırmak olan Bilişim Teknolojileri dersi (İnce ve diğerleri, 2007). Bu ders içeriğinin yoğun bir bölümü aynı zamanda bir içerik türü de olan kurallardan ve kuralların öğretiminden oluşmaktadır. Bilişim teknolojileri dersinin öğrencilerin öğrendiklerini sayısal ortamda göstermeleri beklenen uygulamalı bir ders olması nedeni ile işlemlerin gerçekleştirilmesinde işlem adımlarının istenilen sırada uygulanabilmesi ve bu işlemsel kuralların temelinde yer alan ilişkisel kuralların anlamlı öğrenilmesinin sağlanması ve bunu sağlayacak etkili öğretim sürecinin oluşturulması gerekmektedir. Aynı zamanda bilişim teknolojileri dersinde yer alan konu alanları çoğunlukla birbirinin önkoşulu olarak belli bir aşamalık taşımakta ve bu konu alanında öğrenilen kurallar, sonraki öğrenmelerin niteliğini de doğrudan etkilemektedir.

İçinde bulunduğumuz çağda bireylerin bilgisayar okur-yazarı olmalarının gerekliliğinin her fırsatta vurgulanması ve bilişim teknolojileri dersi konu alanının önemli bir bölümünün birbirinin önkoşulu niteliğindeki işlemsel ve ilişkisel kurallardan oluşuyor olması öğretmenlerin adı geçen derste etkili kural öğretiminin nasıl gerçekleştirilebileceği, kural öğretiminde göz önüne alınması gereken ilkelerin ve uygulama önerilerinin neler olduğu bilgisine sahip olmalarını gerektirmektedir. Bu nedenle etkili kural öğretiminin nasıl gerçekleştirilebileceği ve içerik türü tabanlı kural öğretiminin öğrencilerin kural öğrenmelerinde ve öğrenmelerinin kalıcılığının sağlanmasında hangi ölçüde etkili olacağı araştırılması gereken bir konu olarak görülmüştür. Bu gerekliliklerden hareketle yapılan bu çalışmada “İçerik Türü Tabanlı Kural Öğretiminin Öğrenci Erişimine ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi”nin belirlenmesi ana sorunu oluşturmaktadır.

#### **1.4. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı; ilköğretimde içerik türü tabanlı kural öğretiminin öğrenci öğrenmelerinin düzeyi ve kalıcılığı üzerindeki etkisini belirlemektir. Bu temel amaca dayalı olarak çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.



1. İçerik türü tabanlı kural öğretiminin öğrencilerin kuralları öğrenme düzeyleri üzerindeki etkisi nedir?
2. İçerik türü tabanlı kural öğretiminin öğrencilerin kural öğrenmelerinin kalıcılığı üzerindeki etkisi nedir?
3. İçerik türü tabanlı kural öğretiminin öğrencilerin ilişkisel ve işlemsel kuralları öğrenme düzeyleri üzerindeki etkisi nedir?

### **1.5. Araştırmanın Önemi**

Eğitim kurumlarının temel işlevlerinden birisi de, bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeleri ve yenilikleri dikkate alarak bireyleri istenilen bilgi ve becerilerle donatacak nitelikli öğretimin gerçekleştirilmesini sağlamaktır.

Öğretimin niteliğine etki eden etmenlerden biri de öngörülen kazanımlara uygun bir içerik yapısının belirlenmesi ve düzenlenmesidir. Bu nedenle etkili öğretme-öğrenme süreçleri düzenlenirken ilgili konu alanında yer alan içerik türünün ve özelliklerinin neler olduğunun belirlenmesi ve öğretimin bu içerik türünün özellikleri doğrultusunda yapılandırılması gerekmektedir.

İçerik türleri sınıflamasında yer alan önemli bir yeterlik alanı da kurallar ve kuralların öğretimi ile ilgilidir. Her bir içerik türünün öğretiminde söz konusu içerik türünün öğretimine elverişli, uygun öğretim etkinliklerinin düzenlenmesini gerektirdiği bilinmekle birlikte; öğretmenlerin farklı yeterliklerin kazandırılmasında öğretme-öğrenme sürecinin nasıl düzenlenmesi, dikkat edilmesi gereken öğretim ilke ve yaklaşımlarının neler olması gerektiği konusunda yeterli düzeyde bilgileri bulunmamaktadır. İçerik türü tabanlı kural öğretiminin öğrenci başarısına ve öğrenmelerinin kalıcılığına etkisinin ortaya konulduğu bu araştırma temelde böyle bir boşluğu doldurmak amacıyla yapılmıştır. Alanda yapılan benzer çalışmalara rastlanılamayışı araştırmayı daha da önemli bir konuma getirmektedir. Bunların yanı

sıra araştırma ile elde edilen verilerin, içerik türlerinin öğretimine ilişkin düzenlenebilecek hizmet içi eğitim programlarının içeriğinin seçilmesinde ve eğitim fakültelerinde bu konuya yönelik derslerin düzenlenmesinde ilgililerce kullanılabileceği düşünülmektedir.

## 1.6. Sınırlılıklar

Araştırmanın temel sınırlılıkları şunlardır:

1. Araştırma ve araştırmada elde edilen bulgular, 2006-2007 öğretim yılında Eskişehir İli Merkez Millizafer İlköğretim Okulu'nun 6.sınıflarında öğrenim gören öğrencilerle sınırlıdır.
2. Araştırmanın deneysel uygulamaları ve araştırmada elde edilen veriler, ilköğretim okulu altıncı sınıf bilişim teknolojileri dersi ve bu derste "Microsoft Word programında dosya kaydetme, kaydedilmiş bir dosyayı açma ve metin biçimlendirme" konuları ile sınırlıdır.

## 1.7. Tanımlar

**Bilişim Teknolojileri Dersi:** İlköğretim öğrencilerine bilgisayar okuryazarlığını bir başka deyişle temel bilgisayar kavramlarını ve bilgisayarı kullanma becerilerini kazandırmayı amaçlayan seçmeli ders.

**İçerik Türü Tabanlı Öğretim:** Öğretme-öğrenme sürecinde yer alan planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarının öğrencilere kazandırılması amaçlanan yeterliklere bir başka deyişle içerik türlerine göre düzenlenmesini öngören öğretim yaklaşımı.

**Kural:** Düşünce ve davranışları yönlendiren, sorunlara çözüm bulmayı sağlayan, geçerliliği kabul edilmiş ya da uygun görülmüş genellemeler (Erişti ve Küçük, 2006).

**İlişkisel Kural:** İki ya da daha fazla kavram, olay arasındaki ilişkiyi gösteren ve genellikle birçok durumda doğru olarak kabul edilen genellemelerin özel bir türü (Eggen ve Kauchak, 2003).

**İşlemsel Kural:** Belli bir amacı gerçekleştirmede, bir sorunun çözülmesinde ya da bir ürünün ortaya konulmasında belli bir sıraya göre gerçekleştirilmesi gereken işlemler (Merrill, 1994).

**Öğrenci Erişisi:** Öğrencilerin, bilişim teknolojileri dersi başarı testinden elde ettikleri öntest ve sontest puanları arasındaki fark, öğrencilerin öğrenme düzeyleri.

## İkinci Bölüm

### YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, araştırmanın katılımcıları, araştırmada kullanılan veri toplama araçları, veri toplama araçlarının uygulanması ve toplanan verilerin çözümlenmesinde yararlanılan istatistiksel yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

#### 2.1. Araştırmanın Modeli

İlköğretimde içerik türü tabanlı kural öğretiminin etkililiğini belirlemeyi amaçlayan bu araştırma, yarı deneysel araştırma modellerinden biri olan tek grup öntest-sontest modeline dayalı olarak desenlenmiş ve gerçekleştirilmiştir. Bu modelin amacı, seçilmiş bir gruba bağımsız değişkenin uygulanması ve etkinin bağımlı değişken üzerinde ölçülmesidir (Karasar, 2005). Bu araştırma için adı geçen modelin benimsenmesinde uygulama için seçilen okulda öğrenim gören öğrencilerin uygulama sürecinde deney ve kontrol grubu olarak gruplandırmak üzere sınıf ve şubelerinin değiştirilme olanağının olmaması, ve söz konusu okuldaki tüm sınıf düzeylerinde bilişim teknolojileri derslerinin yalnızca araştırmacı tarafından yürütülüyor olması etkili rol oynamıştır.

Araştırmanın bağımsız değişkeni öğrenme üzerindeki etkisi araştırılan içerik türü tabanlı kural öğretimi uygulamasıdır. Öğrencilerin içerik türü tabanlı kural öğretimini kapsayan deneysel uygulamadan hemen sonra uygulanan “Bilişim Teknolojileri Dersi Başarı Testi” ile uygulamanın bitiminden belli bir süre (üç hafta) sonra gerçekleştirilen “Bilişim Teknolojileri Dersi Kalıcılık Testi”nde elde ettikleri başarı düzeyleri ise araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmaktadır.

Araştırma modelinin simgesel görünümü şu şekildedir:

$G_1$	$O_{1,1}$	X	$O_{1,2}$
G <sub>1</sub> : Deney Grubu    X: Bağımsız değişken düzeyi    O: Ölçme			

## 2.2. Araştırmanın Katılımcıları

Araştırmanın katılımcılarını, 2006–2007 öğretim yılının güz-bahar döneminde Eskişehir Millizafer İlköğretim Okulu'nda öğrenim gören 6.sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Araştırma için uygulama alanı olarak söz konusu okulun seçilmesinde; araştırmacının bu okulda bilgisayar öğretmeni olarak görev yapması nedeni ile okul yönetiminden araştırma izni alınmasında, araştırmadaki deneysel işlemlerin uygulanmasında ve verilerin toplanmasında kolaylık sağlayacağı düşüncesi ve öğretimi yapılacak alandaki birikimi etkili olmuştur.

Araştırmanın katılımcıları ile ilgili bilgiler Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1  
Araştırmanın Katılımcıları

Katılımcıları Oluşturan Sayı	Araştırmaya Katılan Sayı	Değerlendirme Dışı Bırakılan Sayı	Değerlendirmeye Alınan Sayı
255	247	6	241

Çizelge 1'de de görüldüğü gibi, araştırmanın katılımcıları toplam 255 öğrenciden oluşmaktadır. Ancak; üç (3) öğrencinin araştırma anketinin ve beş (5) öğrencinin öntest olarak başarı testinin uygulandığı gün okulda bulunmamaları ve altı (6) öğrencinin anketleri eksik ya da hatalı işaretlemeleri nedeni ile toplam 14 öğrenci araştırma dışı bırakılmıştır. Bu yönüyle, 241 öğrenciden toplanan bilgiler araştırma sorununun çözümünde temel alınmıştır.

Araştırmanın katılımcılarını oluşturan 241 ilköğretim okulu altıncı sınıf öğrencisinin kişisel özellikleri ile ilgili bilgiler Çizelge 2’de verilmiştir.

Çizelge 2  
Katılımcıları Oluşturan İlköğretim Öğrencilerinin Kişisel Özellikleri  
(N=241)

Özellikler	Sayı	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	112	46.5
Erkek	129	53.5
<b>Evlerinde Bilgisayar Bulunma Durumu</b>		
Var	185	76.8
Yok	56	23.2
<b>Anne-Babanın Bilgisayar Kullanma Durumu</b>		
Evet	181	75.1
Hayır	60	24.9
<b>Okul Saatleri Dışında Haftalık Ortalama Bilgisayar Kullanımı</b>		
Hiç Kullanmam	34	14.1
1-3 saat	114	47.3
3-5 saat	47	19.5
5-7 saat	27	11.2
7 saatten fazla	19	7.9
<b>Bilgisayarı Çoğunlukla Kullanma Amacı</b>		
Oyun	55	22.8
İnternet	144	59.8
Farklı yazılımları/programları kullanma	33	13.7
Bilgisayar donanımını inceleme	9	3.7
<b>Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Yeni Bilgiler Öğrenmeye Karşı İlgisi</b>		
Her zaman	153	63.5
Genellikle	67	27.8
Ara sıra	18	7.5
Hiçbir zaman	3	1.2
<b>Bilgisayar ile İlgili Sorun Yaşaması Durumundaki Davranışları</b>		
İnternette çözüm amaçlı bilgi arama	28	11.6
Arkadaşından yardım isteme	19	7.9
Anne ya da babadan yardım isteme	89	36.9
Bireysel çözüm üretmeye çalışma	105	43.6
<b>Akademik Başarı Durumu</b>		
Düşük	-	-
Orta	2	0.8
Yüksek	239	99.2

Çizelge 2’de de görüldüğü gibi, araştırmanın katılımcılarının cinsiyete göre dağılımı birbirine yakındır. Öğrencilerin üçte ikisinden fazlasının evinde bilgisayar bulunmakta (%76.8) ve anne/babası bilgisayar kullanmaktadır (%75.1). Öğrencilerin yarısına yakın bir bölümü (%47.3) okul dışında haftalık ortalama 1-3 saat bilgisayar kullanmakta, bunu okul dışında haftalık 3-5 saat bilgisayar kullanan öğrenciler izlemektedir. Öğrencilerin %14.1’i okul dışında bilgisayar kullanmadıklarını belirtmektedirler. Öğrencilerin yarısından fazlası (% 63.5) bilgisayar ile ilgili yeni bilgiler öğrenmenin her zaman dikkatlerini çektiğini; % 1.2 gibi çok az bir bölümü ise bilgisayar ile ilgili yeni bilgiler öğrenmenin dikkatini çekmediğini belirtmektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük bir çoğunluğu bilgisayar ile ilgili bir sorun yaşadıklarında ya bireysel çözüm üretmeye çalışmakta (%43.6) ya da anne/babadan yardım istemektedirler (%36.9). Akademik başarı düzeylerine göre ise, araştırma katılımcılarının % 0.8’i orta düzeyde başarılı ve % 99.2’si de yüksek düzeyde başarılı öğrencilerden oluşmaktadır.

### **2.3. Verilerin Toplanması**

Araştırmanın amaçlarında yer alan sorularına yanıt bulabilmek için öğrencilerin kişisel bilgilerine ve kural öğrenme düzeyleri ile öğrenmelerinin kalıcılık düzeylerine gerek duyulmuştur. Kişisel veriler “Kişisel Bilgi Formu” (Ek-1) ile; kural öğrenme düzeyleri ve kalıcılık düzeyleri “Bilişim Teknolojileri Dersi Başarı Testi” (Ek-2) ile toplanmıştır.

#### **2.3.1. Veri Toplama Aracının Hazırlanması**

##### **2.3.1.1. Kişisel Bilgi Formu**

Veri toplama aracının birinci bölümünü oluşturan “Kişisel Bilgi Formu” bölümü, araştırmanın katılımcılarını oluşturan ilköğretim öğrencilerini tanımayı sağlayacak bilgileri toplamayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda, cinsiyete ilişkin bir soru, öğrencilerin evde bilgisayarları olup olmadığını belirlemeye yönelik bir soru, anne-babalarının bilgisayar kullanma durumlarına yönelik bir soru, öğrencilerin okul dışında haftada ortalama kaç saat bilgisayar kullandıklarını belirlemeye yönelik bir soru,

bilgisayarı çoğunlukla ne amaçla kullandıklarına ilişkin bir soru, bilgisayar kullanımı ile ilgili yeni bilgileri öğrenme konusundaki ilgililerine belirlemek için bir soru, bilgisayar ile ilgili soru yaşadıklarında sorunun çözümünü hangi kaynaklardan öğrendiklerini belirlemek için bir soru hazırlanmıştır. Sonuç olarak “Kişisel Bilgi Formu”nda toplam yedi (7) soru bulunmaktadır.

### **2.3.1.2. Bilişim Teknolojileri Dersi Başarı Testi**

Araştırmanın veri toplama aracının ikinci bölümü ise başarı testidir. Araştırmada, deneysel işleme başlanmadan önce öğrencilerin, konu ile ilgili ön yeterliklerini ve deneysel işlemin tamamlanmasının ardından öğrenme düzeylerini ve ardından da öğrenmelerinin kalıcılık düzeyini ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi kullanılmıştır. Söz konusu başarı testi araştırmada öntest, sontest ve kalıcılık testi olarak kullanılmıştır.

Başarı testi, “Microsoft Word programında dosya kaydetme, kaydedilmiş bir dosyayı açma ve metin biçimlendirme” konularını içeren 12’si ilişkisel kurallarla, 12’si de işlemsel kurallar ile ilgili olan ve toplam 24 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. Başarı testinde yer alan soruların hazırlanması aşamasında öncelikle öğretimi yapılacak konuların içerik alan analizi gerçekleştirilmiş, ardından bu konulara ilişkin hedefler ve davranışlar yazılmış ve son olarak da işlemsel ve ilişkisel kurallar belirlenmiştir. Başarı testinde yer alan soruların öğretim yapılacak konuların tümünü belli oranda ölçekleyecek, temsil edecek biçimde geliştirilmesine özen gösterilmiştir. Hazırlanan sorular, geçerlik çalışması amacıyla alan uzmanlarının görüşlerine sunulmuş, getirilen önerilere dayalı olarak testin taslak yapısına son biçimi verilmiştir. Ardından, söz konusu başarı testi, araştırmanın katılımcıları dışında kalan 61 öğrenciye uygulanmış ve ölçeğin KR-20 güvenilirliği .87; bunun yanısıra Spearman-Brown Testi yarılama iç tutarlılık katsayısı ise .84 olarak bulunmuştur. Testin ortalama güçlüğü ise .38 olarak belirlenmiştir. Gerçekleştirilen tüm bu çalışmalarla başarı testi uygulanmaya hazır duruma getirilmiştir. Soru sayısının, 100 puan üzerinden değerlendirmede eşit dağılıma uygun olmaması nedeni ile her soruya verilen doğru cevabın bir puan olarak



değerlendirilmesi benimsenmiştir. Bir başka deyişle, yukarıda da belirtildiği gibi beş seçenekli toplam yirmidört sorudan oluşan bu başarı testinden öğrencilerin alabilecekleri en düşük puan sıfır (0) ve en yüksek puan da yirmidört (24)'tür.

### **2.3.2. Veri Toplama Aracının Uygulanması**

Araştırma için hazırlanan veri toplama araçları, planlama aşamasında oluşturulan takvim doğrultusunda öğrencilere uygulanmıştır. Veri toplama aracını oluşturan ilk bölüm olan “Kişisel Bilgi Formu” ile son bölümünü oluşturan “Bilişim Teknolojileri Dersi Başarı Testi” birbirlerinden bağımsız kitapçıklar biçiminde hazır duruma getirilerek çoğaltılmış ve her bir kitapçık farklı ders saatlerinde öğrencilere uygulanmıştır. Bu tür bir uygulamanın yapılmasındaki temel beklenti öğrencilerin başarı testine ilişkin çözümlerinin ve çözüm sürecindeki dikkat toplaşımının sağlanmasıdır.

Kişisel Bilgi Formu, araştırmanın katılımcılarını oluşturan altıncı sınıf öğrencilerine 2006–2007 öğretim yılında ve 19 Şubat–23 Şubat 2007 tarihleri arasında uygulanmıştır. Söz konusu veri toplama aracının “Bilişim Teknolojileri Dersi Başarı Testi” bölümünü içeren ikinci bölümü ise, 26 Şubat–02 Mart 2007 tarihleri arasında öntest olarak uygulanmış ve katılımcıları oluşturan öğrencilerin öğretimi gerçekleştirilecek olan konu ile ilgili ön yeterlikleri belirlenmiştir.

### **2.3.3. Deneysel Uygulama Süreci**

Daha önce de belirtildiği gibi araştırmada deneysel uygulamaların gerçekleştirilmesi için ilköğretim altıncı sınıf Bilişim teknolojileri dersi ve bu ders öğretim programında yer alan “Microsoft Word programında dosya kaydetme, kaydedilmiş bir dosyayı açma ve metin biçimlendirme” konuları seçilmiştir. Uygulamanın gerçekleştirilmesi için her bir konu için uygulamada dikkate alınacak olan amaçlar, davranışsal amaçlar (Ek 3-A, 4-A, 5-A) ile işlemsel ve ilişkisel kurallar belirlenmiştir (Ek 3-B, 4-B, 5-B). Belirlenen

hedef ve davranışlara uygun olarak öğretim programı (Ek 3-C, 4-C, 5-C) ve yönergeler (Ek 3-D, 4-D, 5-D) hazırlanmıştır.

Planlama aşamasının tamamlanmasının ardından deneysel uygulama aşamasına geçilmiş ve ilköğretim 6. sınıf bilişim teknolojileri dersinde içerik türü tabanlı kural öğretimi uygulanmıştır. Deneysel uygulama süreci ile ilgili ayrıntılı bilgiler aşağıda verilmiştir:

### Çizelge 3

#### Öğretimi Gerçekleştirilen Konular, Uygulama Süreleri ve Uygulama Yeri

Uygulama Konuları	Uygulama Süresi	Uygulama Yeri
Microsoft Word Programında Dosya Kaydetme	1 ders saati (40 dakika)	
Microsoft Word Programında Daha Önceden Kaydedilmiş Bir Dosyayı Açma	1 ders saati (40 dakika)	Bilgisayar Laboratuvarı
Microsoft Word Programında Metin Biçimlendirme	2 ders saati (80 dakika)	

Araştırmanın katılımcılarını oluşturan 241 altıncı sınıf öğrencisi toplam altı farklı şubede öğrenim görmektedirler. Bu altı şubenin her birine 1 ders saati (40 dakika) “Microsoft Word programında dosya kaydetme”, 1 ders saati (40 dakika) “Microsoft Word programında kaydedilmiş bir dosyayı açma” ve 2 ders saati de (80 dakika) “Microsoft Word programında metin biçimlendirme” konuları öğretilmiştir. Araştırmanın deneysel uygulama süreci 5-30 Mart 2007 tarihleri arasında, toplam 4 haftada tamamlanmıştır.

Uygulama sürecinde gerçekleştirilen işlemler şöyledir:

Araştırma uygulaması seçilen okulun laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. Söz konusu bilgisayar laboratuvarında toplam 25 adet bilgisayar bulunmaktadır. Öğrenciler uygulamaya sınıf/şubelerine göre katılmışlardır. Her bir şube ortalama 42 öğrenciden oluşmaktadır. Uygulamada bilgisayar laboratuvarının olanakları dikkate alınarak her iki

öğrenciye bir bilgisayar sağlanmış, öğrenciler için “U” şeklinde uygun oturma planı yapılmış ve her öğrenci isimlerine göre seçilmiş bilgisayarlarda çalışmışlardır. Her bir öğrenci için uygulama süresince çalışacak olduğu bilgisayarda dijital bir klasör oluşturulmuş ve yaptığı çalışmaları bu klasör içerisine kaydetmesi sağlanmıştır. Ayrıca öğrencilerin her bir konu anlatımı sonunda verilecek olan değerlendirme sorularını ve sorulara verecekleri yanıtları bulunduracakları bir bilgisayar dosyası hazırlamaları sağlanmıştır.

Öğretimin gerçekleştirilmesinde, öncelikle öğrencilerin konuya dikkatleri çekilmiş, öğretim amaçları, konunun önemi ve konuda yer alan ilke ve işlemlerin uygulanabileceği durumlar açıklanmıştır. Öğrencilerin dikkatinin öğretilecek konu üzerinde odaklanması sağlandıktan sonra, konuda yer alan ilke ve işlemlerin öğrenilmesini kolaylaştırabilecek olan ön bilgiler verilmiştir. Bu bağlamda ön koşul kavramlar ve ilkeler açıklanmıştır. Öğrencilerin daha önceden bildikleri ön bilgileri hatırlamaları sağlandıktan sonra konu ile ilgili yeni kavramlar ve ilkeler açıklanmıştır. Öğretimi gerçekleştirilecek konuya ilişkin, ilkeler (ilişkisel kurallar) öncelikle neden-sonuç ilişkisi dikkate alınarak öğrencilere sözlü olarak açıkça ifade edilmiş, sonrasında ise işlemsel kurallar uygulamalı olarak projektör yardımı ile perdede öğretmen tarafından gösterilmiştir. Öğrencilere anlatılan konudaki ilişkisel kurallar ile ilgili sorular sorulmuş ve öğrenciler projeksiyon perdesinde gösterilerin işlem basamakları ile ilgili yönergeleri ve öğretilen ilişkisel kuralları dikkate alarak, bilgisayar başında verilen alıştırmaları tamamlamışlardır. Böylece öğrencilere uygulama yaptırılarak, söz konusu ilişkisel ve işlemsel kuralların daha iyi anlaşılması sağlanmıştır. Bir bilgisayarda oturan iki öğrenciden biri bilgisayar başında uygulamasını yaparken, diğer öğrencinin görmesi engellenmiştir. Bu şekilde her bir öğrencinin uygulamasını yaparken yanında oturan arkadaşından etkilenmesi önlenmiştir.

Uygulama süresince öğretmen, öğrencilerin söz konusu ilişkisel ve işlemsel kuralların uygun durumlarda kullanılıp kullanılmadığına, işlem basamaklarının doğru ve sırasıyla uygulanıp uygulanmadığına yönelik geribildirim sağlamış ve sorun yaşamaları durumunda öğrencilere rehberlik etmiştir. Her bir alt konudaki işlemsel ve ilişkisel kuralların öğretimi tamamlandıktan sonra, öğrencilere söz konusu konu ile ilgili çalışma

soruları (Ek 3-E, Ek 4-E, Ek 5-E) verilmiş, öğrenciler bu soruları yanıtlayarak bilgisayar dosyaları içinde bir sonraki hafta öğretmene teslim etmişlerdir. Her bir öğrencinin bilgisayar dosyasında yer alan yanıtlar bir sonraki haftaya kadar öğretmen tarafından incelenmiş ve eksikleri, hataları dosya üzerinde belirtilerek öğrencilere geri verilmiştir.

Deneysel işlemin öngörüldüğü ve planlandığı üzere gerçekleştirilip tamamlanmasından sonra “Bilişim Teknolojileri Dersi Başarı Testi” 02 Mart-06 Nisan 2007 tarihleri arasında deney grubuna bu defa son test olarak uygulanmıştır. Son testin uygulanmasından yaklaşık 3 hafta sonra 30 Nisan-4 Mayıs 2007 tarihleri arasında ise aynı test kalıcılık testi olarak öğrencilere uygulanmıştır. Deneysel çalışmanın tümü, 19 Şubat- 4 Mayıs 2007 tarihleri arasında olma üzere 12 haftada gerçekleştirilmiştir.

#### **2.4. Verilerin Çözümlemesi**

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlemesi öncesinde verilerin işlenmesiyle ilgili işlemler yapılmıştır. Bu amaçla, veri toplama araçları tek tek incelenerek yönergelerde belirtildiği biçimde doldurulup doldurulmadığının denetlenmesi yapılmıştır. Daha öncede belirtildiği gibi yönergeler doğrultusunda tam ve doğru olarak doldurulmadığı saptanan altı (6) kitapçık değerlendirme dışında bırakılmış ve 241 öğrenciye ait verilerin işlenmesine karar verilmiştir. Bilgi toplama aracındaki bilgilerin sayısal ortama aktarılması amacıyla her bir kitapçığa 1’den 241’e kadar birer numara verilmiştir.

İlköğretim öğrencilerinin bilgi toplama aracında bulunan sorulara ve önermelere verdikleri yanıtlar, araştırmanın amacına yönelik soruların yanıtlanmasına elverecek istatistiksel yöntemler kullanılarak çözümlenmiştir. Bunun için araştırmanın amacına yönelik birinci sorunun yanıtlanmasında *Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma* değerleri ile *İlişkili Örneklemeler “t” Testinden* yararlanılmıştır. Bunun yanında, birinci ve ikinci soruların yanıtlanmasında, puanlarla ilgili ikili grup karşılaştırmalarında *Bağımsız Gruplararası “t” Testinden* yararlanılmıştır.

Araştırmada yapılan istatistiksel çözümlemelerde anlamlılık düzeyi .05 olarak benimsenmiştir. Araştırma verilerinin istatistiksel çözümlemeleri bilgisayarda “SPSS 10.0 for Windows” paket programı kullanılarak yapılmıştır.

## Üçüncü Bölüm

### BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, araştırmanın amacına dönük soruların çözümü için toplanan verilerin çeşitli istatistiksel teknikler ile çözümlenmesinden elde edilen bulgulara ve bu bulguların yorumlarına yer verilmiştir. Bulgular ve yorumların verilmesinde, araştırmanın amacı doğrultusunda yanıtı aranan soruların sırası izlenmiştir.

#### 3.1. İçerik Türü Tabanlı Kural Öğretiminin Öğrencilerin Öğrenme Düzeyleri Üzerindeki Etkisi İle İlgili Bulgular

Araştırmada yanıtı aranan ilk soru, ilköğretimde içerik türü tabanlı kural öğretiminin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerindeki etkililiğini belirlemektir. Bu soruya yanıt bulmak için, öğrencilere ön test ve kural öğretim işleminin gerçekleştirilmesinin hemen ardından da sontest olarak uygulanan başarı testinden öğrencilerin elde ettikleri puanların ortalamaları arasındaki değişkenliğin istatistiksel olarak bir anlam taşıyıp taşımadığı incelenmiştir. Öğrencilerin başarı testinden elde ettikleri puanlara ilişkin değerler Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4

Deney Grubunun Öntest-Sontest Başarı Puanlarına İlişkin Ortalama, Standart Sapma Değerleri ve t Testi Sonuçları

Başarı Testi	Denek Sayısı (N)	Aritmetik Ortalama ( $\bar{X}$ )	Standart Sapma (S)	“t” Değeri (t)	Anlamlılık Düzeyi (p)
Öntest	241	9.76	3.92	51.72	.000
Sontest	241	20.82	3.39		

(Sd: 240) (\* p<.05)

Çizelge 4’teki değerlere göre, öğrencilerin öntest uygulamasından elde ettikleri puanların aritmetik ortalaması 9.76 ve standart sapma değeri 3.92; sontest uygulamasından elde ettikleri puanların aritmetik ortalaması 20.82 ve standart sapma değeri de 3.39’dur. Öğrencilerin öntest-sontest puan ortalamaları arasında gözlenen farklılığın istatistiksel olarak bir anlam taşıyıp taşımadığını belirlemek amacı ile gerçekleştirilen tek örneklem t testinden elde edilen değer 51.72’dir. Bu değer, öğrencilerin öntest-sontest puan ortalamaları arasında gözlenen farklılığın .05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ( $p < .05$ ) ortaya koymaktadır.

Elde edilen bu bulgu, içerik türü tabanlı kural öğretiminin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerinde dikkate değer nitelikte istenilir sonuçlar verdiği, başka bir deyişle de içerik türü tabanlı kural öğretiminin öğrencilerin öğrenme düzeylerinin artırılmasında ve yeterliklerinin geliştirilmesinde etkili bir yaklaşım olduğu söylenebilir.

### 3.2. İçerik Türü Tabanlı Kural Öğretiminin Öğrencilerin Öğrenmelerinin Kalıcılığı Üzerindeki Etkisi İle İlgili Bulgular

Araştırmada yanıtı aranan ikinci soru, içerik türü tabanlı kural öğretiminin öğrencilerin öğrenmelerinin kalıcılığı üzerindeki etkisi ile ilgilidir. Bu soruyu yanıtlamak amacıyla, öğrencilere son test olarak ve belli bir zaman dilimi sonrasında da kalıcılık testi olarak uygulanan başarı testinden öğrencilerin elde ettikleri puanların ortalamaları arasındaki değişkenlik dikkate alınmıştır. Yapılan çözümler sonunda elde edilen değerler Çizelge 5’te verilmiştir.

Çizelge 5

Deney Grubunun Sontest-Kalıcılık Testi Başarı Puanlarına İlişkin Ortalama, Standart Sapma Değerleri ve t Testi Sonuçları

Başarı Testi	Denek Sayısı (N)	Aritmetik Ortalama ( $\bar{X}$ )	Standart Sapma (S)	“t” Değeri (t)	Anlamlılık Düzeyi (p)
Sontest	241	20.82	3.39	1.16	0.245
Kalıcılık testi	241	20.52	3.94		

( $p > .05$ )

Çizelge 5'teki değerlere göre, öğrencilerin sınavtan elde ettikleri puanların aritmetik ortalaması 20.82'dir. Bu konuda elde edilen standart sapma değeri ise 3.39'dur. Öğrencilerin kalıcılık testinden elde ettikleri elde ettikleri puanların ortalaması ise 20.52 ve standart sapma değeri de 3.94'tür. Tüm bu bulgular öğrencilerin sınav ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasında az da olsa bir farklılık olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer bir durum standart sapma değerleri arasında da söz konusudur. Puan ortalamaları arasında ortaya çıkan bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacı ile yapılan tek örneklem t testinden elde edilen t değeri 1.16'dır. Elde edilen bu değer, puan ortalamaları arasında gözlenen farklılığın istatistiksel olarak bir anlam taşımadığını ( $p>.05$ ) ortaya koymaktadır. Başka bir deyişle öğrencilerin sınav puan ortalamaları ve kalıcılık testi puan ortalamaları birbirlerine benzerlik göstermektedir.

Elde edilen bu bulgu, içerik türü tabanlı kural öğretiminin öğrencilerin öğrenmelerinin kalıcılığı konusunda etkili sonuçlar verdiği ve içerik türü tabanlı kural öğretimi uygulamalarının öğrencilerde kalıcı öğrenmeler oluşturmada kullanılabilecek nitelikte uygun bir yaklaşım olduğu biçiminde yorumlanabilir.

### **3.3. İçerik Türü Tabanlı Kural Öğretiminin Öğrencilerin İlişkisel ve İşlemsel Kuralları Öğrenme Düzeyleri Üzerindeki Etkisi İle İlgili Bulgular**

Araştırmanın önceki bölümlerinde de söz edildiği gibi kurallar ilişkisel ve işlemsel kurallar olmak üzere iki başlık altında ele alınmakta ve öğretilmektedir. Öte yandan "araştırmanın veri toplama araçları" başlığında da belirtildiği gibi araştırmada kullanılan "Başarı Testi" ilişkisel (12 soru) ve işlemsel kurallara (12 soru) ait sorulardan oluşmaktadır.

Bu noktada araştırmada yanıtı aranan üçüncü soru da içerik türü tabanlı kural öğretiminin öğrencilerin ilişkisel ve işlemsel kuralları öğrenme düzeyleri üzerindeki etkisinin belirlenmesi ile ilgilidir. Bu amaçla öğrencilerin kalıcılık testinde yer alan ilişkisel ve işlemsel kurallara ilişkin öğrenmelerini ölçen sorulardan elde ettikleri



puanların ortalamaları arasındaki değişkenliğin istatistiksel olarak bir anlam taşıyıp taşımadığının belirlenmesi yoluna gidilmiştir. Bu amaçla yapılan çözümleme sonunda elde edilen değerler Çizelge 6’da verilmiştir.

Çizelge 6

Deney Grubunun İlişkisel ve İşlemsel Kuralları Öğrenme Başarılarına İlişkin Ortalama, Standart Sapma Değerleri ve t Testi Sonuçları

<b>Başarı Testi</b>	<b>Denek Sayısı (N)</b>	<b>Aritmetik Ortalama (<math>\bar{X}</math>)</b>	<b>Standart Sapma (S)</b>	<b>“t” Değeri (t)</b>	<b>Anlamlılık Düzeyi (p)</b>
İlişkisel	241	10.78	1.69	8.25	.000
İşlemsel	241	9.72	2.67		

(Sd: 240) (\*p<.05)

Çizelge 6’daki değerlere göre, öğrencilerin kalıcılık testinde yer alan işlemsel ve ilişkisel kurallar ile ilgili sorulardan aldıkları başarı puanlarının aritmetik ortalamaları arasında fark bulunmaktadır. Öğrencilerin ilişkisel kurallara ilişkin elde ettikleri puanların aritmetik ortalaması 10.78 ve standart sapma değeri 1.69; işlemsel kurallara ilişkin olarak elde ettikleri puanların aritmetik ortalaması 9.72 ve standart sapma değeri de 2.67’dir. Puan ortalamaları arasında görülen farkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını sınamak için yapılan tek örneklem t testinde elde edilen değer 8.25’tir. Bu değer öğrencilerin ilişkisel ve işlemsel puan ortalamaları arasında ortaya çıkan farkın .05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu (p<.05) ortaya koymaktadır.

Bu bulguya dayalı olarak, ilköğretim öğrencilerinin ilişkisel ve işlemsel kuralları öğrenme başarıları arasında ilişkisel kuralları öğrenme lehine anlamlı bir fark olduğu söylenebilir. Bir başka deyişle, öğrenciler, ilişkisel kuralları öğrenmede işlemsel kuralları öğrenmeye oranla daha başarılı olmakta; işlemsel kuralları öğrenmede daha fazla güçlük çekmektedirler. Bu durum, işlemsel kuralların, ilişkisel kurallara göre genellikle daha karmaşık olmasından, işlemsel kuralların öğrencilerin sıralı olarak izlemesi gereken bir adımlar dizisini kapsamamasından ve kimi zaman da birçok karar noktasını içeren bir yapıya sahip olmalarından kaynaklanmış olabilir. Öte yandan

ilişkisel kuralların yapıları gereği (neden-sonuç ilişkisi) ğrencilerce anlamlı öğrenmeler yoluyla edinilmiş olmasının da bu durumun ortaya çıkmasında etkili olduğu söylenbilir.

## **Dördüncü Bölüm**

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu bölümde, araştırmanın sorunu, yöntemi ve bulguları özetlenmiş, daha sonra bulgulara dayalı olarak sorunun çözümü ile yapılacak araştırmalara dönük önerilere yer verilmiştir.

#### **4.1. Sonuç**

Bu araştırma ile ilköğretimde içerik türü tabanlı kural öğretiminin, öğrencilerin öğrenme düzeyleri ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Yarı deneysel araştırma modellerinden olan tek grup öntest-sontest modelinde gerçekleştirilen araştırmanın katılımcılarını Eskişehir Merkez Millizafer İlköğretim Okulu altıncı sınıf düzeyinde 2006-2007 öğretim yılında öğrenim gören 241 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırma verilerinin toplanmasında, araştırmacı tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu ve Bilişim Teknolojileri Dersi Başarı Testi kullanılmıştır.

Araştırmada deneysel uygulamaların gerçekleştirilmesi için ilköğretim altıncı sınıf bilişim teknolojileri dersi ve bu ders öğretim programında yer alan “Microsoft Word programında dosya kaydetme, Microsoft Word programında kaydedilen bir dosyayı açma ve Microsoft Word programında metin biçimlendirme” konuları seçilmiştir. Belirlenen konuların öğretimi, dört hafta süresince içerik türü tabanlı kural öğretimi ilkeleri doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

Araştırma verilerinin istatistiksel çözümlenmeleri SPSS 10.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma

değerleri ile tek grup t-testi ve bağımsız gruplar t-testlerinden yararlanılmıştır. Yapılan istatistiksel çözümlerinde anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır

Araştırmada, elde edilen bulgulara dayalı olarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- İçerik türü tabanlı kural öğretimi öğrencilerin kuralları öğrenme düzeyleri üzerinde etkilidir.
- İçerik türü tabanlı kural öğretimi öğrencilerin kurallara ilişkin öğrenmelerinin kalıcılığı konusunda etkili sonuçlar vermiştir. Bu yönüyle, içerik türü tabanlı kural öğretimi uygulamalarının öğrencilerde kalıcı öğrenmeler oluşturmada kullanılabilir nitelikte bir yaklaşım olduğu söylenebilir.
- İçerik türü tabanlı kural öğretimi öğrencilerin ilişkisel ve işlemsel kurallar öğrenme düzeyleri üzerinde etkilidir. İlköğretim öğrencilerinin ilişkisel ve işlemsel kuralları öğrenme başarıları arasında ilişkisel kuralları öğrenme lehine anlamlı bir fark söz konusudur.

## 4.2. Öneriler

Araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak uygulamaya ve ileride yapılacak araştırmalara yönelik şu öneriler geliştirilmiştir.

### *Uygulamaya Yönelik Öneriler*

- İçerik türü tabanlı kural öğretimi öğrencilerin ilişkisel ve işlemsel kuralları öğrenme düzeyleri ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmeleri üzerinde etkili sonuçlar vermiştir. Bu yönüyle içerik türü tabanlı kural öğretiminin ilköğretimde ilişkisel ve işlemsel kuralların öğretiminde kullanılabilir, etkili bir yaklaşım olduğu söylenebilir.

- Öğretmen adaylarının içerik türü tabanlı öğretim konusunda yetkinleştirilmelerini sağlayacak düzenlemeler gerçekleştirilebilir.
- Öğretmenlere içerik türü tabanlı öğretim ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılmasına yönelik örneklerin ve uygulamaların yoğun olarak yer aldığı hizmetiçi eğitim programları düzenlenmelidir.

#### *İleri Araştırmalara Yönelik Öneriler*

- İçerik türü tabanlı öğretim konusunda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının gereksinimlerinin ve yeterliklerinin belirlenmesine yönelik araştırmalar yapılabilir.
- İçerik türü tabanlı öğretimin öğrenci başarısı üzerindeki etkisini farklı değişkenler açısından ele alıp inceleyen araştırmalar yapılabilir.
- İlköğretimin yanısıra ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarında yer verilen farklı derslere bu araştırmaya benzer bilimsel çalışmalar yapılabilir.
- Uygun ortamın sağlanması durumunda bu tür bir araştırma öntest-sontest kontrol grup deseninde ele alınarak tekrarlanabilir.

## **EKLER**

**EK 1**  
**KİŞİSEL BİLGİ FORMU**

Sevgili Öğrenci;

İlköğretim Bilişim Teknolojileri dersinde içerik türü tabanlı kural öğretiminin erişiyeye ve öğrenmenin kalıcılığa etkisini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma yapmaktayım.

Bu form, söz konusu araştırma için gerekli verileri elde etmek amacıyla hazırlanmıştır ve toplam 9 sorudan oluşmaktadır. Formda yer alan soruları yanıtlamanızın yaklaşık 10 dakika bir süre alacağı tahmin edilmektedir. Sizden istenilen formun başında bulunan açıklamaları dikkatlice okuduktan sonra ilgili sorularda size en uygun gelen seçeneği işaretlemenizdir.

Tüm soruları yanıtladıktan sonra uygulamayı gerçekleştiren araştırmacıya teslim etmeniz gerekmektedir.

Ayırmış olduğunuz zaman ve araştırmaya vermiş olduğunuz katkıdan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

Gülten Feryal KÜÇÜKER  
Araştırmacı

## KİŞİSEL BİLGİ FORMU

**Açıklama:** Adınızı, soyadınızı yazdıktan sonra her bir sorunun karşısında ya da altında bulunan yanıtlardan size en uygun olan seçeneği, başındaki kutucuğa (X) işareti koyarak belirtiniz.

1. Adınız, Soyadınız :.....
2. Sınıfınız, Şubeniz :..... Öğrenci Numaranız:.....
3. Cinsiyetiniz  Kız  Erkek
4. Evinizde bilgisayarınız var mı?  
 Var  Yok
5. Anneniz/Babanız bilgisayar kullanıyor mu?  
 Evet  Hayır
6. Okul dışında haftada ortalama olarak kaç saat bilgisayar kullanıyorsunuz?  
 Hiç Kullanmam  
 1-3 saat  
 3-5 saat  
 5-7 saat  
 7 saatten fazla
7. Bilgisayarı çoğunlukla ne amaçla kullanıyorsunuz?  
 Oyun  
 İnternet  
 Farklı yazılımları/programları kullanma  
 Bilgisayar donanımını inceleme



8. Bilgisayar kullanımı ile ilgili yeni bilgiler öğrenmek ilginizi çeker mi?

- Her zaman
- Genellikle
- Ara sıra
- Hiçbir zaman

9. Bilgisayar ile ilgili sorun yaşadığınızda ne yapıyorsunuz?

- İnternet’te arama yaptırım
- Arkadaşımdan yardım isterim
- Annemden/babamdan yardım isterim
- Kendi kendime çözmeye çabalarım

## EK 2

### BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ DERSİ BAŞARI TESTİ

Sevgili Öğrenciler;

Bilimsel araştırma için geliştirilmiş bu test, Microsoft Word programında bir dosya kaydetme, daha önceden kaydedilmiş bir dosyayı açma ve metin biçimlendirme konuları ile ilgili 24 adet çoktan seçmeli test maddesinden oluşmuştur. Testi yanıtlamanız için 30 dakika süre verilmiştir.

- Her soruyu dikkatlice okuyup cevaplayınız.
- Her sorunun bir tek doğru cevabı vardır. Bu nedenle, birden fazla seçeneği işaretlemeyiniz.
- Cevaplarınızı cevap kağıdındaki ilgili soru numarasının yanındaki kutuyu karalayarak işaretleyiniz.
- Cevap kağıdınıza adınızı, soyadınızı ve sınıfınızı yazınız.
- Soru kitapçığı üzerine herhangi bir yazı, işaret vb. yazmayınız.
- Sınav bitiminde soru kitapçığıyla birlikte cevap kağıdınızı teslim ediniz.

Başarılar Dilerim  
Gülten Feryal KÜÇÜKER  
Araştırmacı

## EK 2 Devam

### BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ DERSİ BAŞARI TESTİ

1. Aşağıdakilerden hangisi Microsoft Word programında bir dosyayı kaydetme işleminin temel nedenidir?
  - A. Dosyaya istenilen bir zamanda yeniden ulaşabilmek
  - B. Dosya üzerinde biçimlendirme işlemleri yapmak
  - C. Dosyaya resim ekleyebilmek
  - D. Dosyanın çıktısını alabilmek
  - E. Yeni bir dosya oluşturabilmek
  
2. Aşağıdakilerden hangisi “Farklı Kaydet” komutunun özelliklerinden biri **değildir**?
  - A. Farklı kaydet komutu ile daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosya, sabit diskte daha önce kaydedildiği bölümden farklı bir yere kaydedilebilir.
  - B. Farklı kaydet komutu ile daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosya, farklı bir isim ile kaydedilebilir.
  - C. Farklı kaydet komutu sadece menü çubuğu kullanılarak çalıştırabilir.
  - D. Farklı kaydet komutu, oluşturulmuş bir dosyanın ilk defa kaydedilmesinde kullanılabilir.
  - E. Farklı kaydet komutunun kısayol tuşları “Ctrl” ve “S” harf tuşlarıdır.
  
3. Aşağıdakilerden hangisi Microsoft Word programında bir dosyanın kaydedilmesinde dikkat edilmesi gereken kurallardan biri **değildir**?
  - A. Dosya kaydetme işleminde dosyaya isim verilirken özel karakterler (/ , \ , : , \* , ? , “ , < , > , | ) dışındaki karakterler kullanılmalıdır.
  - B. Dosya kaydetme işleminde kaydedilecek dosyanın kayıt yeri belirtilmelidir.
  - C. Kaydedilecek bir dosya sadece “Belgelerim” klasörüne kaydedilmelidir.
  - D. Daha önceden kaydedilmiş bir dosya değişiklikler yapıldıktan sonra aynı isim altında kaydedilmek isteniyorsa kaydet komutu kullanılmalıdır.
  - E. Bir dosya ilk defa kaydedilecek ise dosya adı belirtilmelidir.

## EK 2 Devam

4. Microsoft Word programında oluşturulmuş, kaydedilecek bir dosyanın kaydedileceği konumun belirlenmesinin temel nedeni hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?
- A. Oluşturduğumuz dosyayı sabit diskte istediğimiz bir yere kaydedebilmek
  - B. Dosya adını doğru bir şekilde belirleyebilmek
  - C. Dosyayı farklı bir isim ile kaydedebilmek
  - D. Yeni bir belge oluşturabilmek
  - E. Dosyada metin biçimlendirme işlemlerini yapabilmek
5. Aşağıdakilerden hangisi, Microsoft Word programında dosya açma işleminin gerçekleştirilmesinin nedenlerinden biridir?
- A. Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosyaya ulaşmak
  - B. Boş bir belge oluşturmak
  - C. Yeni araç çubukları eklemek
  - D. Boş bir web sayfası oluşturmak
  - E. Microsoft Word yardım penceresini görüntülemek.
6. “Bir dosyanın açılabilmesi için daha önceden ..... olması gerekir.” cümlesinde boş bırakılan yere gelebilecek kelime ya da kelime grubu hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?
- A. kopyalanmış
  - B. kaydedilmiş
  - C. çıktısı alınmış
  - D. resim eklenmiş
  - E. tablo eklenmiş
7. Microsoft Word programında bir dosyanın “aç” komutu kullanılarak açılabilmesi için dosyanın hangi özelliğinin ya da özelliklerinin bilinmesi gerekir?
- A. Dosyanın adı
  - B. Dosyanın adı ve kaydedildiği yer
  - C. Dosyanın kaydedildiği yer
  - D. Dosyanın görünümü
  - E. Dosyanın kaydedildiği tarih

## EK 2 Devam


8. “Microsoft Word programında oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosyanın açılabilmesi için başka bir kullanıcı tarafından o dosya için ..... belirlenmemiş olmalıdır.” cümlesinde boş bırakılan yere aşağıdaki kelime ya da kelime gruplarından hangisinin yazılması uygun olur?
- A. sayfa numarası  
B. metin yazı rengi  
C. metnin yazı tipi boyutu  
D. açma parolası  
E. metin yazı tipi
9. “Microsoft Word programında metin biçimlendirme işlemleri metnin ..... değiştirmek için kullanılabilir” cümlesinde boş bırakılan yere hangi kelime ya da kelime grubu **getirilemez**?
- A. yazı tipini  
B. yazı tipi boyutunu  
C. yazı tipi stilini  
D. sayfa numaralarını  
E. yazı tipi rengini
10. “Microsoft Word programında oluşturulmuş bir metin üzerinde biçimlendirme yapılabilmesi için ilk olarak metnin ..... gerekir” cümlesinde boş bırakılan yere getirilebilecek kelime ya da kelime grubu hangi seçenekte verilmiştir?
- A. seçilmesi  
B. renginin değiştirilmesi  
C. kaydedilmesi  
D. yazı tipinin değiştirilmesi  
E. kopyalanması
11. Aşağıdakilerden hangisi bir metin biçimlendirmede dikkat edilmesi gereken kurallardan biri **değildir**?
- A. Herhangi bir metin seçili olmadan yapılan değişiklikler, imlecin konumlandırıldığı yerden itibaren yazılacak olan metin için geçerli olur.

## EK 2 Devam

- B.** Bir metnin biçim özelliklerini değiştirebilmek için biçim menüsündeki yazı tipi komutu kullanılabilir.
- C.** Bir metnin biçim özelliklerini değiştirebilmek için biçimlendirme araç çubuğu kullanılabilir.
- D.** Bir metnin biçim özelliklerini değiştirebilmek için standart araç çubuğu kullanılabilir.
- E.** Yazılmış olan bir metnin biçim özelliklerini değiştirebilmek için metnin seçili hale getirilmesi gerekir.

12. Aşağıdakilerden hangisi yazılacak olan metnin biçim özelliklerinin değiştirilebilmesi için öncelikle yapılması gereken bir işlemdir?

- A.** Fare imleci yazılacak olan metnin başlangıç bölümüne konumlandırılarak metin biçim özellikleri değiştirilmelidir.
- B.** Fare imleci yazılacak olan metnin son bölümüne konumlandırılarak metin biçim özellikleri değiştirilmelidir.
- C.** Boş bir dosya açılarak metin biçimlendirme özellikleri değiştirilmelidir.
- D.** Fare imleci dosyada boş olan herhangi bir bölüme konumlandırılarak metin biçim özellikleri değiştirilmelidir.
- E.** Fare imleci yazılacak olan metnin ortasına konumlandırılarak metin biçim özellikleri değiştirilmelidir.

- I.** “Farklı kaydet” penceresinde farenin sol tuşu ile “dosya adı” bölümüne bir defa tıklanır.
- II.** “Farklı kaydet” penceresinde “kaydet” düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak kaydetme işlemi tamamlanır.
- III.** Klavye üzerinde bulunan “silme tuşları (delete ya da backspace)” kullanılarak “dosya adı” bölümü temizlenir.
- IV.** Ekranı gelen “farklı kaydet” penceresinde “kayıt yeri” bölümünde dosyanın bilgisayarda kaydedilmek istendiği yer belirlenir.
- V.** “Dosya adı” bölümüne dosyaya verilecek olan isim yazılır.
- VI.** Standart araç çubuğundaki  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.

## EK 2 Devam

13. Yukarıda bir dosyanın kaydedilmesinde dikkat edilmesi gereken işlem basamakları karışık bir sırada verilmiştir. Bu işlem basamaklarının doğru sıralanışı hangi seçenekte verilmiştir?

A. I, III, IV, V, II, VI

C. III, V, VI, II, I, IV

B. VI, IV, I, III, V, II

D. VI, IV, III, V, I, II

E. III, II, I, IV, VI, V

14. Aşağıdakilerden hangisi bir dosyanın kısayol tuşları kullanılarak ilk defa kaydedilmesinde uygulanan işlem basamaklarından biri **değildir**?

A. Kaydedilecek olan dosyaya isim vermek

B. Klavyedeki “Ctrl” ve “S” harf tuşlarına basmak

C. Dosyanın kaydedileceği konumu belirlemek

D. Farenin sol tuşu ile standart araç çubuğundaki  tıklamak

E. “Farklı Kaydet” penceresindeki “kaydet” komutuna farenin sol tuşu ile bir defa tıklamak

I. Kaydedilecek olan dosyaya isim vermek

II. Dosya menüsüne tıklamak

III. “Ctrl” ve “S” harf tuşlarına basmak

IV. Dosya adı verildikten sonra kaydet düğmesine tıklamak

15. Yukarıda verilen işlem basamaklarından hangisi ya da hangileri kaydet komutu çalıştırıldıktan sonra ekrana gelen farklı kaydet penceresinde uygulanan işlemlerden biridir?

A. I, III, IV

B. I, II, III


C. I ve II

D. Yalnız I

E. I ve IV

16. Aşağıdakilerden hangisi Microsoft Word programında daha önceden kaydedilmiş bir dosya üzerinde değişiklikler yaparak aynı isim altında yeniden kaydetmede uygulanan işlemlerden biri **değildir**?

## EK 2 Devam

- A. Dosya menüsündeki kaydet komutuna farenin sol tuşu ile bir defa tıklamak
- B. Kaydedilecek olan dosyaya isim vermek.
- C. Standart araç çubuğundaki  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklamak.
- D. Klavyedeki “Ctrl” ve “S” harf tuşuna basmak.
- E. Microsoft Word programında dosya kapatma komutunu kullanmak ve karşımıza gelen uyarı penceresinde kaydetme işlemini onaylamak

17. Aşağıdakilerden hangisi bir dosyanın standart araç çubuğu kullanılarak açılmasında kullanılan işlemlerden biri **değildir**?

- A. Klavyeden “Ctrl” ve “O” harf tuşuna basmak
  - B. Dosyanın sabit diskte kayıtlı olduğu konumu belirlemek
  - C. Açılmak istenen dosyanın adını belirlemek
  - D. “Aç” penceresinde bulunan “aç” düğmesine tıklamak
  - E. “Aç” penceresinde dosya adı üzerinde farenin sol tuşu ile iki defa tıklamak
- I. Klavyeden “Ctrl” ve “O” harf tuşlarına basılır.
  - II. Açılacak olan dosyanın ismi “aç” penceresinde “dosya adı” bölümüne yazılır.
  - III. “Aç” penceresinde bulunan “aç” düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
  - IV. Ekranı gelen “aç” penceresinde “bak” veya “kayıt yeri” yazan bölümden açmak istenilen dosyanın sabit diskte kayıtlı olduğu yer belirlenir.

18. Yukarıda bir dosya açma işleminde izlenmesi gereken işlem basamakları karışık sırada verilmiştir. Bu işlem basamaklarının doğru sıralanışı hangi seçenekte verilmiştir?

A. I, III, IV, II

C. I, IV, II, III

B. III, I, IV, II



D. II, I, IV, III

E. III, IV, II, I

19. Aşağıdakilerden hangisi dosya açma işleminde dosyanın sabit diskte bulunduğu yer belirlendikten sonra dosyayı açmak için yapılabileceklerden biri **değildir**?



## EK 2 Devam

- A. Açılacak olan dosyanın üzerinde farenin sol tuşu ile iki defa tıklanır.
- B. Açılacak olan dosyanın adı, “aç” penceresindeki “dosya adı” bölümüne yazılır ve “aç” komut düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
- C. Açılacak olan dosya farenin sol tuşu ile seçili hale getirilir ve “aç” komut düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
- D. Standart araç çubuğundaki  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
- E. Açılacak dosya türü belirlenir.
  - I. Standart araç çubuğundaki  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklamak.
  - II. Klavyeden “Ctrl” ve “O” harf tuşuna basmak
  - III. Klavyeden “Ctrl” ve “S” harf tuşuna basmak.
  - IV. Açılacak olan dosyanın adını belirlemek.

20. Yukarıda verilen işlemlerden hangisi ya da hangileri dosya açmada kullanılan “aç” komutunun çalıştırılmasında kullanılabilir?

- A. I, II, III    B. I ve II    C. Yalnızca I    D. I, II, IV    E. I ve III

21. Aşağıdakilerden hangisi yazılmış bir metni seçmede kullanılabilecek bir işlem **değildir**?

- A. Seçilecek metnin ilk karakterine imleç konumlandırıldıktan sonra fare, sol tuşuna basılı tutularak metnin sonuna doğru sürüklenir.
- B. “Shift+Yön tuşları” kullanılarak metin seçilir.
- C. “Düzen” menüsüne girilerek “Tümünü Seç” komutuna tıklanarak metnin tümü seçilir.
- D. Ctrl ve “S” harf tuşları kullanılarak tüm satır seçilir.
- E. Ctrl ve “A” harf tuşları kullanılarak metnin tümü seçilir.

## EK 2 Devam

- I. Fare göstergesi “biçim” menüsünün üzerine getirilerek farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
- II. Farenin sol tuşu ile “yazı tipi” penceresindeki “tamam” düğmesine bir defa tıklanır.
- III. “Yazı tipi” penceresinde “yazı tipi stili” bölümüne gelinir, farenin sol tuşu ile istenilen yazı tipi stili seçilir
- IV. “Biçim” menüsünden farenin sol tuşu ile “yazı tipi” komutuna bir defa tıklanır.

22. Yukarıda bir metnin yazı tipi stilini değiştirmede kullanılabilecek işlem basamakları karışık bir sıra ile verilmiştir. Bu işlem basamaklarının doğru sıralanışı hangi seçenekte verilmiştir?

A. I, IV, III, II








C. I, II, IV, III

B. II, III, IV, I



D. IV, III, I, II

E. II, IV, III, I

23. Aşağıdakilerden hangisi Microsoft Word programında metnin yazı tipi rengini değiştirmede uygulanan işlemlerden biridir?

- A. Biçimlendirme araç çubuğundan  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklamak
- B. Biçimlendirme araç çubuğunda  Times New Roman  simgesindeki ok işaretine farenin sol tuşu ile bir defa tıklamak
- C. Biçimlendirme araç çubuğundan  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklamak
- D. Biçimlendirme araç çubuğunda  simgesindeki ok işaretine farenin sol tuşu ile bir defa tıklamak
- E. Biçimlendirme araç çubuğunda  11  simgesindeki ok işaretine farenin sol tuşu ile bir defa tıklamak

## EK 2 Devam

- I. Fare göstergesi “biçim” menüsünün üzerine getirilerek farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
- II. Biçim menüsünden farenin sol tuşu ile “yazı tipi” komutuna bir defa tıklanır.
- III. “Yazı tipi” penceresinde “yazı tipi boyutu” bölümüne gelinir, farenin sol tuşu ile ok işaretine tıklanır ve istenilen boyut seçilir.
- IV. Biçimlendirme araç çubuğundaki  Times New Roman  simgesindeki ok işaretine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
- V. Farenin sol tuşu ile “yazı tipi” penceresindeki “tamam” düğmesine bir defa tıklanır.
- VI. Açılan listeden istenilen yazı tipi renginin üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.

24. Yukarıda verilen işlem basamaklarından hangisi ya da hangileri bir metnin yazı tipini değiştirmede uygulanan işlemlerden biridir?

A. I, II, III, IV

C. I, II, IV, V

B. I, III, V, VI

D. II, III, V, VI

E. II, III, IV

Test Sona Ermıştır.

Lütfen cevaplarınızı kontrol ediniz.

## **EK 3-A**

### **“MICROSOFT WORD PROGRAMINDA DOSYA KAYDETME”**

#### **KONUSUNUN AMAÇLARI VE DAVRANIŞSAL AMAÇLARI**

##### **Amaç 1:**

Microsoft Word programında oluşturulan bir dosyanın kaydedilmesi ile ilgili ilkeler bilgisi

##### **Davranışsal Amaçlar**

1. Word programında kaydet komutunun görevini verilen bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme
2. Farklı kaydet komutunun özelliklerini verilen seçenekler arasından seçip işaretleme.
3. Bir dosya bilgisayara ilk defa kaydedilecekse ya da farklı bir isim ile kaydedilecekse konum ve dosya adı belirtilmesi gerektiğini söyleme.
4. Dosya adı verilirken özel karakterler (/ , \ , : , \* , ? , “ , < , > , | ) dışındaki karakterlerin kullanılması gerektiğini söyleme.

##### **Amaç 2:**

Microsoft Word programında üzerinde ilk defa kayıt işlemi yapılacak bir dosyayı kaydedebilme.

##### **Davranışsal Amaçlar**

1. Üzerinde ilk defa kayıt işlemi yapılacak bir dosyayı standart araç çubuğunu kullanarak kaydetme.
2. Üzerinde ilk defa kayıt işlemi yapılacak bir dosyayı kısayol tuşlarını kullanarak kaydetme.

##### **Amaç 3:**

Microsoft Word programında oluşturulan bir dosyanın kaydedilmesine kullanılan komutları ayırt edebilme.

## EK 3-A Devam

### **Davranışsal Amaçlar**

1. Standart araç çubuğundaki kaydet komutunun simgesini verilen bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme.
2. Kaydet komutunun kısayol tuşlarını verilen bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme.

### **Amaç 4:**

Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosyayı değişiklikler yapıldıktan sonra aynı isim ile kaydedebilme.

### **Davranışsal Amaçlar**

1. Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosyayı değişiklikler yapıldıktan sonra aynı isim ile standart araç çubuğunu kullanarak kaydetme.
2. Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosyayı üzerinde değişiklikler yapıldıktan sonra aynı isim ile kısayol tuşlarını kullanarak kaydetme.

### **Amaç 5:**

Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosyayı değişiklikler yapıldıktan sonra aynı isim ile kaydedebilme.

### **Davranışsal Amaçlar**

1. Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosyayı farklı bir isim ile menü çubuğunu kullanarak kaydetme.
2. Bir dosyanın farklı bir isimle kaydedilmesi ile ilgili verilen işlem basamaklarının doğru sıralanışını verilen bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme.

## **EK 3-B**

### **“MICROSOFT WORD PROGRAMINDA DOSYA KAYDETME” KONUSUNDA YER ALAN İLİŞKİSEL VE İŞLEMSEL KURALLAR**


#### **İlişkisel Kurallar**

1. Word program ile oluşturulmuş bir dosya sonraki bir zamanda yeniden kullanılmak isteniyorsa kaydedilmelidir.
2. Daha önceden kaydedilmiş bir dosyayı, değişiklikler yapıldıktan sonra aynı isim altında kaydetmek için kaydet komutu kullanılmalıdır.
3. Microsoft Word programında bir dosya kaydedilirken dosya adı verilmelidir.
4. Microsoft Word programından kaydetme işleminde bir dosya adı verilirken özel karakterler (/ , \ , : , \* , ? , “ , < , > , | ) dışındaki karakterler kullanılmalıdır.
5. Microsoft Word programında bir dosya kaydedilirken sabit diskte kaydedileceği konum belirtilmelidir.
6. Daha önceden kaydedilmiş bir dosyayı, değişiklikler yapıldıktan sonra ya da değişiklikler yapılmadan farklı bir isim ile kaydetmek için farklı kaydet komutu kullanılmalıdır.
7. Microsoft Word programında oluşturulmuş bir dosya farklı isimler kullanılmak koşulu ile bilgisayara birden fazla defa kaydedilebilir.
8. Microsoft Word programında oluşturulmuş bir dosya sabit diskte farklı konumlara kaydedilmek koşulu ile aynı isim ile bilgisayara birden fazla defa kaydedilebilir.
9. Microsoft Word programında daha önceden kaydedilmiş bir dosya sabit diskteki konumu ve dosya adı değiştirilerek birden fazla defa kaydedilebilir.
10. Microsoft Word programında bir dosya kaydedilirken, bilgisayarda kaydedileceği konum belirtilmelidir.

#### **İşlemsel Kurallar**

Bir dosya ilk defa kaydediliyorsa (Standart Araç Çubuğu Kullanılarak);

### EK 3-B Devam

1. Standart araç çubuğunda “kaydet” komutunun simgesi olan  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
2. Ekranaya gelen “farklı kaydet” penceresinde “kayıt yeri” bölümünde dosyanın bilgisayarda kaydedilmek istendiği yer belirlenir.
3. “Farklı kaydet” penceresinde farenin sol tuşu ile “dosya adı” bölümüne bir defa tıklanır.
4. Klavye üzerinde bulunan “silme tuşları (delete ya da backspace)” kullanılarak “dosya adı” bölümü temizlenir.
5. “Dosya adı” bölümüne dosyaya verilecek olan isim yazılır.
6. “Farklı kaydet” penceresinde “kaydet” düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak kaydetme işlemi tamamlanır.

Bir dosya ilk defa kaydediliyorsa (Kısayol Tuşları Kullanılarak);

1. Klavyeden “kaydet komutunun” kısayol tuşları olan “Ctrl” ve “S” harf tuşları basılır.
2. Ekranaya gelen “farklı kaydet” penceresinde “kayıt yeri” bölümünde dosyanın bilgisayarda kaydedilmek istendiği yer belirlenir.
3. “Farklı kaydet” penceresinde farenin sol tuşu ile “dosya adı” bölümüne bir defa tıklanır.
4. Klavye üzerinde bulunan “silme tuşları (delete ya da backspace)” kullanılarak “dosya adı” bölümü temizlenir.
5. “Dosya adı” bölümüne dosyaya verilecek olan isim yazılır.
6. “Farklı kaydet” penceresinde “kaydet” düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak kaydetme işlemi tamamlanır.

Bir dosya kaydedildikten sonra üzerinde değişiklikler yapıp aynı isim altında saklanmak isteniyorsa:


I.yol

1. Fare göstergesi “dosya” menüsünün üzerine getirilerek farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.

## EK 3-B Devam

2. “Dosya” menüsündeki “Kaydet” komutuna farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.

### II. yol

1. Standart araç çubuğunda “kaydet” komutunun simgesi olan  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.

### III. yol

1. Klavyeden “kaydet” komutunun kısayol tuşları olan “Ctrl” ve “S” harf tuşlarına basılır.

Bir belge kaydedildikten sonra üzerinde değişiklikler yapıp farklı bir isim ile yeniden kaydedilmek isteniyorsa;

1. Kaydedilecek dosya açık iken fare göstergesi “dosya” menüsünün üzerine getirilerek farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
2. “Dosya” menüsünden farenin sol tuşu ile “farklı kaydet” komutuna bir defa tıklanır.
3. Ekranı gelen “farklı kaydet” penceresinde “kayıt yeri” bölümünde dosyanın bilgisayarda kaydedilmek istendiği yer belirtilir.
4. “Farklı kaydet” penceresinde farenin sol tuşu ile “dosya adı” bölümüne bir defa tıklanır.
5. Klavye üzerinde bulunan “silme tuşları (delete ya da backspace)” kullanılarak “dosya adı” bölümü temizlenir.
6. “Dosya adı” bölümüne dosyaya verilecek olan isim yazılır.
7. “Farklı kaydet” penceresinde “kaydet” düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak kaydetme işlemi tamamlanır.



## EK 3-C

### “MICROSOFT WORD PROGRAMINDA DOSYA KAYDETME” KONUSU ÖĞRETİM ETKİNLİĞİ

**Konu:** Microsoft Word Programında Bir Dosyayı Kaydetme

**Ders Süresi:** 40 dakika.

#### **Dersin İşlenişi:**

##### **Öğretime Hazırlık (Giriş) Aşaması**

**Dikkat Çekme:** Ana bilgisayarda Microsoft Word programı açılır ve projeksiyon yardımı ile perdeye yansıtılarak öğrencilerin, ana bilgisayarda açık olan Word programını görmeleri sağlanır. Öğretmen, “Şimdi Microsoft Word programında bir yazı çalışması yapacağım, siz de yaptığım çalışmayı ve yazdığım cümleleri perdeden izleyin” diyerek öğrencilerin dikkatini çekecek birkaç cümleyi Word programında yazar. Bir iki cümle yazdıktan sonra “Şimdi çalışmamı burada bırakıyorum, Microsoft Word programından çıkacağım, ancak yaptığım çalışmaya daha sonra tekrar devam edeceğim” der. Ancak öğretmen Microsoft Word programını kapatmak istediğinde bilgisayarda bir uyarı mesajı niteliğinde soru ekrana gelir (Belge 1 içindeki değişiklikleri kaydetmek istiyor musunuz?). Bu noktada öğrencilere “Bilgisayar yaptığım çalışmayı kapatmak istediğimde bana bir soru sordu ve programı kapatabilmem için bu soruya bir yanıt vermem gerekiyor. Sizce bu mesaj ile ne anlatılmak isteniyor? Belge 1 dediği ne olabilir? Kaydetmek kavramının anlamı ne olabilir? Bu mesaja evet mi, hayır mı yoksa iptal cevabını mı vermeliyim? Bu üç seçeneğin ne gibi farkları olabilir? biçiminde sorular sorularak öğrencilerin dikkatinin anlatılacak konuya çekilmesi sağlanır.

Bu aşamada öğrenciler, gerek bilgisayar gerekse farklı ortamlarda karşılaştıkları “kaydetme, kayıt yapma” gibi kavramların anlamlarını açıklamaya, bilişim teknolojileri dersinde daha önce başka programlarda karşılaştıkları benzer uyarı mesajlarını düşünerek kendi cümleleri ile soruları yanıtlamaya çalışırlar. Birkaç öğrenciye söz hakkı verilerek kısa süreli bir tartışma ortamı oluşturulur.

## EK 3-C Devam

**Öğretim Amaçlarını Açıklama:** Verilen yanıtlara paralel olarak kaydetme işleminin tanımını yapılır. Derste ne tür bir içerik üzerinde durulacağı ve dersin sonunda öğrencilerin kazanacakları yeterlilikler açıklanır. Öğretmen “Eğer yaptığımız bir dosya üzerinde sonraki bir zamanda çalışmaya devam etmek istiyorsak, o dosyayı herhangi bir kayıt ortamında saklamalıyız. İşte bu işleme kaydetme işlemi denir. Bu dersimizde, kaydetme işleminin ne olduğu, ne zamanlar kullanıldığını, Microsoft Word programında bir dosyayı nasıl kaydedeceğimizi, kaydetme işlemi yaparken nelere dikkat etmemiz gerektiğini ve farklı yollar olup olmadığını öğreneceğiz. Ders sonunda ise Microsoft Word programında bir dosyanın nasıl kaydedileceğini farklı yöntemler kullanarak öğrenmiş olacaksınız” diye açıklama yapar.

**İlgi ve Güdülenmeyi Canlandırma:** Microsoft Word programında yaptığımız bir dosyayı kaydettiğinizde o dosyaya istediğiniz an yeniden ulaşabilirsiniz. Aynı zamanda siz çalışmanızı yaparken bilgisayar ile ilgili olumsuz bir durumla karşılaşabilirsiniz. Elektrikler gidebilir, bilgisayarınız bir hata nedeniyle kendiliğinden kapanabilir, kilitlenebilir ve bu nedenle programı ya da bilgisayarı yeniden kapatıp açmanız gerekebilir. İşte bunlar gibi olumsuz durumlarla dosyadaki aynı çalışmayı yeniden yapmak zorunda kalabilir, emek ve zaman kaybı yaşabilirsiniz. Ancak bu olumsuz durumlarla karşılaşmadan önce dosyanızı kaydetmiş olursanız, istediğiniz bir şekilde aynı çalışmanıza yeniden ulaşabilirsiniz. Bunun yanında yeni Office programlarında bilgisayar herhangi bir olumsuzluk durumunda belirli aralıklarla otomatik yedek alır. Ancak yine de sorun yaşanabilmektedir. Bu nedenle yaptığımız çalışmalarını ve üzerinde sonraki bir zamanda yeniden çalışmak istediğimiz dosyalarımızı kaydetmeliyiz.

### **Öğretim Aşaması:**

**Gerekli Önbilgileri Anımsatma:** Öğrenciler tarafından daha önceden bilinen, hatırlatılmasının gerekli olduğu ve konunun öğretilmesini kolaylaştıracağı düşünülen kavram ve ilkeler açıklanır. Öğretmen, “kaydetme işleminin nasıl yapılacağı ve yapılırken nelere dikkat edilmesi gerektiğine geçmeden önce ders süresince karşılaşabileceğimiz, daha önceden bildiğiniz ancak hatırlamada güçlük çekebileceğiniz

## EK 3-C Devam

ya da yeni öğreneceğiniz kavram ve ilkeleri açıklayalım. Öğretmen konuda geçecek kavramları ve ilkeleri perdeye yansıtarak anlamlarını açıklar ve gerektiği yerde uygulamasını gösterir.

### Kavramlar

#### Ön Koşul Kavramlar

**Sabit Disk:** Bilgilerin kalıcı olarak depolandığı yardımcı bellek birimidir.

**Menü:** İçerisinde komutların bulunduğu açılır listelerdir.

**Dosya:** Microsoft Word programında çalışma sayfasına verilen isimdir.

**Kaydetme İşlemi:** Microsoft Word programında dosyanın sabit disk, disket, CD gibi kayıt ortamlarında saklanmasıdır.

**Komut:** Kullanıcının bilgisayarda yapmak istediği işlemler için bilgisayarı yönlendirmede kullandığı emirlerdir.

**Kaydet Komutu:** İlk defa kaydedilecek bir dosyanın veya daha önceden kaydedilmiş bir dosyanın değişiklikler yapıldıktan sonraki halinin aynı isim altında tekrar kaydedilmesini sağlayan komuttur.

**Dosya Adı:** Bir dosya kaydedilirken dosyaya verilen isimdir.

**Özel Karakterler:** Bilgisayarda kaydetme işlemi yaparken dosya adında kullanılmayacak bazı özel karakterler vardır. Bunlar /, \, :, \*, ?, “, <, >, | karakterleridir.

**Konum:** Microsoft Word programında bir dosya kaydedilirken hangi kayıt ortamına ve bu kayıt ortamında nereye kaydedileceğinin belirlendiği bölümdür.

#### Yeni Öğrenilecek Kavramlar

**Farklı Kaydet Komutu:** İlk defa kaydedilecek bir dosyanın veya daha önceden kaydedilmiş bir dosyanın, farklı bir isim ile kaydedilmesini sağlayan komuttur.

**Araç Çubuğu:** Menülerde bulunan komutların simgelerinin bulunduğu ve aynı zamanda komutların bu simgeler ile de çalıştırılmasını sağlayan bölümdür.

**Standart Araç Çubuğu:** Dosya işlemlerinin yapılması ile ilgili menülerde bulunan komutların simgelerinin bulunduğu araç çubuğudur.

## EK 3-C Devam

**Kısayol tuşları:** Menülerde komutların sağ tarafında gösterilen ve istenilen komutun klavye kullanılarak çalıştırılmasını sağlayan tuşlardır.

Kaydetme işleminde kullanacağımız ve sizin daha önceden öğrendiğiniz bazı ilkeleri tekrar edelim.

- Herhangi bir menüyü, komutu veya düğmeyi fare ile seçmek veya çalıştırmak için menü veya komut üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklanmalıdır.
- Bir metni silmek için klavyeden Delete veya Backspace silme tuşları kullanılmalıdır.
- Bir metin yazmak için istenilen bölümde farenin sol tuşu ile tıklayarak yazı imleci konumlandırılmalıdır.
- Bir dosyanın ilk defa kaydedilmesinde menü çubuğunun kullanılarak kaydetme işleminin gerçekleştirilebilmesi için Dosya menüsünden kaydet veya farklı kaydet komutu seçilir.
- Karşımıza gelen farklı kaydet penceresinde dosyanın kaydedileceği konum ve dosya adı belirtilir, kaydet düğmesine tıklanarak kaydetme işlemi tamamlanır.
- Daha önceden kaydettiğimiz bir dosyayı, üzerinde değişiklikler yaparak aynı isim altında tekrar kaydetmek için Dosya menüsünden kaydet komutu seçilir.

**Bilgi İşleme ve Uygulama ile Alıştırmalar ve Geribildirimler:** Dersin başında da belirttiğimiz gibi bir dosyaya sonraki bir zamanda yeniden ulaşabilmek için o dosya kaydedilmelidir. Kaydetme işlemini birden fazla yöntem ile gerçekleştirebiliriz. İstersek klavyeyi istersek fareyi kullanarak kaydetme işlemini yapabiliriz. Aynı zamanda işlem sırasına dikkat etmek koşulu ile birden fazla yöntem aynı anda kullanılabilir.


Microsoft Word programında kaydetme işlemi yapılmasını sağlayan “kaydet” ve “farklı kaydet” olmak üzere iki komut bulunmaktadır. Bu komutların görevleri, kaydedilecek olan dosyanın ilk defa veya bir defa kaydedildikten sonra üzerinde yeniden kaydetme işleminin uygulanmasına göre farklılık gösterir.

## EK 3-C Devam

Şimdi kaydetme işleminin nasıl yapılacağını öğrenelim. Ben kendi bilgisayarında kaydetme işleminin nasıl yapılacağını gösterirken, siz de perdeden uyguladığım işlem basamaklarını dikkatli bir şekilde izleyin. Kaydetme işlemini daha önceki derslerimizden menüleri kullanarak kaydetmeyi öğrenmiştik. Bu dersimizde ise kaydetme işlemini araç çubuğunu ve klavyedeki kısayol tuşlarını kullanarak 2 farklı yöntem ile daha kaydetmeyi öğreneceğiz.

Araç çubuğunu kullanarak ilk defa kaydedilen bir dosyada kaydetme işleminin nasıl gerçekleştirileceğini öğrenelim. Microsoft Word programında birden fazla araç çubuğu bulunmaktadır. Kaydetme gibi dosya işlemlerinin yapıldığı araç çubuğunun ismi ise standart araç çubuğudur.

Şimdi bu yöntemin kullanımını dikkatli bir şekilde izleyin. Yeni bir dosya oluşturdum. Dosyama en sevdiğim iki meyvenin ismini yazıyorum. “Elma ve Nar”. Şimdi bu dosyayı standart araç çubuğunu kullanarak kaydedeceğim.

- Standart araç çubuğunda kaydet komutunun simgesi olan  simgesinin üzerine gelerek farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum ve ekrana farklı kaydet iletişim kutusu geliyor.
- Ekrana gelen farklı kaydet iletişim kutusunda kayıt yeri bölümünde dosyanın bilgisayara kaydedilmek istendiği yeri belirliyorum. Bir dosyayı bilgisayarda sabit diskinizde istediğiniz herhangi bir yere kaydedebilirsiniz. Ben dosyayı masaüstünde daha önceden oluşturduğum kaydetme işlemi adlı klasöre kaydetmek istiyorum. Bu nedenle kayıt yeri bölümündeki açılır oka farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum. Açılır listeden masaüstü seçeneğine bir defa tıklıyorum.
- Karşıma masaüstünde bulunan klasörler geldi. “Kaydetme işlemi” adlı klasör üzerinde farenin sol tuşu ile iki defa tıklayarak veya kaydetme klasörü üzerinde bir defa tıklayıp sonrasında aç düğmesine tıklayarak klasörün açılmasını sağlıyorum. Artık belgemi kayıt edeceğim yeri belirtmiş oldum.

## EK 3-C Devam

- Aynı iletişim kutusunda dosya adı bölümüne geliyorum, buraya dosyanın hangi isim ile kaydedilmesini istiyorsam onu yazacağım. Gördüğünüz gibi dosya adı bölümünde “elma.doc” yazılı. Burada doc, daha önceden öğrendiğiniz gibi Word programının bilgisayardaki uzantısını gösterir. Dosya adı bölümünde dosyanıza yazdığımız ilk sözcük isim olarak görülür. Ancak biz bunu değiştirebiliriz. Aynı zamanda dosya adı şu an seçili durumda. Klavyede delete ve backspace silme tuşlarından herhangi bir tanesine basarak, Word programının otomatik olarak verdiği ismi siliyorum.
- Şu an kendim dosyama istediğim bir ismi vereceğim. Ancak isim verirken dikkat etmem gereken birkaç önemli nokta var. Bazı özel karakterleri dosya isiminde kullanamam. Bu özel karakterler daha önce de söylediğim gibi /, \, :, \*, ?, “, <, >, | karakterleridir. Bunun yanında dosya adı verirken benim için anlamlı olması ve hatırlanmasının zor olmaması için de çok uzun olmayan bir isim vermeye dikkat edeceğim. Ben dosya adı bölümüne “sevdiğim meyveler” adını yazıyorum.
- Şimdi çalışmamı kaydedeceğim. Bu nedenle farklı kaydet iletişim kutusunda bulunan kaydet düğmesine bir defa tıklayarak kaydetme işlemi tamamlıyorum.

### Alıştırma 1

Şimdi aynı işlemi siz kendi dosyanız için gerçekleştirin. Microsoft Word programında yeni bir dosya oluşturun ve siz de en sevdiğiniz iki meyvenin ismini yazın. Yazdıktan sonra standart araç çubuğunu kullanarak kaydetme işlemi gerçekleştirin. Bunu yaparken takıldığınız veya hatırlayamadığınız yerde size yol gösterici olması için perdeye yansıttığım yönergeye bakabilirsiniz. Her bir öğrenci gösterilen yöntem ile kaydetme işlemi gerçekleştirir.

**Geribildirim:** Öğrenciler bir dosyanın ilk defa kaydedilmesinde dikkat edilecek ilkeleri kendi cümleleri ile ifade ederler. Alıştırmaya geçilmeden önce anlaşılmayan bir yer olup olmadığı öğrencilere sorulur. Anlaşılmayan bölümler varsa tekrar anlatılır. Öğretmen, öğrencilerin işlem içindeki adımların doğru uygulayıp uygulamadığını ve

## EK 3-C Devam

alıştırmadaki işlemin doğru tamamlanıp tamamlanmadığını oğrenciler alıştırmayı yaparken izleyerek belirtir. Bir sonraki işlemsel ve ilişkisel kurallara geçmeden önceden, alıştırma sonunda öğrencilere, kaydetme işlemini gerçekleştirirken takıldıkları yer olup olmadıkları sorulur ve gösterilir.

Araç çubuğunu kullanarak ilk defa kaydedilen bir dosyada kaydetme işleminin nasıl gerçekleştirileceğini ğrendik. Kaydetme işlemini yaparken kullanabileceğimiz bir diğer yöntem ise kaydet komutunun kısayol tuşlarını kullanmaktır. Bu yöntem ile kaydetme işlemini öğrenirken de uygulayacağımız işlem basamaklarını öncelikle ben gösterirken sizin izlemenizi istiyorum. Daha sonra aynı uygulamayı kendi bilgisayarlarınızda siz yapacaksınız.

Yeni bir dosya oluşturdum. Bu defa oluşturduğum yeni dosyama en sevdiğim iki sebzenin ismini yazacağım. “Patates ve Ispanak”. Şimdi bu dosyayı kaydet komutunun kısayol tuşlarını kullanarak kaydedeceğim.

- Klavyeden kaydet komutunun kısayol tuşları olan Ctrl ve S harf tuşlarına birlikte basıyorum.
- Karşıma daha önceki kaydetme yöntemlerinde de gördüğüm farklı kaydet iletişim kutusu geldi.
- Ekranaya gelen farklı kaydet iletişim kutusunda kayıt yeri bölümünde dosyanın bilgisayara kaydedilmek istendiği yeri belirliyorum.
- Dosya adı bölümüne gelerek dosyama bir isim veriyorum. “Sevdiğim sebzeler” ismini dosyama verdim.
- Kaydet düğmesine farenin sol tuşu ile tıklayarak kaydetme işlemimi tamamladım.

### **Alıştırma 2**

Şimdi aynı işlemi siz kendi dosyanız için gerçekleştirin. Microsoft Word programında yeni bir dosya oluşturun ve siz de en sevdiğiniz iki sebzenin ismini yazın. Yazdıktan sonra kısayol tuşlarını kullanarak kaydetme işlemini gerçekleştirin. Bunu yaparken

### EK 3-C Devam

takıldığınız veya hatırlayamadığınız yerde size yol gösterici olması için perdeye yansıttığım yönergeye bakabilirsiniz. Her bir öğrenci gösterilen yöntem ile kaydetme işlemini gerçekleştirir.

**Geribildirim:** Alıştırmaya geçilmeden önce anlaşılmayan bir yer olup olmadığı öğrencilere sorulur. Anlaşılmayan bölümler varsa tekrar anlatılır. Öğretmen, öğrencilerin işlem içindeki adımların doğru uygulayıp uygulamadığını ve alıştırmadaki işlemin doğru tamamlanıp tamamlanmadığını öğrenciler alıştırmayı yaparken izleyerek belirtir. Bir sonraki işlemsel ve ilişkisel kurallara geçmeden önceden, alıştırma sonunda öğrencilere, kaydetme işlemini gerçekleştirirken takıldıkları yer olup olmadıkları sorulur ve gösterilir.

Buraya kadar bir dosya üzerinde ilk defa kaydetme işleminin uygulanmasını gördük. Her iki yöntemde de sadece kaydet komutunu aktif hale getirmenin farklı olduğunu, ancak kaydet komutunu kullandıktan sonra tüm işlem basamaklarının iki yöntemde de aynı olduğunu gördük.

Şu ana kadar farklı iki yöntem ile kaydetme işlemini uygulayarak hem isimleri hem içeriği farklı olan iki dosya oluşturduk. Şu an tüm dosyalarımızın kaydettiğimiz için bir isimleri var ve biz programdan çıktıktan ve bilgisayarımızı kapattıktan sonra da aynı dosyalar bilgisayarın sabit diskinde saklanmaya devam edecek. Tüm dosyalarımızı kapatalım.

Şimdi daha önceden kaydettiğimiz bir dosya üzerinde değişiklikler yaparak, aynı dosyayı yeniden aynı isim altında ve farklı bir isimle kaydetmeyi öğreneceğiz. Diyelim ki, “sevdiğim meyveler” isimli dosyamıza sevdiğimiz üç meyve ismini daha eklemek istiyoruz. Öncelikle dosyamızı açmamız gerekiyor. Bir klasör içinden herhangi bir dosyayı açma işlemini önceki derslerimizde görmüştük. Kaydettiğimiz ve üzerinde değişiklik yapmak istediğimiz dosyayı açmamız gerekiyor. Peki, “sevdiğim meyveler” isimli dosyamızı nereye kaydetmiştik? Şimdi masaüstünde “kaydetme işlemi” isimli



### EK 3-C Devam


klasörümüzü ve klasör içindeki “sevdiğim meyveler” isimli dosyamızı farenin sol tuşu ile tıklayarak açıyorum.

“Sevdiğim Meyveler” isimli dosyam içinde daha önceden yazmış olduğum iki tane meyve ismi bulunuyor. Şimdi sevdiğim meyvelerden 3 tanesini daha buraya ekliyorum. “Mandalina-Çilek-Portakal”. İşlemimi tamamladım ve şimdi “sevdiğim meyveler” isimli dosyama yeni yazdığımı meyve isimlerinin de kaydedilmesini istiyorum yani dosyayı değişiklikler yapıldıktan sonraki haliyle kaydedilmesini istiyorum.

Daha önceden kaydedilmiş bir dosyayı, değişiklikler yapıldıktan sonra aynı isim ile kaydetmek için kaydet komutu kullanılmalıdır. Önceki derslerimizde menü çubuğunu kullanarak bu işlemi gerçekleştirmiştik. Bu dersimizde de araç çubuğunu ve kısayol tuşlarını kullanarak bu işlemi gerçekleştireceğiz. Aslında önceden kaydedilmiş bir dosyanın değişiklikler yapılarak aynı isim ile kaydetmek için kullanılan yöntemler, bir dosya ilk defa kaydedilirken kullanılan yöntemler ile benzerlik gösterir. Ancak burada dikkat etmem gereken nokta sadece “kaydet” komutunu kullanabilir olmamızdır. Bir diğer önemli nokta ise, bir dosyanın ilk defa kaydedilmesinde kullanılan yöntemler ile benzerlik göstermesiyle birlikte, dosyamıza bir isim vermemizi isteyen farklı kaydet iletişim kutusu karşıma gelmeyecektir. Çünkü dosyamın daha önceden “sevdiğim meyveler” adında bir ismi bulunmaktadır ve ben aynı isim altında kaydetmek istiyorum. Şimdi 2 farklı yöntem ile daha, önceden kaydedilmiş bir dosyanın değişiklikler yapıldıktan sonra aynı isim ile tekrar nasıl kaydedileceğini görelim.

Öncelikle nasıl yapılacağını ben göstereyim ve sizde beni takip edin. Daha önceden oluşturmuş ve kaydetmiş olduğum “sevdiğim meyveler” isimli dosyayı açıyorum, dosyada değişiklikler yapalım ve araç çubuğunu kullanarak kaydetme işlemi gerçekleştirelim. Bu dosyama sevdiğim meyvelerden üç tanesinin daha ismini yazıyorum. “Mandalina-çilek-portakal”. Şimdi dosyayı araç çubuğunu kullanarak yine “sevdiğim meyveler” ismi ile kaydetmek istiyorum.

## EK 3-C Devam

- Standart araç çubuğunda kaydet komutunun simgesi olan  simgesinin üzerine gelerek farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.

Şimdi “sevdiğim meyveler” adlı dosyamda artık yazdığım 5 meyve ismi var. Daha önceden içeriği “elma ve nar” olan dosyam artık silindi. Onun yerinde içeriği “elma-nar-mandalina-çilek-portakal” olan “sevdiğim meyveler” isimli dosyam var. Bir başka deyişle kaydet komutunda bu şekilde kullanımında yeni dosya, eski dosyayı geçersiz kılar.

### Alıştırma 3

Şimdi aynı işlemi siz kendi dosyanız için gerçekleştirin. Bilgisayarlarınıza daha önceden kaydetmiş olduğunuz “sevdiğim meyveler” isimli dosyanızı açın. Açtığınız dosyaya sevdiğiniz 3 meyve ismini daha ekleyin. Yazdıktan sonra menüyü kullanarak kaydetme işlemi gerçekleştirin. Bunu yaparken takıldığınız veya hatırlayamadığınız yerde size yol gösterici olması için perdeye yansıttığım yönergeye bakabilirsiniz. Her bir öğrenci gösterilen yöntem ile kaydetme işlemi gerçekleştirir.

**Geribildirim:** Öğrenciler, daha önceden kaydedilmiş bir dosya üzerinde değişiklikler yapıldıktan sonra yeniden kaydedilmesinde dikkat edilmesi gereken ilkeleri kendi cümleleri ile ifade ederler. İlk defa kaydedilen bir dosya ile daha önceden kaydedilmiş bir dosyanın aynı isim altında yeniden kaydedilmesindeki farklılıkları belirtirler. Alıştırmaya geçilmeden önce anlaşılmayan bir yer olup olmadığı öğrencilere sorulur. Anlaşılmayan bölümler varsa tekrar anlatılır. Öğretmen, öğrencilerin işlem içindeki adımların doğru uygulayıp uygulamadığını ve alıştırmadaki işlemin doğru tamamlanıp tamamlanmadığını öğrenciler alıştırmayı yaparken izleyerek belirtir. Bir sonraki işlemsel ve ilişkisel kurallara geçmeden önceden, alıştırma sonunda öğrencilere, kaydetme işlemi gerçekleştirirken takıldıkları yer olup olmadıkları sorulur ve gösterilir.

## EK 3-C Devam

Şimdi bir diğerk yöntemimiz olan kısayol tuşlarını kullanarak kaydetme işleminin yapılmasını öğrenelim. Nasıl yapılacağını gösteriyorum, beni dikkatli bir şekilde izleyin. Daha önceden oluşturmuş olduğum “Sevdiğim sebzeler” isimli dosyayı açıyorum. Bu dosyama sevdiğim sebzelerden üç tanesinin daha ismini yazıyorum. “Karnabahar-domates-biber”. Şimdi dosyayı kaydet komutunun kısayol tuşlarını kullanarak yine “sevdiğim sebzeler” ismi altında kaydetmek istiyorum.

- Klavyeden kaydet komutunun kısayol tuşları olan Ctrl ve S harf tuşlarına birlikte basıyorum.

Böylece, kısayol tuşlarını kullanarak kaydetme işlemimi gerçekleştirmiş oldum. Şimdi aynı işlemi kendi bilgisayarlarınızda siz yapın.

### **Alıştırma 4**

Bilgisayarlarınıza daha önceden kaydetmiş olduğunuz “sevdiğim sebzeler” isimli dosyanızı açın. Açtığınız dosyaya sevdiğiniz 3 sebze ismini daha ekleyin. Yazdıktan sonra kısayol tuşlarını kullanarak kaydetme işlemi gerçekleştirin. Bunu yaparken takıldığınız veya hatırlayamadığınız yerde size yol gösterici olması için perdeye yansıttığım yönergeye bakabilirsiniz. Her bir öğrenci gösterilen yöntem ile kaydetme işlemi gerçekleştirir.

**Geribildirim:** Alıştırmaya geçilmeden önce anlaşılmayan bir yer olup olmadığı öğrencilere sorulur. Anlaşılmayan bölümler varsa tekrar anlatılır. Öğretmen, öğrencilerin işlem içindeki adımların doğru uygulayıp uygulamadığını ve alıştırmadaki işlemin doğru tamamlanıp tamamlanmadığını öğrenciler alıştırmayı yaparken izleyerek belirtir. Bir sonraki işlemsel ve ilişkisel kurallara geçmeden önceden, alıştırma sonunda öğrencilere, kaydetme işlemi gerçekleştirirken takıldıkları yer olup olmadıkları sorulur ve gösterilir.

### EK 3-C Devam

Bu bölümde daha önceden kaydettiğimiz dosyalar üzerinde değişiklik yaparak aynı isim altında yeniden kaydedilmesini öğrendik. Son olarak daha önceden kaydettiğimiz bir dosyanın farklı bir isim ile kaydedilmesini öğreneceğiz. Bir dosyanın bilgisayarımıza farklı bir isim ile kaydedilmesini menü çubuğunu kullanarak gerçekleştirebiliriz. Burada dikkat edilmesi gereken nokta eğer daha önceden kaydedilmiş olan bir dosya üzerinde değişiklikler yapılarak veya yapılmadan farklı bir isim ile de kaydedilmesi isteniyorsa farklı kaydet komutu kullanılmalıdır. Şimdi öncelikle farklı bir isim ile dosyamızın nasıl kaydedileceğini ben göstereyim, siz de beni takip edin. Sonrasında aynı işlemi kendi dosyanızda siz uygulayacaksınız.

Daha önceden kaydetmiş olduğum dosyalardan “sevdiğim meyveler” isimli dosyayı açıyorum. Burada “sevdiğim meyveler” isimli dosyamda değişiklik yaparak veya yapmadan farklı bir isim ile kaydedebilirim. Dosyayı açtıktan sonra;

- Fare göstergesini dosya menüsünün üzerine getirilerek farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Açılan dosya menüsü listesinden fare ile farklı kaydet komutunun üzerine gelerek sol tuşu ile bir defa tıklıyorum. Farklı bir isim ile kaydetmek istediğim için ekrana dosyama yeni bir isim vermemi ve dosyam için bir kaydedilecek bir konum belirlememi isteyen farklı kaydet iletişim kutusu geldi.
- Ekrana gelen farklı kaydet iletişim kutusunda kayıt yeri bölümünde dosyanın bilgisayara kaydedilmek istendiği yeri belirliyorum. Ben dosyayı masaüstünde daha önceden oluşturduğum kaydetme işlemi adlı klasöre kaydetmek istiyorum. Bu nedenle kayıt yeri bölümündeki açılır oka farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum. Açılır listeden masaüstü seçeneğine bir defa tıklıyorum. Karşıma masaüstünde bulunan klasörler geldi. “Kaydetme işlemi” adlı klasör üzerinde farenin sol tuşu ile iki defa tıklayarak klasörün açılmasını sağlıyorum. Artık belgemi kayıt edeceğim yeri belirtmiş oldum.
- Aynı iletişim kutusunda dosya adı bölümüne geliyorum, buraya dosyanın hangi isim ile kaydedilmesini istiyorsam onu yazacağım. Gördüğümüz gibi dosya adı bölümünde dosyanın daha önceden ismi olan “sevdiğim meyveler.doc” yazılı.

## EK 3-C Devam

- Klavyede delete ve backspace silme tuşlarından herhangi bir tanesine basarak, Word programının otomatik olarak verdiği ismi siliyorum.
- Şu an kendim dosyama istediğim bir ismi vereceğim. Ancak isim verirken dikkat etmem gereken birkaç önemli nokta var. Bazı özel karakterleri dosya isimimde kullanamam. Bu özel karakterler daha önce de söylediğim gibi /, \, :, \*, ?, “, <, >, | karakterleridir. Bunun yanında dosya adı verirken benim için anlamlı olması ve hatırlaması zor olmaması için de çok uzun olmayan bir isim vermeye dikkat edeceğim. Ben dosya adı bölümüne “meyveler” adını yazıyorum.
- Şimdi çalışmamı kaydedeceğim. Bu nedenle farklı kaydet iletişim kutusunda bulunan kaydet düğmesine bir defa tıklayarak kaydetme işlemi tamamliyorum.

Şu an “sevdiğim meyveler” adlı dosyayı farklı bir isim vererek yeniden kaydettim. Şu an içeriği aynı olan ancak farklı isimleri olan iki dosyam var. Ancak söylediğimiz gibi dosyada değişiklik yaparak da farklı bir isim ile kaydedebilirdik. Şimdi siz de kendi dosyanızı farklı bir isim ile kaydedin.

### Alıştırma 5

Bilgisayarlarınıza daha önceden kaydetmiş olduğunuz “sevdiğim meyveler” isimli dosyanızı açın. Menüü kullanarak dosyanızı “meyveler” ismi ile kaydedin. Bunu yaparken takıldığınız veya hatırlayamadığınız yerde size yol gösterici olması için perdeye yansıttığım yönergeye bakabilirsiniz. Her bir öğrenci gösterilen yöntem ile kaydetme işlemi gerçekleştirir.

**Geribildirim:** Öğrenciler, bir dosyanın ilk defa kaydedilmesi, değişiklikler yapıldıktan sonra aynı isim altında kaydedilmesi ve farklı bir isim ile kaydedilmesindeki farklılıkları kendi cümleleri ile ifade ederler. Alıştırmaya geçilmeden önce anlaşılmayan bir yer olup olmadığı öğrencilere sorulur. Anlaşılmayan bölümler varsa tekrar anlatılır. Öğretmen, öğrencilerin işlem içindeki adımların doğru uygulayıp uygulamadığını ve alıştırmadaki işlemin doğru tamamlanıp tamamlanmadığını öğrenciler alıştırmayı yaparken izleyerek belirtir. Bir sonraki işlemsel ve ilişkişel kurallara geçmeden

## EK 3-C Devam

önceden, alıştırma sonunda öğrencilere, kaydetme işlemini gerçekleştirirken takıldıkları yer olup olmadıkları sorulur ve gösterilir.

### Özet

Bu dersimizde, kaydetme işleminin ne olduğu ve neden önemli olduğunu, ne zamanlar kullanıldığını, Microsoft Word programında bir dosyayı nasıl kaydedeceğimizi, kaydetme işlemi yaparken nelere dikkat etmemiz gerektiğini ve bir dosyamızı kaydetmede kullanabileceğimiz farklı yöntemleri öğrendik.

Microsoft Word programında yaptığımız bir dosyayı kaydettiğinizde o dosyaya istediğiniz an yeniden ulaşabilirsiniz. Aynı zamanda siz çalışmanızı yaparken bilgisayar ile ilgili olumsuz bir durumla karşılaşabilir ve bunun sonucunda yaptığımız çalışmaya, kaydetmediğiniz durumda yeniden ulaşamayabilirsiniz. Ancak bu olumsuz durumlarla karşılaşmadan önce dosyanızı kaydetmiş olursanız, istediğiniz bir şekilde aynı çalışmanıza yeniden ulaşabilirsiniz.

Microsoft Word programında kaydetme işlemi yapılmasını sağlayan “kaydet” ve “farklı kaydet” olmak üzere iki komut bulunmaktadır. Bu komutların görevleri, kaydedilecek olan dosyanın ilk defa veya bir defa kaydedildikten sonra üzerinde yeniden kaydetme işleminin uygulanmasına göre farklılık gösterir. Eğer bir dosya ilk defa kaydedilecek ise kaydet veya farklı kaydet komutlarından herhangi bir tanesini kullanabiliriz. Her iki komutun da kullanımında dosyamızı ilk defa kaydedeceğimiz için bizden dosyamıza isim vermemizi isteye “farklı kaydet” iletişim kutusu gelecektir. Daha önceden kaydedilmiş bir dosya üzerinde değişiklikler yapıldıktan sonra aynı isim altında saklanmak istiyorsa “kaydet” komutu, farklı bir isim ile kaydedilmek isteniyorsa “farklı kaydet” komutu kullanılmalıdır.

Microsoft Word programında kaydetme işlemi birden fazla yöntem ile gerçekleştirilebilir. Bir dosyayı menü çubuğu, standart araç çubuğu ve kısayol tuşları kullanılarak üç farklı yöntem ile kaydedebiliriz.

## EK 3-D

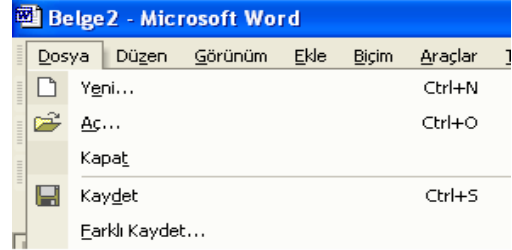
# “MICROSOFT WORD PROGRAMINDA DOSYA KAYDETME” KONUSU YÖNERGELERİ

## BİR DOSYANIN İLK DEFA KAYDEDİLMESİ

### I. YÖNTEM

#### 1. İŞLEM BASAMAĞI

Dosya Menüsüne farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



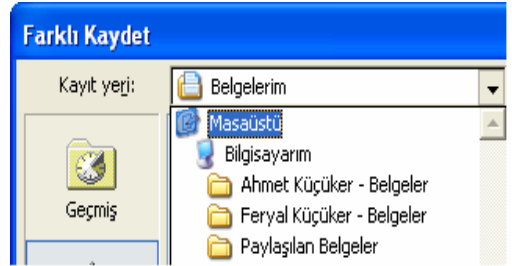
#### 2. İŞLEM BASAMAĞI

Kaydet veya farklı kaydet komutuna farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



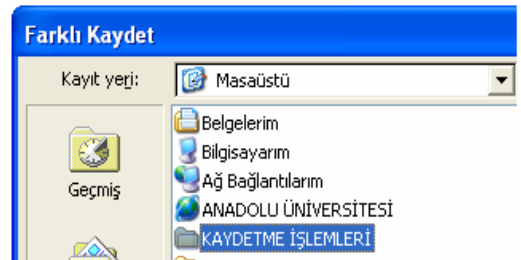
#### 3. İŞLEM BASAMAĞI

Farklı kaydet penceresinde kayıt yeri bölümündeki açılır oka tıklanarak “masaüstü” üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



#### 4. İŞLEM BASAMAĞI

Farklı Kaydet penceresindeki dosya adı bölümündeki isim silme tuşları kullanılarak silinir.



## EK 3-D Devam

### 5. İŞLEM BASAMAĞI

Masaüstünde bulunan “Kaydetme İşlemleri” adlı klasör üzerinde farenin sol tuşu ile iki defa tıklanır.



Dosya adı: Elma.doc  
Kayıt türü: Word Belgesi (\*.doc)

### 6. İŞLEM BASAMAĞI

Dosya adı bölümüne “sevdiğin meyveler” ismi yazılır.



Dosya adı: Sevdüğüm meyveler.doc  
Kayıt türü: Word Belgesi (\*.doc)

### 7. İŞLEM BASAMAĞI

Farklı kaydet penceresindeki kaydet düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak kaydetme işlemi tamamlanır.



Kaydet  
İptal



## EK 3-D Devam

### BİR DOSYANIN İLK DEFA KAYDEDİLMESİ

#### II. YÖNTEM

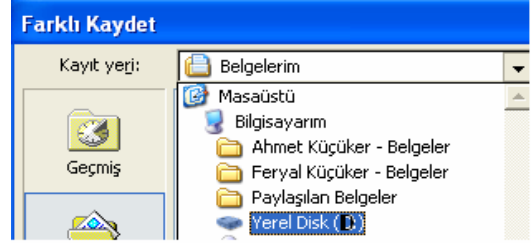
##### 1. İŞLEM BASAMAĞI

Standart araç çubuğunda kaydet komutunun simgesi üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



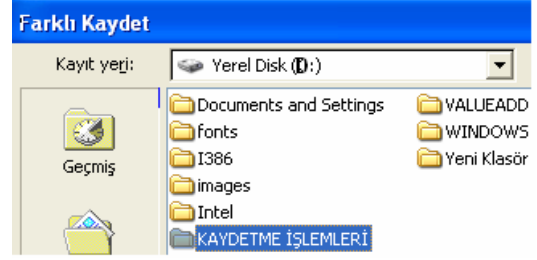
##### 2. İŞLEM BASAMAĞI

Farklı kaydet penceresinde kayıt yeri bölümündeki açılır oka tıklanarak “Yerel Disk D” üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



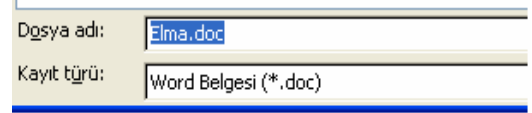
##### 3. İŞLEM BASAMAĞI

“Yerel Disk D” içinde bulunan “Kaydetme İşlemleri” adlı klasör üzerinde farenin sol tuşu ile iki defa tıklanır.



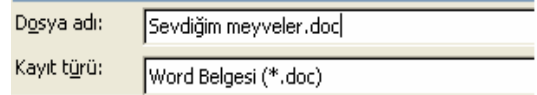
##### 4. İŞLEM BASAMAĞI

Farklı Kaydet penceresindeki dosya adı bölümündeki isim silme tuşları kullanılarak silinir.



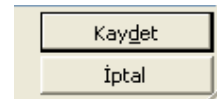
##### 5. İŞLEM BASAMAĞI

Dosya adı bölümüne “sevdiğim meyveler” ismi yazılır.



##### 6. İŞLEM BASAMAĞI

Farklı kaydet penceresindeki kaydet düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak kaydetme işlemi tamamlanır.



## EK 3-D Devam

### BİR DOSYANIN İLK DEFA KAYDEDİLMESİ

#### III. YÖNTEM

##### 1. İŞLEM BASAMAĞI



Klavyede kaydet komutunun kısayol tuşları olan Ctrl ve S harf tuşlarına birlikte basılır.

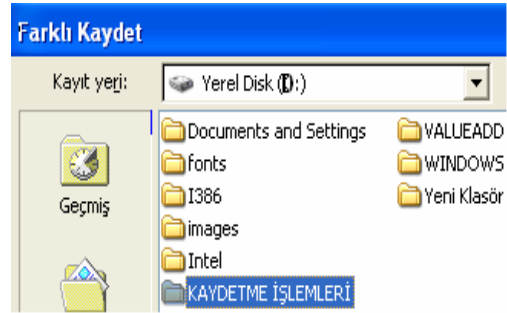
##### 2. İŞLEM BASAMAĞI

Farklı kaydet penceresinde kayıt yeri bölümündeki açılır oka tıklanarak “Yerel Disk D” üzerinde farelin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



##### 3. İŞLEM BASAMAĞI

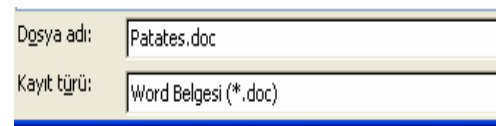
“Yerel Disk D” içinde bulunan “Kaydetme İşlemleri” adlı klasör üzerinde farelin sol tuşu ile iki defa tıklanır.



##### 4. İŞLEM BASAMAĞI



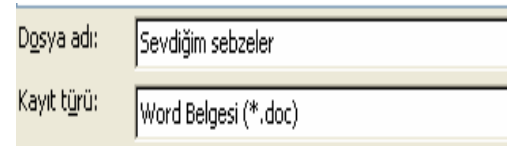
Farklı Kaydet penceresindeki dosya adı bölümündeki isim silme tuşları kullanılarak silinir.



##### 5. İŞLEM BASAMAĞI



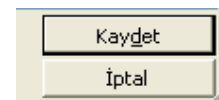
Dosya adı bölümüne “sevdiğim meyveler” ismi yazılır.



##### 6. İŞLEM BASAMAĞI



Farklı kaydet penceresindeki kaydet düğmesine farelin sol tuşu ile bir defa tıklanarak kaydetme işlemi tamamlanır.



## EK 3-D Devam

### KAYDEDİLMİŞ BİR DOSYANIN ÜZERİNDE DEĞİŞİKLİKLER YAPILARAK AYNI İSİM İLE TEKRAR KAYDEDİLMESİ

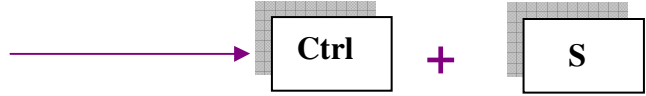
#### I.YÖNTEM

Standart araç çubuğunda kaydet komutunun simgesi üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



#### II. YÖNTEM

Klavyede kaydet komutunun kısayol tuşları olan Ctrl ve S harf tuşlarına birlikte basılır.



## EK 3-D Devam

### KAYDEDİLMİŞ BİR DOSYANIN FARKLI BİR İSİM İLE KAYDEDİLMESİ

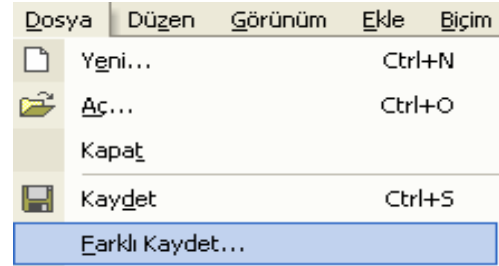
#### 1. İŞLEM BASAMAĞI

Dosya Menüsüne farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



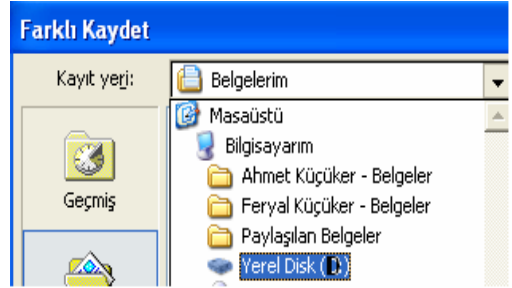
#### 2. İŞLEM BASAMAĞI

Farklı kaydet komutuna farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



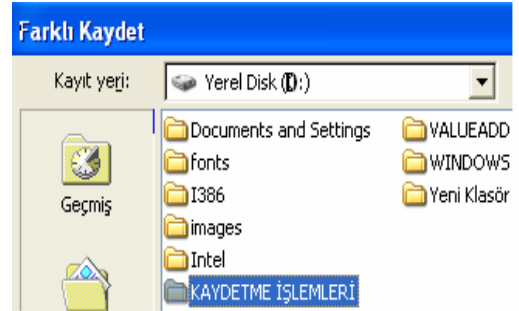
#### 3. İŞLEM BASAMAĞI

Farklı kaydet penceresinde kayıt yeri bölümündeki açılır oka tıklanarak "Yerel Disk D" üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



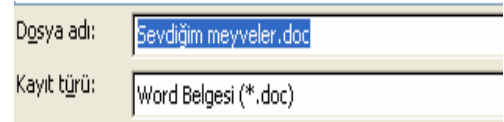
#### 4. İŞLEM BASAMAĞI

"Yerel Disk D" içinde bulunan "Kaydetme İşlemleri" adlı klasör üzerinde farenin sol tuşu ile iki defa tıklanır.



#### 5. İŞLEM BASAMAĞI

Farklı Kaydet penceresindeki dosya adı bölümündeki isim silme tuşları kullanılarak silinir.



## EK 3-D Devam

### 6. İŞLEM BASAMAĞI



Dosya adı bölümüne “Meyveler” ismi yazılır.

Dosya adı:	Meyveler
Kayıt türü:	Word Belgesi (*.doc)

### 7. İŞLEM BASAMAĞI



Farklı kaydet penceresindeki kaydet düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak kaydetme işlemi tamamlanır.

Kaydet
İptal

### EK 3-E

#### “MICROSOFT WORD PROGRAMINDA DOSYA KAYDETME” KONUSU

#### ÇALIŞMA SORULARI

1. Microsoft Word programında oluşturulmuş bir dosyanın **araç çubuğu** kullanılarak **ilk defa** kaydedilmesinde uygulanan işlem basamaklarını sırası ile yazınız.
2. Microsoft Word programında oluşturulmuş bir dosyanın **kısayol tuşları** kullanılarak **ilk defa** kaydedilmesinde uygulanan işlem basamaklarını sırası ile yazınız.
3. Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosyanın **araç çubuğu** kullanılarak **aynı isim ile** kaydedilmesinde uygulanan işlem basamaklarını sırası ile yazınız.
4. Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosyanın **kısayol tuşları** kullanılarak **aynı isim ile** kaydedilmesinde uygulanan işlem basamaklarını sırası ile yazınız.
5. Kaydet ve Farklı Kaydet komutlarının farkını yazınız.
6. Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosyanın **farklı bir isimle** ve **sabit diskte farklı bir yere** kaydedilmesinde uygulanan işlem basamaklarını sırası ile yazınız.

## **EK 4-A**

### **“MICROSOFT WORD PROGRAMINDA KAYDEDİLMİŞ BİR DOSYAYI AÇMA” KONUSUNUN AMAÇLARI VE DAVRANIŞSAL AMAÇLARI**

#### **Amaç 1:**

Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş bir dosyayı açma ile ilgili ilkeler bilgisi.

#### **Davranışsal Amaçlar**

1. Aç komutunun görevini verilen bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme.
2. Microsoft Word programında aç komutu ile bir dosyanın açılabilmesi için konum ve dosya adı belirtilmesi gerektiğini söyleme.
3. Verilen bir dizi seçenek arasından aç komutunun kullanılmasında dikkat edilmesi gereken kuralları seçip işaretleme.

#### **Amaç 2:**

Microsoft Word programında daha önceden kaydedilmiş bir dosyayı açabilme.

#### **Davranışsal Amaçlar**

1. Microsoft Word programında daha önceden kaydedilmiş bir dosyayı standart araç çubuğunu kullanarak açma.
2. Microsoft Word programında daha önceden kaydedilmiş bir dosyayı kısayol tuşlarını kullanarak açma.

#### **Amaç 3:**

Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosyayı açmada kullanılan komutları ayırt edebilme.

## **EK 4-A Devam**

### **Davranışsal Amaçlar**

1. Aç komutunun kısayol tuşlarını verilen bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme.
2. Aç komutunun standart araç çubuğundaki simgesini verilen bir dizi seçenek arasından seçip işaretleme.




**EK 4-B**  
**“MICROSOFT WORD PROGRAMINDA KAYDEDİLMİŞ BİR DOSYAYI**  
**AÇMA” KONUSUNDA YER ALAN İLİŞKİSEL VE İŞLEMSEL**  
**KURALLAR**

**İşlemsel Kurallar**

1. Bir dosyanın açılabilmesi için o dosyanın daha önceden kaydedilmiş olması gerekir.
2. (Aç komutu ile) istenilen bir dosyanın açılabilmesi için söz konusu dosyanın adı bilinmelidir.
3. (Aç komutu ile) istenilen bir dosyanın açılabilmesi için söz konusu dosyanın bilgisayarda bulunduğu konum bilinmelidir.
4. Microsoft Word programında birden fazla dosya aynı anda açılabilir.

**İşlemsel Kurallar**

**I. yol (Standart Araç Çubuğu Kullanılarak Dosya Açma)**

1. Standart araç çubuğunda “aç” komutunun simgesi olan  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
2. Ekranaya gelen “aç” penceresinde “bak” yazan bölümden açmak istenilen dosyanın sabit diskte kayıtlı olduğu yer belirlenir.
- 3.a. Açılacak olan dosya belirlendikten sonra dosyanın üzerinde farenin sol tuşu ile iki defa tıklanır.
- 3.b. Açılacak olan dosya belirlendikten sonra farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak seçili hale getirilir ve “aç” düğmesine tıklanır.
- 3.c. Açılacak olan dosyanın ismi “aç” penceresinde dosya adı bölümüne yazılarak “aç” düğmesine tıklanır.

**II.yol (Kısayol Tuşları Kullanılarak Dosya Açma)**

1. Klavyeden “aç” komutunun kısayol tuşları olan “Ctrl” ve “O” harf tuşlarına basılır.

## **EK 4-B Devam**

2. Ekranaya gelen ‘‘a’’ penceresinde ‘‘bak’’ yazan bölümden açmak istenilen dosyanın sabit diskte kayıtlı olduğu yer belirlenir.
- 3.a. Açılacak olan dosya belirlendikten sonra dosyanın üzerinde farenin sol tuğu ile iki defa tıklanır.
- 3.b. Açılacak olan dosya belirlendikten sonra farenin sol tuğu ile bir defa tıklanarak seçili hale getirilir ve ‘‘a’’ düğmesine tıklanır.
- 3.c. Açılacak olan dosyanın ismi ‘‘a’’ penceresinde ‘‘dosya adı’’ bölümüne yazılarak ‘‘a’’ düğmesine tıklanır.

## EK 4-C

### “MICROSOFT WORD PROGRAMINDA KAYDEDİLMİŞ BİR DOSYAYI AÇMA” KONUSU ÖĞRETİM ETKİNLİĞİ

**Konu:** Microsoft Word programında daha önceden kaydedilmiş bir dosyayı açma.

**Ders Süresi:** 40 dk.

#### **Dersin İşlenişi:**

##### **Öğretime Hazırlık (Giriş) Aşaması**

**Dikkat Çekme:** Ana bilgisayarda Microsoft Word programı açılır ve projektör yardımı ile perdeye yansıtılarak öğrencilerin, ana bilgisayarda açık olan Word programını görmeleri sağlanır. Öğretmen, “Microsoft Word programında geçen hafta dersimizde üç farklı dosya oluşturmuştuk. Bu dosyalardan bir tanesi “sevdiğim meyveler” isimliydi. Bu dosyamıza sevdiğimiz beş meyvenin ismini yazmıştık. Şimdi ben “sevdiğim meyveler” isimli dosyamda yazdığım her bir meyve ismi hakkında açıklayıcı bilgiler yazmak istiyorum” diyerek açıklama yapar ve öğrencilere daha önceden kaydettiğimiz bir dosyaya nasıl ulaşabileceğimizi, bir dosyanın açılmasında daha önceki derslerde hangi yöntemi öğrendikleri hakkında sorular sorar.

Bu aşamada öğrencilerden, daha önceki derslerde farklı programlarda kullandıkları bir dosya açma yöntemini söylemeleri beklenir. Bu yöntem, program içerisinden bir dosyanın açılması değil, ancak dosyanın bilgisayarın sabit diskinde kayıtlı olduğu bölümlere ulaşarak bir dosyayı açmaktır. Öğrenciler, bir dosyanın açılması gerektiği ve daha önceden kullandıkları açma yöntemini açıkladıklarında öğretmen sorar “Peki sizce daha önceden farklı programlarda öğrendiğimiz bu yöntem dışında, acaba daha önceden kaydedilmiş bir dosyanın açılmasında farklı yöntemler olabilir mi?. Acaba Microsoft Word programı açık iken program içerisinden bir dosyayı açabilir miyiz?” gibi sorular ile öğrencilerin öğretilecek konuya dikkatlerinin çekilmesini sağlar. Birkaç öğrenciye söz hakkı verilerek kısa süreli bir tartışma ortamı oluşturulur.

## EK 4-C Devam

**Öğretim Amaçlarını Açıklama:** Verilen yanıtlara paralel olarak bir dosya açma işleminin tanımı yapılır. Derste ne tür bir içerik üzerinde durulacağı ve dersin sonunda öğrencilerin kazanacakları yeterlilikler açıklanır. Öğretmen “Eğer daha önceden kaydettiğimiz bir dosyaya yeniden ulaşmak ve üzerinde çalışmak istiyorsak, o dosyayı açmamız gerekiyor. Bu dersimizde Microsoft Word programı açık iken program içerisinde bir dosyanın nasıl açılabileceğini ve bir dosya açarken nelere dikkat etmemiz gerektiğini, açma işleminde kullanılabilecek farklı yöntemlerin neler olduğunu öğreneceğiz” diye açıklama yapar.

**İlgi ve Güdülenmeyi Canlandırma:** Microsoft Word programında daha önceden kaydettiğiniz bir dosyayı istediğiniz bir zaman açarak üzerinde çalışabilir, değişiklikler yapabilirsiniz. Böylece daha önce yaptığınız bir dosyanın devamı niteliğindeki çalışmalara kaldığınız yerden devam edebilir, yeni bir dosya açarak aynı çalışmaları baştan yapmak zorunda kalmazsınız. Aynı zamanda sadece kendi yaptığınız çalışmalara değil, arkadaşlarınız ve öğretmeniniz tarafından hazırlanmış dosyalara da ulaşabilir ve siz hazırlamamış olsanız dahi eğer bir dosya açmaya karşı korumalı değilse istediğiniz ve Microsoft Word programında hazırlanmış tüm dosyalara program içerisinden ulaşabilirsiniz.

### Öğretim Aşaması:

**Gerekli Önbilgileri Anımsatma:** Öğrenciler tarafından daha önceden bilinen, hatırlatılmasının gerekli olduğu ve konunun öğretilmesini kolaylaştıracağı düşünülen kavram ve ilkeler açıklanır. Öğretmen, “kaydedilmiş bir dosyayı açma işleminin nasıl yapılacağı ve yapılırken nelere dikkat edilmesi gerektiğine geçmeden önce ders süresince karşılaşılabileceğimiz, daha önceden bildiğiniz ancak hatırlamada güçlük çekebileceğiniz veya yeni öğreneceğiniz kavram ve ilkeleri açıklayalım. Öğretmen konuda geçecek kavramları ve ilkeleri perdeye yansıtarak anlamlarını açıklar ve gerektiği yerde uygulamasını gösterir.

## EK 4-C Devam

### Kavramlar

#### Ön koşul kavramlar

**Sabit disk:** Bilgilerin kalıcı olarak depolandığı yardımcı bellek birimidir.

**Dosya:** Microsoft Word programında çalışma sayfasına verilen isimdir.

**Dosya Adı:** Bir dosya kaydedilirken dosyaya verilen isimdir.

**Menü:** İçerisinde komutların bulunduğu açılır listelerdir.

**Komut:** Kullanıcının bilgisayarda yapmak istediği işlemler için bilgisayarı yönlendirmede kullandığı emirlerdir.

**Araç Çubuğu:** Menülerde bulunan komutların simgelerinin bulunduğu ve aynı zamanda komutların bu simgeler ile de çalıştırılmasını sağlayan bölümdür.

**Standart Araç Çubuğu:** Dosya işlemlerinin yapılması ile ilgili menülerde bulunan komutların simgelerinin bulunduğu araç çubuğudur.

**Kısayol tuşları:** Menülerde komutların sağ tarafında gösterilen ve istenilen komutun klavye kullanılarak çalıştırılmasını sağlayan tuşlardır.

### Yeni Öğrenilecek Kavramlar

**Aç Komutu:** Daha önceden kaydedilmiş bir dosyaya yeniden ulaşmak için kullanılan komuttur.

### İlkeler

- Herhangi bir menüyü, komutu veya düğmeyi fare ile seçmek veya çalıştırmak için menü veya komut üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklanmalıdır.
- Bir metin yazmak için istenilen bölümde farenin sol tuşu ile tıklayarak yazı imleci konumlandırılmalıdır.

**Bilgi İşleme ve Uygulama, Alıştırmalar ve Geribildirim:** Dersin başında da belirttiğimiz gibi kaydedilmiş bir dosyayı yeniden ulaşmak istediğimizde dosyanın açılması gerekir. Bunu da Microsoft Word programında “Aç” komutunu kullanarak gerçekleştiririz. Bir dosyanın açılması işleminde kullanılabilecek birden fazla yöntem

## EK 4-C Devam

vardır. İstersek klavyeyi istersek fareyi kullanarak kaydedilmiş bir dosyanın açılması işlemini gerçekleştirebiliriz.

Microsoft Word programında bir dosyanın açılmasında dikkat edilmesi gereken kurallardan en önemlisi bir dosyaya yeniden ulaşılabilmesi yani açılabilmesi için daha önceden kaydedilmiş olması gerekir.

Bu dersimizde dosya açma işleminin, menü çubuğunu, araç çubuğunu ve klavyedeki kısayol tuşlarını kullanarak 3 farklı yöntem ile nasıl gerçekleştirileceğini öğreneceğiz. Şimdi Microsoft Word programı içerisinde (yani program açık iken) daha önceden kaydedilmiş bir dosyayı açma işleminin nasıl yapılacağını öğrenelim. Ben kendi bilgisayarımda dosya açma işleminin nasıl yapılacağını gösterirken, siz de perdeden uyguladığım işlem basamaklarını dikkatli bir şekilde izleyin.

Geçen hafta dersimizde içerisinde sevdiğimiz meyvelerin isimlerini yazdığımız bir dosya oluşturmuş ve bu dosyayı “sevdiğim meyveler” ismi ile kaydetmiştik. Şimdi ben geçen hafta oluşturduğum “sevdiğim meyveler” isimli dosyayı açmak ve yazdığım meyvelerin her biri için meyveleri tanımlayan birkaç açıklayıcı cümle yazacağım. Bir başka deyişle daha önceden kaydedilmiş bir dosyayı açmak ve dosyam üzerinde değişiklikler yapmak istiyorum. Şimdi ben dosyayı açma işlemini gerçekleştirirken siz de perdede benim uyguladığım işlem basamaklarını dikkatli bir şekilde izleyin. Önce ben nasıl yapıldığını göstereceğim, sonra siz aynı işlemleri kendi bilgisayarınızda kendi dosyanız üzerinde uygulayacaksınız.

İlk olarak menü çubuğunu kullanarak bir dosyayı açmayı öğrenelim.

- Fare göstergesini dosya menüsünün üzerine getirerek farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Dosya menüsünde bulunan aç komutunun üzerine gelerek farenin sol tuşu ile aç komutuna bir defa tıklıyorum.

## EK 4-C Devam

- Ekranaya gelen aç penceresinde bak yazan bölümden açmak istenilen dosyanın sabit diskte kayıtlı olduğu yeri belirlemem gerekiyor. Ben “sevdiğim meyveler” isimli dosyayı masaüstünde “kaydetme işlemleri” isimli klasör içine kaydetmişim.
- Aç penceresinde bulunan “bak” yazan bölümün sağ tarafındaki açılır oka tıklayarak karşıma gelen açılır listede masaüstü üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Şu an karşıma masaüstünde bulunan klasörler geldi. Burada “kaydetme işlemleri” isimli klasör üzerine gelerek farenin sol tuşu ile iki defa tıklıyorum ve klasörümün açılmasını sağlıyorum.
- Şimdi aç komutunun iletişim kutusunda dosya adı bölümünde açmak istediğim dosyanın adını belirlemeliyim. Bu bölümü birden fazla yol ile yapabilirim. Bunlar;
- 1. Açılacak olan dosya belirlendikten sonra dosyanın üzerinde farenin sol tuşu ile iki defa tıklanır.
- 2. Açılacak olan dosya belirlendikten sonra farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak seçili hale getirilir ve aç düğmesine tıklanır.
- 3. Açılacak olan dosyanın ismi aç penceresinde dosya adı bölümüne yazılarak aç düğmesine tıklanır.

Ben son işlem basamağında belirtilen yöntemlerden birincisini kullanmak istiyorum. Diğer yöntemleri de daha sonra anlatacağımız dosya açma yöntemleri içinde kullanalım. Açmak istediğim dosyanın üzerine gelerek farenin sol tuşu ile iki defa tıklıyorum ve dosya açma işlemi tamamıyorum.

### **Alıştırma 1**

Şimdi aynı işlemi siz kendi dosyanız için gerçekleştirin. Microsoft Word programında önceki dersimizde kaydetmiş olduğunuz “sevdiğim meyveler” isimli dosyanızı açın. Bu dosyanızda sevdiğiniz meyvelerden beş tanesinin ismi bulunmaktaydı. Şimdi bu dosyanıza daha önceden yazmış olduğunuz ilk iki meyvenin her biri için bu meyveleri

## EK 4-C Devam

tanımlayıcı, açıklayıcı iki-üç cümle yazın. Bunun için öncelikle daha önceden kaydetmiş olduğunuz bu dosyayı açmanız gerekiyor. Bu dosyanızı açarken size anlattığım işlem basamaklarını kullanın. Bunu yaparken takıldığımız veya hatırlayamadığımız yerde size yol gösterici olması için perdeye yansıttığım yönergeye bakabilirsiniz. Dosya açtıktan sonra yazacağınız bilgiler, bu meyveler ile ilgili kendi düşünceleriniz olabileceği gibi, rengi, tadı, içerdiği vitaminler, yetiştirildiği bölgeler gibi tanımlayıcı özellikleri de olabilir. Ancak her bir meyve için yazdıklarımız üç cümleyi geçmesin. Dosyanızda değişiklikler yaptıktan dosyanızı kaydedin ve kapatın. Kaydetmeyi unutmayın, çünkü bu dosyayı birazdan yeniden kullanacağız. Her bir öğrenci gösterilen yöntem ile açma işlemini gerçekleştirir ve sonrasında daha önceden öğrendikleri kaydetme yöntemlerinden biri ile dosyalarını kaydederek kapatırlar.

**Geribildirim:** Öğrenciler kayıtlı bir dosyayı açmada dikkat edilecek ilkeleri kendi cümleleri ile ifade ederler. Alıştırmaya geçilmeden önce anlaşılmayan bir yer olup olmadığı öğrencilere sorulur. Anlaşılmayan bölümler varsa tekrar anlatılır. Öğretmen, öğrencilerin işlem içindeki adımları doğru uygulayıp uygulamadığını ve alıştırmadaki işlemin doğru tamamlanıp tamamlanmadığını öğrenciler alıştırmayı yaparken izleyerek belirtir. Bir sonraki işlemsel ve ilişkisel kurallara geçmeden önceden, alıştırma sonunda öğrencilere, dosya açma işlemini gerçekleştirirken takıldıkları yer olup olmadıkları sorulur ve gösterilir.


Menü çubuğunu kullanarak kayıtlı bir dosyanın nasıl açılacağını öğrendik. Şimdi de araç çubuğunu kullanarak kayıtlı bir dosyanın nasıl açılacağını görelim. Microsoft Word programında birden fazla araç çubuğu bulunmaktadır. Dosya işlemlerinin yapıldığı araç çubuğunun ismi ise standart araç çubuğudur. Bir başka deyişle bir dosyayı açmak için kullanılacak olan aç komutunun simgesinin bulunduğu araç çubuğu da standart araç çubuğudur.

Şimdi bu yöntemin kullanımını dikkatli bir şekilde izleyin. Yine “sevdiğim meyveler” isimli dosyam ile çalışmak istiyorum. Ancak bu dosyamı biraz önce kapatmışım. Bu



## EK 4-C Devam

nedenle tekrar açmam gerekiyor. Bu defa da dosyayı standart araç çubuğunu kullanarak açacağım.

- Standart araç çubuğunda aç komutunun simgesi olan  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
- Ekrana gelen aç penceresinde bak yazan bölümden açmak istenilen dosyanın sabit diskte kayıtlı olduğu yeri belirliyorum. Aç penceresinde bulunan “bak” yazan bölümün sağ tarafındaki açılır oka tıklayarak karşıma gelen açılır listede masaüstü üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Şu an karşıma masaüstünde bulunan klasörler geldi. Burada “kaydetme işlemleri” isimli klasör üzerine gelerek farenin sol tuşu ile iki defa tıklıyorum ve klasörümün açılmasını sağlıyorum.
- Şimdi aç komutunun iletişim kutusunda dosya adı bölümünde açmak istediğim dosyanın adını belirlemeliyim. Bu bölümü birden fazla yol ile yapabilirim. Bunlar;
- **1.** Açılacak olan dosya belirlendikten sonra dosyanın üzerinde farenin sol tuşu ile iki defa tıklanır.
- **2.** Açılacak olan dosya belirlendikten sonra farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak seçili hale getirilir ve aç düğmesine tıklanır.
- **3.** Açılacak olan dosyanın ismi aç penceresinde dosya adı bölümüne yazılarak aç düğmesine tıklanır.

Bu defada son işlem basamağında farklı bir yol izleyelim. Bunun için açılacak olan dosya adı üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklayarak seçili hale getiriyorum ve farenin sol tuşu ile aç düğmesine tıklıyorum. Şu an dosyayı açtım. İlk öğrendiğimiz yöntem ile dosyayı açtığımda, dosyamda bulunan ilk iki meyveye ait tanımlayıcı-açıklayıcı bir iki cümle yazmıştım. Şimdi de diğer iki meyveme ait aynı işlemleri gerçekleştiriyorum.

İşlemim bittikten sonra dosyayı kaydediyorum ve kapatıyorum.

## EK 4-C Devam

### Alıştırma 2

Şimdi aynı işlemi siz kendi dosyanız için gerçekleştirin. “Sevdiğim meyveler” isimli dosyanızı açın. Şimdi bu dosyanıza daha önceden yazmış olduğunuz diğer iki meyvenin her biri için bu meyveleri tanımlayıcı, açıklayıcı iki-üç cümle yazın. Bunun için öncelikle daha önceden kaydetmiş olduğunuz bu dosyayı açmanız gerekiyor. Bu defasına dosyanızı açarken standart araç çubuğunu kullanın. Bunu yaparken takıldığınız veya hatırlayamadığınız yerde size yol gösterici olması için perdeye yansıttığım yönergeye bakabilirsiniz. Dosya açtıktan sonra yazacağınız bilgiler, bu meyveler ile ilgili kendi düşünceleriniz olabileceği gibi, rengi, tadı, içerdiği vitaminler, yetiştirildiği bölgeler gibi tanımlayıcı özellikleri de olabilir. Ancak her bir meyve için yazdıklarınız üç cümleyi geçmesin. Dosyanızda değişiklikler yaptıktan dosyanızı kaydedin ve kapatın. Kaydetmeyi unutmayın, çünkü bu dosyayı birazdan son bir defa daha kullanacağız. Her bir öğrenci gösterilen yöntem ile açma işlemini gerçekleştirir ve sonrasında daha önceden öğrendikleri kaydetme yöntemlerinden biri ile dosyalarını kaydederek kapatırlar.

**Geribildirim:** Alıştırmaya geçilmeden önce anlaşılmayan bir yer olup olmadığı öğrencilere sorulur. Anlaşılmayan bölümler varsa tekrar anlatılır. Öğretmen, öğrencilerin işlem içindeki adımları doğru uygulayıp uygulamadığını ve alıştırmadaki işlemin doğru tamamlanıp tamamlanmadığını öğrenciler alıştırmayı yaparken izleyerek belirtir. Bir sonraki işlemsel ve ilişkisel kurallara geçmeden önceden, alıştırma sonunda öğrencilere, dosya açma işlemini gerçekleştirirken takıldıkları yer olup olmadıkları sorulur ve gösterilir.

Şu ana kadar kayıtlı olan bir dosyayı açmak için kullanılacak iki yöntem öğrendik. Bunlardan bir tanesi menü çubuğunu, diğeri standart araç çubuğunu kullanmaktı. Şimdi kayıtlı bir dosyayı açmak için son bir yöntem daha öğreneceğiz. Bu son yöntem ile bir

## EK 4-C Devam

dosya açmayı ise klavyedeki aç komutunun kısayol tuşlarını kullanarak gerçekleştireceğiz.

Öncelikle bu yöntemi nasıl kullanacağımızı kendi dosyam üzerinde ben göstereceğim, sizden perdeden uyguladığım işlem basamaklarını dikkatli bir şekilde izleyin. Sonrasında da aynı yöntemi kendi dosyanızda siz uygulayacaksınız.

- Klavyeden aç komutunun kısayol tuşları olan Ctrl ve O harf tuşları birlikte kullanılır.
- Ekrana gelen aç penceresinde bak yazan bölümden açmak istenilen dosyanın sabit diskte kayıtlı olduğu yeri belirliyorum. Aç penceresinde bulunan “bak” yazan bölümün sağ tarafındaki açılır oka tıklayarak karşıma gelen açılır listede masaüstü üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Şu an karşıma masaüstünde bulunan klasörler geldi. Burada “kaydetme işlemleri” isimli klasör üzerine gelerek farenin sol tuşu ile iki defa tıklıyorum ve klasörümün açılmasını sağlıyorum.
- Şimdi aç komutunun iletişim kutusunda dosya adı bölümünde açmak istediğim dosyanın adını belirlemeliyim. Bu bölümü birden fazla yol ile yapabilirim. Bunlar;
- **1.** Açılacak olan dosya belirlendikten sonra dosyanın üzerinde farenin sol tuşu ile iki defa tıklanır.
- **2.** Açılacak olan dosya belirlendikten sonra farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak seçili hale getirilir ve aç düğmesine tıklanır.
- **3.** Açılacak olan dosyanın ismi aç penceresinde dosya adı bölümüne yazılarak aç düğmesine tıklanır.

Son bölümde yani dosya ismini belirleyerek dosya açma işlemimi tamamlamada bu defa da farklı bir yol izleyelim. Açılacak olan dosyanın ismini aç penceresinde dosya adı bölümüne yazıyorum ve farenin sol tuşu ile aç düğmesine tıklıyorum. Sonrasında

## EK 4-C Devam

dosyamda yazılı bulunan son meyve için de önceki meyveler için yazdıklarım benzer bir iki cümle yazıyorum. Dosyamı kaydediyorum ve kapatıyorum.

### **Alıştırma 3**

Şimdi aynı işlemi siz kendi dosyanız için gerçekleştirin. “Sevdiğim meyveler” isimli dosyanızı açın. Şimdi bu dosyanıza daha önceden yazmış olduğunuz son meyve için de tanımlayıcı, açıklayıcı iki-üç cümle yazın. Bunun için öncelikle daha önceden kaydetmiş olduğunuz bu dosyayı açmanız gerekiyor. Bu defasına dosyanızı açarken standart araç çubuğunu kullanın. Bunu yaparken takıldığınız veya hatırlayamadığınız yerde size yol gösterici olması için perdeye yansıttığım yönergeye bakabilirsiniz. Sonrasında dosyamda yazılı bulunan son meyve için de önceki meyveler için yazdıklarım benzer bir iki cümle yazıyorum. Dosyanızda değişiklikler yaptıktan dosyanızı kaydedin ve kapatın. Her bir öğrenci gösterilen yöntem ile açma işlemi gerçekleştirir ve sonrasında daha önceden öğrendikleri kaydetme yöntemlerinden biri ile dosyalarını kaydederek kapatırlar.

**Geribildirim:** Alıştırmaya geçilmeden önce anlaşılmayan bir yer olup olmadığı öğrencilere sorulur. Anlaşılmayan bölümler varsa tekrar anlatılır. Öğretmen, öğrencilerin işlem içindeki adımları doğru uygulayıp uygulamadığını ve alıştırmadaki işlemin doğru tamamlanıp tamamlanmadığını öğrenciler alıştırmayı yaparken izleyerek belirtir. Bir sonraki işlemsel ve ilişki kurallara geçmeden önceden, alıştırma sonunda öğrencilere, dosya açma işlemi gerçekleştirirken takıldıkları yer olup olmadıkları sorulur ve gösterilir.

### **Özet**

Bu dersimizde bir dosya açma işleminin ne zaman yapılabileceğini, neden önemli olduğunu ve Microsoft Word programı içerisinde daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosyanın açılmasında kullanılabilecek farklı yöntemleri öğrendik.

## **EK 4-C Devam**

Microsoft Word programında bir dosyayı açmak için öncelikle o dosyanın daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş olması gerekir. Daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş dosyaları açarak, üzerinde değişiklikler yapabilir, eğer çalışmamız yarım kaldıysa tamamlayabiliriz. Böylelikle yarım kalan çalışmalarımızı tekrar baştan yapmak yerine, kaldığımız yerden devam edebiliriz. Dosya açma işlemi ile sadece kendi dosyalarımıza değil, aynı zamanda diğer kullanıcılar tarafından hazırlanmış olan ve bize faydalı olacağını düşündüğümüz, açmaya karşı korumalı olmayan tüm Word dosyalarına ulaşabiliriz.

Daha önceden oluşturulmuş ve kaydedilmiş bir dosyayı menü çubuğunu, standart araç çubuğunu ve kısayol tuşlarını kullanarak üç farklı yöntem ile açabiliriz.

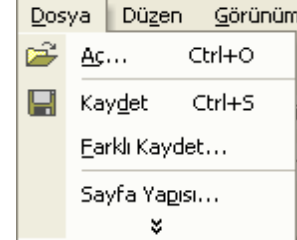
## EK 4-D

# “MICROSOFT WORD PROGRAMINDA DOSYA AÇMA” KONUSU YÖNERGELERİ

## I. YÖNTEM

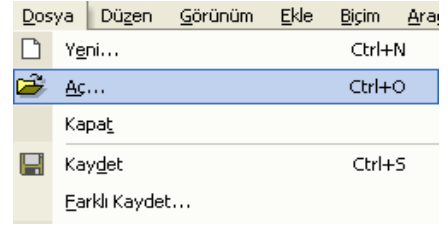
### 1. İŞLEM BASAMAĞI

Farenin sol tuşu ile dosya menüsüne bir defa tıklanır.



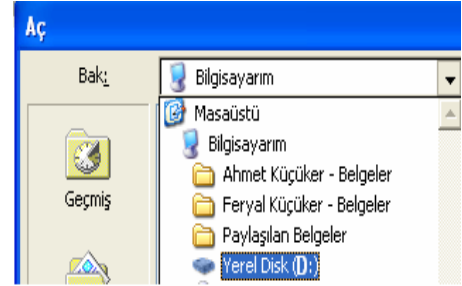
### 2. İŞLEM BASAMAĞI

Dosya menüsü açılır listesinden aç komutunun üzerine gelinir ve farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



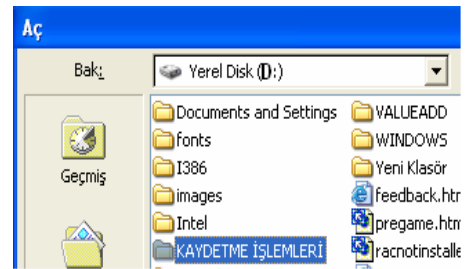
### 3. İŞLEM BASAMAĞI

Ekranaya gelen aç penceresi iletişim kutusunda bak bölümünün sağ tarafındaki açılır oka bir defa tıklanır ve listeden “Yerel Disk D” farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak açılır.



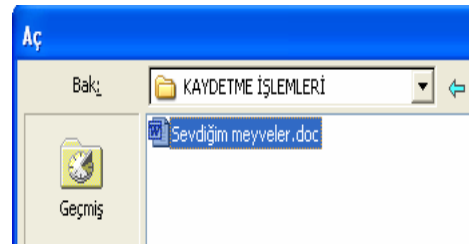
### 4. İŞLEM BASAMAĞI

“Kaydetme İşlemleri” isimli klasörün üzerine gelinerek farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



### 5. İŞLEM BASAMAĞI

“Kaydetme işlemleri” klasöründe bulunan “Sevdiğim meyveler” isimli dosya farenin sol tuşu ile iki defa tıklanarak açılır.



## EK 4-D Devam

### II. YÖNTEM

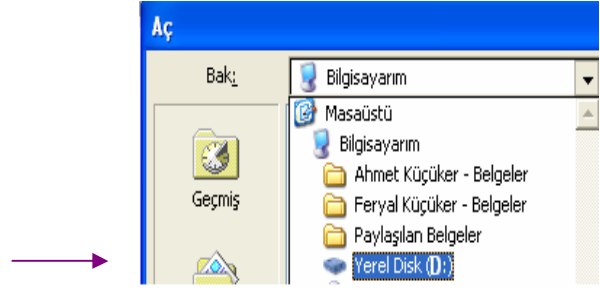
#### 1. İŞLEM BASAMAĞI

Farenin sol tuşu ile dosya menüsüne bir defa tıklanır.



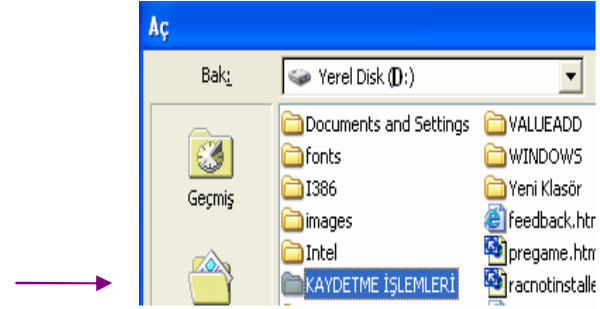
#### 2. İŞLEM BASAMAĞI

Ekranaya gelen aç penceresinde iletişim kutusunda bak bölümünün sağ tarafındaki açılır oka bir defa tıklanır ve listeden “Yerel Disk D” farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak açılır.



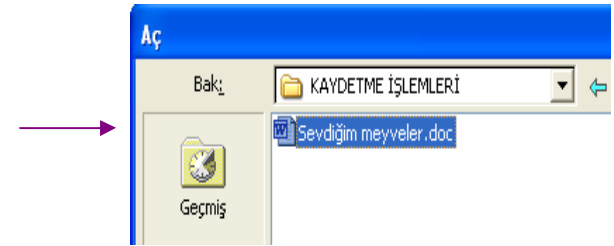
#### 3. İŞLEM BASAMAĞI

“Kaydetme İşlemleri” isimli klasörün üzerine gelinerek farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



#### 4. İŞLEM BASAMAĞI

“Kaydetme işlemleri” klasöründe bulunan “Sevdiğim meyveler” isimli dosya farenin sol tuşu ile bir defa tıklanarak seçili hale



#### 5. İŞLEM BASAMAĞI

Aç komutu iletişim kutusundaki aç düğmesi üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



## EK 4-D Devam

### III. YÖNTEM

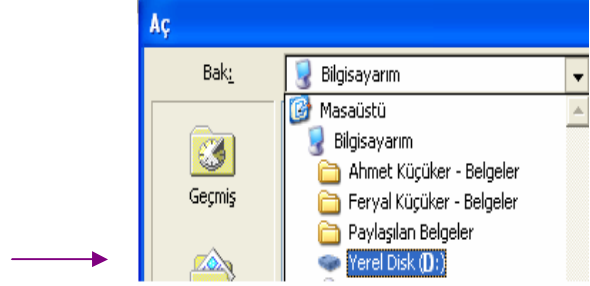
#### 1. İŞLEM BASAMAĞI

Klavyeden **Ctrl** ve **O** harf tuşlarına birlikte basılır.



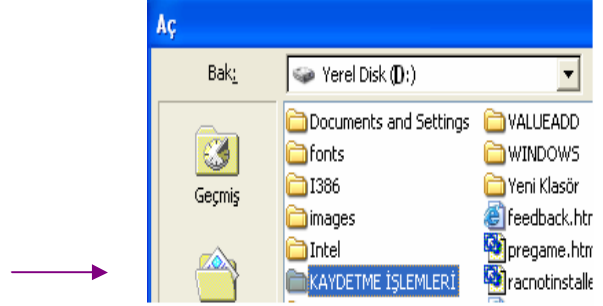
#### 2. İŞLEM BASAMAĞI

Ekranı gelen aç penceresi iletişim kutusunda bak bölümünün sağ tarafındaki açılır oka bir defa tıklanır ve listeden “Yerel Disk D” farelin sol tuşu ile bir defa tıklanarak açılır.



#### 3. İŞLEM BASAMAĞI

“Kaydetme İşlemleri” isimli klasörün üzerine gelinerek farelin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



#### 4. İŞLEM BASAMAĞI

Aç penceresindeki “dosya adı” bölümüne “Sevdiğim meyveler” yazılır.



#### 5. İŞLEM BASAMAĞI

Aç komutu iletişim kutusundaki aç düğmesi üzerinde farelin sol tuşu ile bir defa tıklanır.





## EK 4-E

### “MICROSOFT WORD PROGRAMINDA DOSYA AÇMA” KONUSU

#### ÇALIŞMA SORULARI

1. Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş bir dosyanın **menü çubuğu** kullanılarak açılmasında uygulanan işlem basamaklarını sırası ile yazınız.
2. Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş bir dosyanın **standart araç çubuğu** kullanılarak açılmasında uygulanan işlem basamaklarını sırası ile yazınız.
3. Microsoft Word programında daha önceden oluşturulmuş bir dosyanın **kısayol tuşları** kullanılarak açılmasında uygulanan işlem basamaklarını sırası ile yazınız.
4. Microsoft Word programında bir dosya için açma parolasının kullanılması hangi durumlarda tercih edilir?
5. Microsoft Word programında bir dosyayı açmak istediğimizde “aç” penceresinde görünen dosya türü ne demektir?

## EK 5-A

### “MICROSOFT WORD PROGRAMINDA METİN BİÇİMLENDİRME”

#### KONUSUNUN AMAÇLARI VE DAVRANIŞSAL AMAÇLARI

##### **Amaç 1:**

Microsoft Word programında bir metni biçimlendirme ile ilgili ilkeler bilgisi

##### **Davranışsal Amaçlar**

1. Oluşturulmuş olan bir metin üzerinde değişiklik yapabilmek için metnin seçili olması gerektiğini söyleme.
2. Herhangi bir metin seçili olmadan yapılan değişikliklerin imlecin konumlandırıldığı yerden itibaren bir sonraki değişikliğe kadar geçerli olacağını söyleme.
3. Aynı metin üzerinde birden fazla biçimlendirme özelliğinin kullanılabilceğini söyleme.
4. Verilen bir dizi seçenek arasından bir metni biçimlendirirken dikkat edilmesi gereken kuralları seçip işaretleme.

##### **Amaç 2:**

Microsoft Word programında oluşturulmuş bir dosyada yer alan bir metni seçili hale getirebilme.

##### **Davranışsal Amaçlar**

1. Fareyi kullanarak metnin istenilen bir bölümünü seçme.
2. Klavyedeki tuşları kullanarak metnin istenilen bir bölümünü seçme.
3. Menü çubuğunu kullanarak tüm metni seçme.

##### **Amaç 3:**

Microsoft Word programında menü çubuğunu kullanarak bir metni biçimlendirebilme

##### **Davranışsal Amaçlar**

1. Seçilen bir metnin ya da yazılacak bir metnin yazı tipini değiştirme.

## **EK 5-A Devam**

2. Seçilen bir metnin ya da yazılacak bir metnin yazı tipi boyutunu değiştirme.
3. Seçilen bir metnin ya da yazılacak bir metnin yazı tipi stilini değiştirme.
4. Seçilen bir metnin ya da yazılacak bir metnin yazı tipi rengini değiştirme.

### **Amaç 4:**

Microsoft Word programında araç çubuğunu kullanarak bir metni biçimlendirebilme

### **Davranışsal Amaçlar**

1. Seçilen bir metnin ya da yazılacak bir metnin yazı tipini değiştirme.
2. Seçilen bir metnin ya da yazılacak bir metnin yazı tipi boyutunu değiştirme.
3. Seçilen bir metnin ya da yazılacak bir metnin yazı tipi stilini değiştirme.
4. Seçilen bir metnin ya da yazılacak bir metnin yazı tipi rengini değiştirme.

## **EK 5-B**

### **“MICROSOFT WORD PROGRAMINDA METİN BİÇİMLENDİRME” KONUSUNDA YER ALAN İLİŞKİSEL VE İŞLEMSEL KURALLAR**

#### **İlişkisel Kurallar**

1. Oluşturulmuş olan bir metin üzerinde değişiklik yapabilmek için, istenilen metin seçili durumda olmalıdır.
2. Microsoft Word programında hiçbir metin seçilmeden yapılan biçimlendirme işlemlerinin yazılacak olan metinde geçerli olması için, imleç yazılacak olan metnin başlangıç bölümüne konumlandırılmalıdır.
3. Herhangi bir metin seçmeden metin biçimlendirmede yapılan değişiklikler yapılan bir sonraki değişikliğe kadar yazılacak olan metinde geçerlidir.
4. Metin üzerinde, uygulanan bir biçimlendirme özelliği istenildiğinde yeniden değiştirilebilir.

#### **İşlemsel Kurallar**

Metini seçili duruma getirme

I.yol

Seçilecek metnin ilk karakterine imleç konumlandırıldıktan sonra fare, sol tuşuna basılı tutularak metnin sonuna doğru sürüklenir.

II.yol

Seçilmek istenen satırın en başına fare getirilip, fare sağa bakan bir ok görünümünü aldığı zaman sol tuşa basılıp tüm satır seçilir.

III.yol

“Shift+Yön tuşları” kullanılarak metin seçilir.

IV.yol

“Shift+Page Up/Page Down” tuşları kullanılarak metin sayfa sayfa seçilir.

## EK 5-B Devam

V.yol

“Düzen” menüsüne girilerek “Tümünü Seç” komutuna tıklanarak veya “Ctrl+A” tuşları kullanılarak metnin tümü seçilir.








Menü çubuğunu kullanarak metin biçimlendirme

- 1.a. Oluşturulmuş bir metnin biçim özellikleri değiştirilmek isteniyorsa, herhangi bir seçme yöntemi kullanılarak istenilen metin bölümü seçilir.
- 1.b. Oluşturulacak olan bir metnin biçim özellikleri değiştirilmek isteniyorsa, yazılacak metnin başlangıç bölümüne fare imleci sol tuşuna tıklanarak konumlandırılır.
2. Fare göstergesi “biçim” menüsünün üzerine getirilerek farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
3. “Biçim” menüsünden farenin sol tuşu ile “yazı tipi” komutuna bir defa tıklanır.
4. Ekrana gelen “yazı tipi” penceresinde “yazı tipi” bölümünde istenilen yazı tipine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
5. “Yazı tipi” penceresinde “yazı tipi stili” bölümüne gelinir, farenin sol tuşu ile istenilen yazı tipi stili seçilir.
6. “Yazı tipi” penceresinde “yazı tipi rengi” bölümüne gelinir, farenin sol tuşu ile aşağı ok işaretine tıklanır ve istenilen renk seçilir.
- 6.a. “Yazı tipi” penceresinde “yazı tipi boyutu” bölümüne gelinir, farenin sol tuşu ile ok işaretine tıklanır ve istenilen boyut seçilir.
- 6.b. “Yazı tipi” penceresinde “yazı tipi boyutu” bölümüne gelinir, istenilen yazı tipi boyutu klavye kullanılarak yazılır.
7. Farenin sol tuşu ile “yazı tipi” penceresindeki “tamam” düğmesine bir defa tıklanır.

Biçimlendirme Araç Çubuğunu Kullanarak Metin Biçimlendirme

- 1.a. Oluşturulmuş bir metnin biçim özellikleri değiştirilmek isteniyorsa, herhangi bir seçme yöntemi kullanılarak istenilen metin bölümü seçilir.

## EK 5-B Devam

- 1.b. Oluşturulacak olan bir metnin biçim özellikleri değiştirilmek isteniyorsa, yazılacak metnin başlangıç bölümüne fare imleci sol tuşuna tıklanarak konumlandırılır.
2. “Biçimlendirme” araç çubuğunda “yazı tipi” komutunun simgesi olan  Times New Roman  simgesindeki ok işaretine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
3. Açılan “yazı tipi” listesinden istenilen yazı tipi fare veya klavye kullanılarak seçilir.
4. Metnin koyu yazılması isteniyorsa biçimlendirme araç çubuğundan  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
5. Metnin italik yazılması isteniyorsa biçimlendirme araç çubuğundan  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
6. Eğer metnin altı çizili yazılması isteniyorsa biçimlendirme araç çubuğundan  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
7. Biçimlendirme araç çubuğunda “yazı tipi rengi” komutunun simgesi olan  simgesindeki ok işaretine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
8. Açılan “yazı tipi rengi” listesinden istenilen yazı tipi renginin üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
9. Biçimlendirme araç çubuğunda “yazı tipi boyutu” komutunun simgesi olan  simgesindeki ok işaretine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
- 10.a. Açılan “yazı tipi boyutu” listesinden istenilen yazı tipi boyutu üzerine gelinerek farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.
- 10.b. İstenilen yazı tipi boyutu klavye kullanılarak yazılır ve “enter” tuşuna basılır.

## EK 5-C

### “MICROSOFT WORD PROGRAMINDA METİN BİÇİMLENDİRME” KONUSU ÖĞRETİM ETKİNLİĞİ

**Konu:** Microsoft Word programında metin biçimlendirme

**Ders Süresi:** 80 dk.

**Dersin İşlenişi:**

#### **Öğretime Hazırlık (Giriş) Aşaması**

**Dikkat Çekme:** Ana bilgisayarda Microsoft Word programı açılır ve projeksiyon yardımı ile perdeye yansıtılarak öğrencilerin, ana bilgisayarda açık olan Word programını görmeleri sağlanır. Öğretmen, Microsoft Word programında daha önceden kaydedilmiş olan “sevdiğim meyveler” isimli dosyayı açar. Açılan dosyadaki metnin tamamı Word programı tarafından otomatik biçimlendirmelerine göre düzenlenmiştir. Öğretmen “Daha önceden oluşturmuş olduğum sevdiğim meyveler isimli dosyayı açtım. Sizce bu yazının görünümü nasıl olsaydı daha ilgi çekici, daha okunaklı ve daha güzel olurdu.”. Bu soruya karşılık öğrencilerin farklı yazı büyüklüklerden, farklı renklerden ve farklı biçimlendirmelerden bahsetmeleri beklenir. Öğrenciler, dosyadaki yazıların görünümü hakkında düşüncelerini söyledikten sonra, öğretmen sorar “Gördüğünüz gibi her birimize göre bir yazının görünümünün nasıl daha güzel olacağı değişiyor. Sizce acaba dosyamızda yazdığımız metin hatta yazdığımız harf, kelime, cümle için farklı yazı büyüklükleri, renkler ve yazı tipleri kullanmamız mümkün olabilir mi?” şeklinde bir soru yönelterek öğrencilerin öğretilen konuya dikkatlerinin çekilmesini sağlar. Birkaç öğrenciye söz hakkı verilerek kısa süreli bir tartışma ortamı oluşturulur.

**Öğretim Amaçlarını Açıklama:** Verilen yanıtlara paralel olarak metin biçimlendirme işleminin tanımı yapılır. Derste ne tür bir içerik üzerinde durulacağı ve dersin sonunda öğrencilerin kazanacakları yeterlilikler açıklanır. Öğretmen “Yazdığımız veya yazacağımız bir metin rengi, yazı tipi, yazı stili, yazı tipi boyutu ile ilgili yapılan

## EK 5-C Devam

değişikliklere metin biçimlendirme denir. Bu dersimizde Microsoft Word programında yazdığımız ve yazacağımız metinlerin renginin, yazı tipinin, yazı tipi boyutunun, yazı tipi stilinin nasıl değiştirilebileceğini, bu değişiklikleri yaparken nelere dikkat etmemiz gerektiğini ve metin biçimlendirme işlemlerinde kullanılabilecek farklı yöntemler olup olmadığını öğreneceğiz” diye açıklama yapar.

**İlgi ve Güdülenmeyi Canlandırma:** Microsoft Word programında dosyanızda bulunan metin için istediğiniz ve sevdiğiniz rengi, yazı tipini, yazı tipi stilini ve yazı tipi boyutunu değiştirerek dosyanızı daha güzel, ilgi çekici hale getirebilir, dosyanızın daha kolay okunur ve anlaşılır olmasını sağlayabilirsiniz.

### **Öğretim Aşaması:**

**Gerekli Ön bilgileri Anımsatma:** Öğrenciler tarafından daha önceden bilinen, hatırlatılmasının gerekli olduğu ve konunun öğretilmesini kolaylaştıracağı düşünülen kavram ve ilkeler açıklanır. Öğretmen, “bir metin biçimlendirme işleminin nasıl yapılacağı ve yapılırken nelere dikkat edilmesi gerektiğine geçmeden önce ders süresince karşılaşılabileceğimiz, daha önceden bildiğiniz ancak hatırlamada güçlük çekebileceğiniz veya yeni öğreneceğiniz kavram ve ilkeleri açıklayalım” diyerek, konuda geçecek kavramları ve ilkeleri perdeye yansıtarak anlamlarını açıklar ve gerektiği yerde uygulamasını gösterir.

### **Kavramlar**

#### **Ön koşul kavramlar**

**Dosya:** Microsoft Word programında çalışma sayfasına verilen isimdir.

**Menü:** İçerisinde komutların bulunduğu açılır listelerdir.

**Komut:** Kullanıcının bilgisayarda yapmak istediği işlemler için bilgisayarı yönlendirmede kullandığı emirlerdir.

**Araç Çubuğu:** Menülerde bulunan komutların simgelerinin bulunduğu ve aynı zamanda komutların bu simgeler ile de çalıştırılmasını sağlayan bölümdür.



## EK 5-C Devam

**Kısayol tuşları:** Menülerde komutların sağ tarafında gösterilen ve istenilen komutun klavye kullanılarak çalıştırılmasını sağlayan tuşlardır.

### Yeni Öğrenilecek Kavramlar

**Metin:** Bir yazıyı biçim, anlatım ve noktalama özellikleriyle oluşturan kelimelerin bütünüdür.

**Biçimlendirme Araç Çubuğu:** Bir metni biçimlendirilmesi işlemleri ile ilgili menülerde bulunan komutların simgelerinin bulunduğu araç çubuğudur.

**Yazı tipi:** Bir metinde yer alan yazılar için kullanabileceğimiz yazı çeşitleridir.

**Yazı tipi stili:** Bir metinde yer alan yazılar için kullanabileceğimiz yazı tipi tarzlarıdır. Word programında bir yazının kalın, italik ve altı çizili yazılması farklı yazı tipi stilleridir.

**Yazı tipi boyutu:** Bir metinde yer alan yazının büyüklüğüdür.

**Metin biçimlendirme:** Bir metnin biçim özelliklerinde (yazı tipi, yazı tipi stili, yazı tipi boyutu ve rengi) değişiklik yapılması işlemidir.

**Bir metnin seçili olması:** Bir metin üzerinde herhangi bir metin biçimi özelliğini kullanabilmemiz için metin üzerinde öncelikle yapılması gereken işlemidir. Klavye veya fare kullanılarak metin seçili hale getirilebilir.

### İlkeler

- Herhangi bir menüyü, komutu veya düğmeyi fare ile seçmek veya çalıştırmak için menü veya komut üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklanmalıdır.
- Bir metin yazmak için istenilen bölümde farenin sol tuşu ile tıklayarak yazı imleci konumlandırılmalıdır.

**Bilgi İşleme ve Uygulama, Alıştırmalar ve Geribildirim:** Dersin başında da belirttiğimiz gibi bir metnin rengini, yazı tipi boyutunu ve stilini, yazı tipinin değiştirebiliriz. Biz bu özelliklere metin biçimi özellikleri diyoruz. Microsoft Word programında metin biçimlendirme işleminde kullanılabilecek birden fazla yöntem vardır.

## EK 5-C Devam

Microsoft Word programında bir metnin biçimlendirilmesinde dikkat edilmesi gereken kurallar vardır. Bu kurallardan en önemlileri eğer yazdığımız bir metnin biçimlendirme özelliklerini değiştirmek için, değişiklik yapmak istediğimiz metni seçmemiz gerekiyor. Eğer yazacağımız bir metnin biçimlendirme özelliklerini ayarlamak için, o zaman imlecimizi yazacağımız metnin başlangıç bölümüne konumlandırmamız gerekiyor.

Öncelikle metin biçimlendirme işlemine geçmeden önce yazdığımız bir metni seçme işleminin nasıl yapılacağını öğrenelim. Yazdığımız bir metni seçerken yazılı metnin tamamını seçebileceğimiz gibi metinde bulunan bir harf, kelime, satır veya paragrafı da seçebiliriz. Bu seçme işlemlerinin yapılmasında her biri için geçerli olan seçme yöntemleri olduğu gibi bahsettiğim her bir bölümün seçilmesi için özel yöntemler de bulunmaktadır. Şimdi sırasıyla kullanacağımız her bir seçme yöntemini öncelikle ben anlatayım ve siz de perdeden beni izleyin. Aynı işlemleri sonrasında kendi dosyanızda siz uygulayacaksınız.

Microsoft Word programında daha önce kaydettiğim “sevdiğim meyveler” isimli dosyamı açıyorum. Şimdi bu dosyam üzerinde öncelikle gerek bir metnin tamamını, bir harfi, kelimeyi, satırı veya bir paragrafı seçmede kullanabileceğiniz iki yöntemi anlatacağım. Bu yöntemlerden bir tanesi fare ile, bir diğeri de klavye kullanılarak gerçekleştirilir.

- Seçilecek metnin ilk karakterine imleç konumlandırıldıktan sonra farenin sol tuşuna basılı tutarak metnin sonuna doğru (seçmek istediğim bölüme kadar) sürüklüyorum. Bu şekilde bir harfi, satırı, kelimeyi, paragrafı ve metnin tamamını sırası ile seçiyorum.
- Seçilecek metnin ilk karakterine imleç konumlandırıldıktan sonra Shift+Yön tuşları kullanılarak metin seçilir. Bu şekilde bir harfi, satırı, kelimeyi, paragrafı ve metnin tamamını sırası ile seçiyorum.

## EK 5-C Devam

Bunun dışında bir satırın, kelimenin, paragrafın veya metnin tamamının seçilmesinde her biri için özel olarak kullanılabilir yöntemler de vardır.

Metinde geçen bir kelimeyi seçmek için;

- Fare seçilmek istenen kelimenin üzerine getirilir, farenin sol tuşu ile iki defa tıklanır.

Metinde bulunan bir satırı seçmek için;

- Seçilmek istenen satırın en başına fare getirilip, fare sağa bakan bir ok görünümünü aldığı zaman sol tuşa bir defa basılıp tüm satır seçilir.

Metinde bulunan bir paragrafı seçmek için;

- Seçilmek istenen paragrafta bulunan bir satır başına fare getirilip, fare sağa bakan bir ok görünümünü aldığı zaman sol tuşa iki defa basılarak tüm paragraf seçilir.

Metnin tamamını seçmek için;

- Düzen menüsüne girilerek Tümünü Seç komutuna tıklanarak veya Ctrl+A tuşları kullanılarak metnin tümü seçilir.

### Alıştırma 1

Şimdi aynı işlemi siz kendi dosyanız için gerçekleştirin. Microsoft Word programında önceki dersimizde kaydetmiş olduğunuz “sevdiğim meyveler” isimli dosyanızı açın. Şimdi bu dosyanızda anlattığım tüm seçme yöntemlerini uygulayın. Bunu yaparken takıldığınız veya hatırlayamadığınız yerde size yol gösterici olması için perdeye yansıttığım yönergeye bakabilirsiniz. Her bir öğrenci gösterilen farklı yöntem ile metin üzerinde farklı seçme işlemlerini gerçekleştirirler.

**Geribildirim:** Öğrenciler bir metin seçme işleminde dikkat edilecek ilkeleri kendi cümleleri ile ifade ederler. Alıştırmaya geçilmeden önce anlaşılmayan bir yer olup

## EK 5-C Devam

olmadığı öğrencilere sorulur. Anlaşılmayan bölümler varsa tekrar anlatılır. Öğretmen, öğrencilerin metin seçme yöntemlerini doğru uygulayıp uygulamadığını izleyerek belirtir. Bir sonraki işlemsel ve ilişkisel kurallara geçmeden önceden, alıştırma sonunda öğrencilere, bir metin seçme işlemi gerçekleştirirken takıldıkları yer olup olmadıkları sorulur ve gösterilir.

Şimdi Microsoft Word programında metin biçimlendirme işleminin nasıl yapılacağını öğrenelim. Bu dersimizde bir metnin menü çubuğunu ve araç çubuğunu kullanarak nasıl biçimlendirileceğini öğreneceğiz. Ben kendi bilgisayarımnda metin biçimlendirme işleminin nasıl yapılacağını gösterirken, siz de perdeden uyguladığım işlem basamaklarını dikkatli bir şekilde izleyin.

“Sevdiğim meyveler” isimli dosyamda metin biçimlendirme işlemlerini gerçekleştireceğim. İstedğim metinleri öğrendiğimiz metin seçme yöntemlerinden hangisi veya hangileri uygun ise onları kullanacağım. Aynı zamanda yaptığım çalışma için bir de yeni başlık oluşturacağım. Ben dosyam üzerinde metnin yazı tipini, rengini, yazı stilini ve yazı tipi boyutunu değiştirirken siz de perdede benim uyguladığım işlem basamaklarını dikkatli bir şekilde izleyin. Önce ben nasıl yapıldığını göstereceğim, sonra siz aynı işlemleri kendi bilgisayarınızda kendi dosyanız üzerinde uygulayacaksınız.

İlk olarak menü çubuğunu kullanarak yazdığımız ve yazacağımız bir metnin biçimlendirme özelliklerini değiştirmeyi öğrenelim.

- Öncelikle öğrendiğimiz seçme yöntemlerinden uygun olan bir tanesini kullanarak değiştirmek istediğim metin bölümünü seçiyorum.
- Fare göstergesini biçim menüsünün üzerine getirerek farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Biçim menüsündeki yazı tipi komutuna farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.

## EK 5-C Devam

- Ekranaya gelen yazı tipi penceresinde bulunan yazı tipi bölümündeki istediğim yazı tipine faremin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Yazı tipi penceresindeki yazı tipi stili bölümüne gelerek istediğim yazı tipi stiline faremin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Yazı tipi penceresindeki yazı tipi boyutu bölümünde bulunan açılır oka tıklayarak istediğim yazı tipi boyutuna faremin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum. Aynı zamanda eğer açılır listede istediğim yazı tipi boyutu yoksa istenilen yazı tipi boyutunu klavyeyi kullanarak yazabilirim.
- Yazı tipi penceresindeki yazı tipi rengi bölümünde açılır oka tıklayarak istediğim renk üzerinde faremin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Yazı tipi penceresindeki tamam düğmesine faremin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.

Seçtiğim bir metin üzerinde yaptığım bu değişiklikleri, aynı zamanda dosyama bir başlık eklemeye de gerçekleştiriyorum. Bunun için öncelikle faremin sol tuşu ile başlık yazacağım bölümün başlangıç noktasına bir defa tıklayarak imleci konumlandırıyorum, sonrasında istediğim biçim özelliklerine sahip bir başlık yazıyorum. Menü çubuğunu kullanarak bir metin biçimlendirmede dikkat edilmesi gereken bir başka nokta, istediğimiz metnin yazı tipi, rengi, yazı tipi stili ve yazı tipi boyutu özelliklerinden sadece istediklerimizi değiştirebiliriz.

### **Alıştırma 2**

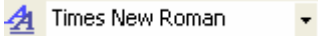
Şimdi aynı işlemi siz kendi dosyanız için gerçekleştirin. “Sevdiğim meyveler” isimli dosyanızda metninizin ilk iki meyve ile ilgili bölümünde metin biçimi özelliklerini menü çubuğunu kullanarak değiştirin. Aynı zamanda dosyanızın başına istediğiniz renkte, boyutta, yazı tipinde ve stilinde bir başlık ekleyin. Bu dosyanızda metinleri biçimlendirirken size anlattığım işlem basamaklarını kullanın. Bunu yaparken takıldığınız veya hatırlayamadığınız yerde size yol gösterici olması için perdeye yansıttığım yönergeye bakabilirsiniz. Her bir öğrenci gösterilen yöntem ile metin biçimlendirme işlemini gerçekleştirir.

## EK 5-C Devam






**Geribildirim:** Öğrenciler metin biçimlendirmede dikkat edilecek ilkeleri kendi cümleleri ile ifade ederler. Alıştırmaya geçilmeden önce anlaşılmayan bir yer olup olmadığı öğrencilere sorulur. Anlaşılmayan bölümler varsa tekrar anlatılır. Öğretmen, öğrencilerin işlem içindeki adımları doğru uygulayıp uygulamadığını ve alıştırmadaki işlemin doğru tamamlanıp tamamlanmadığını öğrenciler alıştırmayı yaparken izleyerek belirtir. Bir sonraki işlemsel ve ilişkisel kurallara geçmeden önceden, alıştırma sonunda öğrencilere, menü çubuğunu kullanarak bir metni biçimlendirme işlemini gerçekleştirirken takıldıkları yer olup olmadıkları sorulur ve gösterilir.

Menü çubuğunu kullanarak yazdığımız veya yazacağımız bir metnin biçim özelliklerini değiştirmeyi öğrendik. Şimdi de araç çubuğunu kullanarak bir metnin biçim özelliklerinin nasıl değiştirileceğini görelim. Microsoft Word programında birden fazla araç çubuğu bulunmaktadır. Metin biçimlendirme işlemlerinin yapıldığı araç çubuğunun ismi ise biçimlendirme araç çubuğudur.

Şimdi bu yöntemin kullanımını dikkatli bir şekilde izleyin. Daha sonra aynı işlemleri siz kendi dosyanızda uygulayacaksınız. Yine “sevdiğim meyveler” isimli dosyam ile çalışmak istiyorum. Dosyamda bulunan metnimin son üç meyve ile ilgili bölümlerdeki yazıların biçim özelliklerini değiştirmek istiyorum. Aynı zamanda dosyamın en sonuna da adım ve soyadımı istediğim biçim özelliklerini kullanarak yazacağım.

- Öncelikle öğrendiğimiz seçme yöntemlerinden uygun olan bir tanesini kullanarak değiştirmek istediğim metin bölümünü seçiyorum.
- Biçimlendirme araç çubuğunda yazı tipi komutunun simgesi olan  simgesindeki ok işaretine farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Açılan listeden istediğim yazı tipi üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.

## EK 5-C Devam

- Biçimlendirme araç çubuğunda yazı tipi boyutu komutunun simgesi olan  simgesindeki açılır oka farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Açılan listeden istediğim yazı tipi boyutuna farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum. Eğer istediğim yazı tipi boyutu yoksa klavye ile istediğim boyutu yazıp enter tuşuna basıyorum.
- Metnimin kalın yazılmasını istiyorum. Bu nedenle biçimlendirme araç çubuğundan  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Metnimin italik yazılmasını istiyorum. Bu nedenle biçimlendirme araç çubuğundan  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Metnimin altı çizili yazılmasını istiyorum. Bu nedenle biçimlendirme araç çubuğundan  simgesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Biçimlendirme araç çubuğunda yazı tipi rengi komutunun simgesi olan  simgesindeki açılır oka farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.
- Açılan listeden istediğim yazı tipi renginin üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklıyorum.

Seçtiğim bir metin üzerinde yaptığım bu değişiklikleri, aynı zamanda dosyama adımı ve soyadımı eklemeye de gerçekleştiriyorum. Bunun için öncelikle farenin sol tuşu ile adımı soyadımı yazacağım bölümün başlangıç noktasına bir defa tıklayarak imleci konumlandırıyorum, sonrasında istediğim biçim özelliklerinde adımı soyadımı yazıyorum.

### Alıştırma 3

Şimdi aynı işlemi siz kendi dosyanız için gerçekleştirin. “Sevdiğim meyveler” isimli dosyanızda metninizin son üç meyve ile ilgili bölümünde metin biçimi özelliklerini biçimlendirme araç çubuğunu kullanarak değiştirin. Aynı zamanda dosyanızın sonuna istediğiniz renkte, boyutta, yazı tipinde ve stilinde adınızı ve soyadınızı yazın. Bu dosyanızda metinleri biçimlendirirken size anlattığım işlem basamaklarını kullanın.

## EK 5-C Devam

Bunu yaparken takıldığınız veya hatırlayamadığınız yerde size yol gösterici olması için perdeye yansıttığınız yönergeye bakabilirsiniz. Her bir öğrenci gösterilen yöntem ile metin biçimlendirme işlemini gerçekleştirir.

**Geribildirim:** Alıştırmaya geçilmeden önce anlaşılmayan bir yer olup olmadığı öğrencilere sorulur. Anlaşılmayan bölümler varsa tekrar anlatılır. Öğretmen, öğrencilerin işlem içindeki adımları doğru uygulayıp uygulamadığını ve alıştırmadaki işlemin doğru tamamlanıp tamamlanmadığını öğrenciler alıştırmayı yaparken izleyerek belirtir. Alıştırma sonunda öğrencilere, biçimlendirme araç çubuğunu kullanarak bir metni biçimlendirme işlemini gerçekleştirirken takıldıkları yer olup olmadıkları sorulur ve gösterilir.

### Özet

Bu dersimizde bir metin biçimlendirilirken dikkat edilmesi gereken ilkeleri, metin biçimlendirme işleminin nasıl yapılacağını ve kullanabileceğimiz farklı yöntemleri öğrendik.

Word programında dosyamızda yer alan yazıların rengini, yazı tipini, yazı tipi boyutunu ve stilini değiştirebiliriz. Bu özelliklerin tümüne metin biçim özellikleri ve yapılan işleme de metin biçimlendirme işlemi denir. Bir metnin biçim özelliklerini değiştirerek, daha anlaşılır ve ilgi çekici olmasını sağlayabilirsiniz.

Ancak yazılmış olan bir metnin biçim özellikleri değiştirilecek ise metin seçili hale getirilmelidir. Eğer yazılacak olan bir metnin biçim özellikleri değiştirilecek ise yazı imleci, yazılacak metnin başlangıç bölümüne konumlandırılmalıdır.

Dosyamızda bulunan metnin biçim özelliklerini, menü çubuğu ve araç çubuğunu kullanarak iki farklı yöntem ile değiştirebiliriz.



## EK 5-D

# “MICROSOFT WORD PROGRAMINDA METİN BİÇİMLENDİRME” KONUSU YÖNERGELERİ BİR METNİN SEÇİLMESİ

A.

**METİNDE BULUNAN BİR HARF, KELİME, PARAGRAF VEYA TÜM METNİN SEÇİLMESİNDE KULLANILABİLECEK YÖNTEMLER**

### 1. YÖNTEM

Seçilecek metnin ilk karakterine imleç konumlandırıldıktan sonra fare sol tuşuna basılı tutularak, seçilmek istenen bölümünün sonuna kadar sürüklenir.

### 2. YÖNTEM

Seçilecek metnin ilk karakterine imleç konumlandırıldıktan sonra Shift+Yön tuşları istenen bölüme kadar seçilir.

B.

**METİNDE BULUNAN BİR KELİMEYİ SEÇME**

Seçilmek istenen kelimenin üzerine fare getirilir, farenin sol tuşu ile iki defa tıklanır

C.

**METİNDE BULUNAN BİR SATIRI SEÇME**

Seçilmek istenen satırın en başına fare getirilip, fare sağa bakan bir ok görünümünü aldığı zaman sol tuşa bir defa basılır.

D.

**METİNDE BULUNAN BİR PARAGRAFI SEÇME**

Seçilmek istenen paragrafta bulunan bir satır başına fare getirilip, fare sağa bakan bir ok görünümünü aldığı zaman sol tusa iki defa basılır.

E.

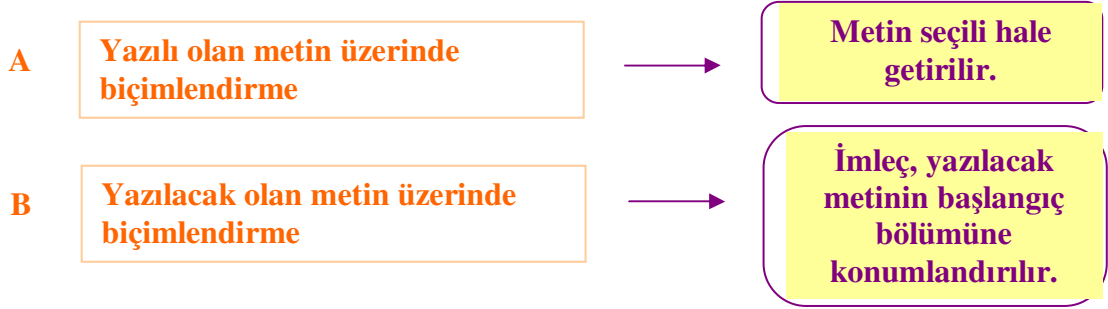
**BİR METNİN TAMAMINI SEÇME**

Düzen menüsüne girilerek Tümünü Seç komutuna tıklanır veya klavyeden Ctrl ve A harf tuşu kullanılarak metnin tümü seçilir.

## EK 5-D Devam

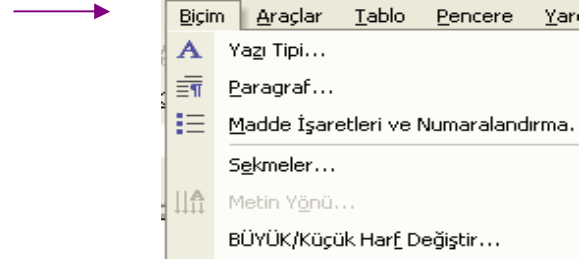
### MENÜ ÇUBUĞUNU KULLANARAK METİN BİÇİMLENDİRME

#### 1. İŞLEM BASAMAĞI



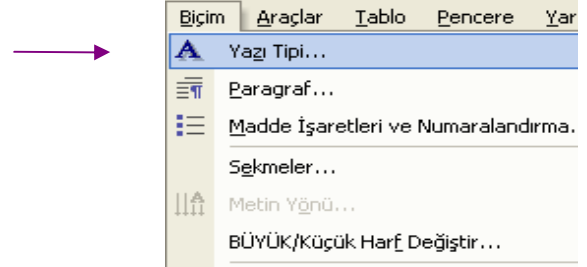
#### 2. İŞLEM BASAMAĞI

Farenin sol tuşu ile biçim menüsüne bir defa tıklanır.



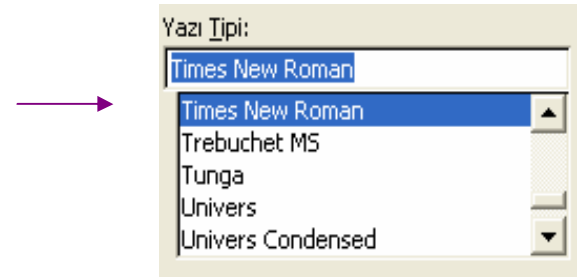
#### 3. İŞLEM BASAMAĞI

Biçim menüsündeki “yazı tipi” komutu üzerinde farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



#### 4. İŞLEM BASAMAĞI

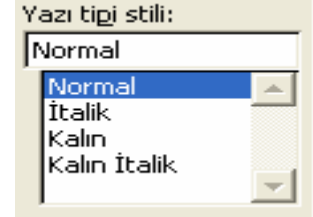
Ekrana gelen “yazı tipi” iletişim kutusunda “yazı tipi” bölümünden istenilen yazı tipine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



## EK 5-D Devam

### 5. İŞLEM BASAMAĞI

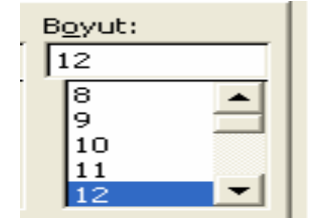
“Yazı tipi” iletişim kutusunda “yazı tipi stili” bölümünden istenilen yazı tipi stiline farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



### 6. İŞLEM BASAMAĞI

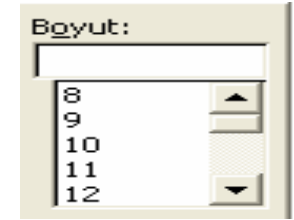
A

“Yazı tipi” iletişim kutusunda “yazı tipi boyutu” bölümündeki açılır oka tıklayarak istenilen yazı tipi boyutuna farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



B

“Yazı tipi” iletişim kutusunda “yazı tipi boyutu” bölümünde istenilen yazı tipi boyutu klavye kullanılarak yazılır.



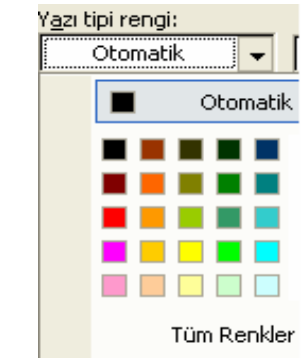
### 7. İŞLEM BASAMAĞI

“Yazı tipi” iletişim kutusunda “yazı tipi rengi” bölümündeki açılır oka farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



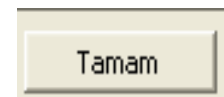
### 8. İŞLEM BASAMAĞI

Ekranaya gelen renklerden istenilen yazı tipi rengine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



### 9. İŞLEM BASAMAĞI

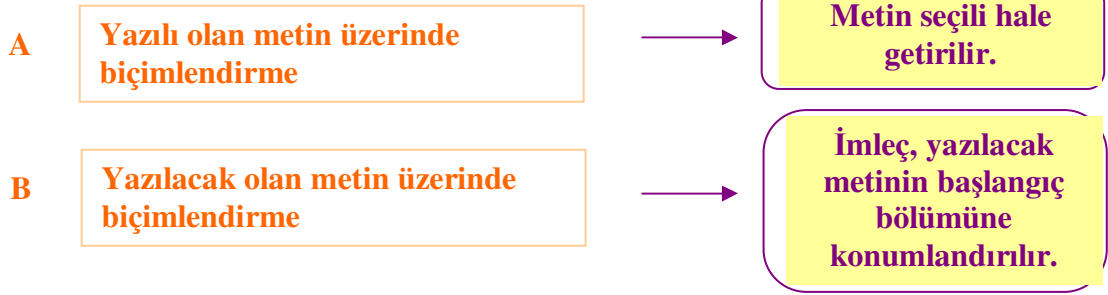
“Yazı tipi” iletişim kutusundaki tamam düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



## EK 5-D Devam

# BİÇİMLENDİRME ARAÇ ÇUBUĞUNU KULLANARAK METİN BİÇİMLENDİRME

### 1. İŞLEM BASAMAĞI



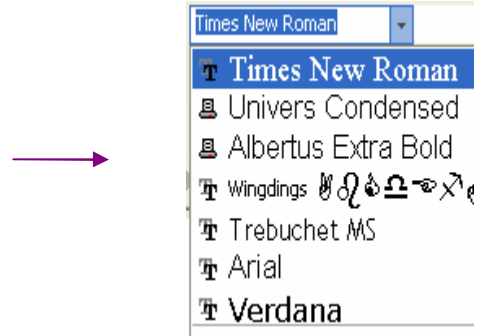
### 2. İŞLEM BASAMAĞI

Biçimlendirme araç çubuğunda bulunan “yazı tipi” düğmesindeki açılır oka farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



### 3. İŞLEM BASAMAĞI

Ekrana gelen açılır listeden istenilen yazı tipine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



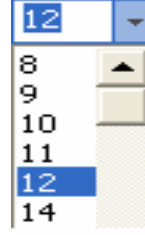
### 4. İŞLEM BASAMAĞI



## EK 5-D Devam

B

“Yazı tipi boyutu” düğmesindeki açılır oka farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır ve ekrana gelen açılır listeden istenilen yazı tipi boyutuna farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



### 5. İŞLEM BASAMAĞI

Eğer metnin kalın yazılması isteniyorsa biçimlendirme araç çubuğundaki “kalın” düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



### 6. İŞLEM BASAMAĞI

Eğer metnin italik yazılması isteniyorsa biçimlendirme araç çubuğundaki “italik” düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



### 7. İŞLEM BASAMAĞI

Eğer metnin altı çizili yazılması isteniyorsa “altı çizili” düğmesine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



### 8. İŞLEM BASAMAĞI

Metin rengini değiştirmek için biçimlendirme araç çubuğundaki “yazı tipi rengi” düğmesindeki açılır oka farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



### 9. İŞLEM BASAMAĞI

Ekrana gelen açılır listeden istenilen yazı tipi rengine farenin sol tuşu ile bir defa tıklanır.



## EK 5-E

### 5-E. "MICROSOFT WORD PROGRAMINDA METİN BİÇİMLENDİRME"

#### KONUSU ÇALIŞMA SORULARI

1. Microsoft Word programında **yazılmış** olan bir metnin yazı tipini, yazı tipi rengini, yazı tipi boyutunu **biçimlendirme araç çubuğu** kullanılarak değiştirmede uygulanan işlem basamaklarını sırası ile yazınız.
2. Microsoft Word programında **yazılmış** olan bir metnin yazı tipini, yazı tipi rengini, yazı tipi boyutunu **menü çubuğu** kullanılarak değiştirmede uygulanan işlem basamaklarını sırası ile yazınız.
3. Microsoft Word programında **yazılacak** olan bir metnin yazı tipini, yazı tipi rengini, yazı tipi boyutunu **biçimlendirme araç çubuğu** kullanılarak değiştirmede uygulanan işlem basamaklarını sırası ile yazınız.
4. Microsoft Word programında **yazılacak** olan bir metnin yazı tipini, yazı tipi rengini, yazı tipi boyutunu **menü çubuğu** kullanılarak değiştirmede uygulanan işlem basamaklarını sırası ile yazınız.

**EK 6**  
**ÖĞRENCİ KAZANIMLARI BELİRTKE ÇİZELGESİ**

Öğrenci Kazanımları	Soru Sayısı	
	İlişkisel Kurallar	İşlemsel Kurallar
Microsoft Word programında kaydet/farklı kaydet komutunun kullanılmasında dikkat edilmesi gereken ilkeleri ve işlem basamaklarını açıklar.	4	4
Microsoft Word programında aç komutunun kullanılmasında dikkat edilmesi gereken ilkeleri ve işlem basamaklarını açıklar.	4	4
Microsoft Word programında metin biçimlendirme komutlarının kullanılmasında dikkat edilmesi gereken ilkeleri ve işlem basamaklarını açıklar.	4	4
<b>Toplam</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

**EK 7****MİLLİZAFER İLKÖĞRETİM OKULU 6.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN  
GEÇMİŞ YIL ORTALAMALARI**

<b>Denek</b>	<b>Akademik Başarı</b>	<b>Denek</b>	<b>Akademik Başarı</b>
<b>Sıra No.</b>	<b>Notu</b>	<b>Sıra No.</b>	<b>Notu</b>
1	4.71	27	5.00
2	3.89	28	3.64
3	4.85	30	3.57
4	5.00	31	4.92
5	4.28	32	5.00
6	5.00	33	5.00
7	5.00	34	4.17
8	4.92	35	4.85
9	4.92	36	5.00
10	5.00	37	4.80
11	5.00	38	5.00
12	4.07	39	5.00
13	4.85	40	3.82
14	5.00	41	4.28
15	5.00	42	4.32
16	4.85	43	4.00
17	5.00	44	4.78
18	5.00	45	4.85
19	4.85	46	5.00
20	4.32	47	4.53
21	3.82	48	4.85
22	4.78	49	5.00
23	4.92	50	4.78
24	5.00	51	4.32
25	4.57	52	4.71
26	5.00	53	4.64



## EK 7 Devam

<b>Denek</b>	<b>Akademik Başarı</b>	<b>Denek</b>	<b>Akademik Başarı</b>
<b>Sıra No.</b>	<b>Notu</b>	<b>Sıra No.</b>	<b>Notu</b>
54	4.39	82	5.00
55	4.32	83	3.78
56	4.78	84	4.10
57	5.00	85	5.00
58	4.92	86	5.00
59	5.00	87	4.32
60	5.00	88	4.92
61	4.32	89	4.03
62	5.00	90	5.00
63	5.00	91	4.60
64	5.00	92	5.00
65	4.28	93	4.42
66	5.00	94	5.00
67	5.00	95	5.00
68	5.00	96	5.00
69	5.00	97	5.00
70	5.00	98	5.00
71	5.00	99	5.00
72	5.00	100	5.00
73	5.00	101	5.00
74	5.00	102	5.00
75	5.00	103	3.85
76	5.00	104	5.00
77	5.00	105	4.10
78	5.00	106	5.00
79	5.00	107	4.32
80	5.00	108	4.39
81	5.00	109	3.71

## EK 7 Devam

<b>Denek</b>	<b>Akademik Başarı</b>	<b>Denek</b>	<b>Akademik Başarı</b>
<b>Sıra No.</b>	<b>Notu</b>	<b>Sıra No.</b>	<b>Notu</b>
110	5.00	138	5.00
111	5.00	139	5.00
112	5.00	140	5.00
113	5.00	141	5.00
114	5.00	142	5.00
115	4.92	143	5.00
116	5.00	144	5.00
117	4.10	145	5.00
118	5.00	146	5.00
119	4.10	147	5.00
120	5.00	148	5.00
121	3.82	149	5.00
122	5.00	150	5.00
123	5.00	151	5.00
124	4.92	152	5.00
125	5.00	153	5.00
126	5.00	154	5.00
127	5.00	155	5.00
128	5.00	156	5.00
129	5.00	157	5.00
130	4.32	158	5.00
131	4.39	159	5.00
132	3.92	160	5.00
133	5.00	161	5.00
134	5.00	162	5.00
135	5.00	163	4.32
136	5.00	164	3.78
137	5.00	165	5.00

## EK 7 Devam

<b>Denek</b>	<b>Akademik Başarı</b>	<b>Denek</b>	<b>Akademik Başarı</b>
<b>Sıra No.</b>	<b>Notu</b>	<b>Sıra No.</b>	<b>Notu</b>
166	5.00	194	5.00
167	5.00	195	5.00
168	5.00	196	4.85
169	5.00	197	4.85
170	5.00	198	4.03
171	5.00	199	5.00
172	5.00	200	5.00
173	5.00	201	4.78
174	5.00	202	5.00
175	4.00	203	3.71
176	5.00	204	5.00
177	4.39	205	4.35
178	4.92	206	4.71
179	3.82	207	4.42
180	5.00	208	5.00
181	5.00	209	3.71
182	5.00	210	5.00
183	4.71	211	3.75
184	4.93	212	5.00
185	4.23	213	4.32
186	3.96	214	5.00
187	5.00	215	5.00
188	4.42	216	3.85
189	3.57	217	5.00
190	4.64	218	4.46
191	4.10	219	5.00
192	5.00	220	5.00
193	5.00	221	4.32

## EK 7 Devam

<b>Denek</b>	<b>Akademik Başarı</b>
<b>Sıra No.</b>	<b>Notu</b>
222	4.82
223	5.00
224	5.00
225	5.00
226	5.00
227	4.57
228	4.00
229	5.00
230	5.00
231	4.07
232	4.92
233	5.00
234	3.25
235	3.17
236	4.85
237	5.00
238	5.00
239	5.00
240	5.00
241	4.71

**EK 8**  
**DENEY GRUBUNUN BAŞARI TESTİNDEN ALDIKLARI ÖNTEST**  
**PUANLARI**

<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Öntest Puanı</b>	<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Öntest Puanı</b>
1	5	28	5
2	4	29	1
3	8	30	11
4	11	31	14
5	8	32	12
6	15	33	6
7	15	34	6
8	13	35	7
9	13	36	5
10	14	37	6
11	17	38	15
12	9	39	7
13	10	40	5
14	12	41	7
15	10	42	8
16	5	43	6
17	18	44	12
18	7	45	13
19	6	46	3
20	9	47	10
21	9	48	9
22	12	49	9
23	10	50	6
24	13	51	4
25	11	52	9
26	11	53	6
27	8	54	11

## EK 8 Devam

<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Öntest Puanı</b>	<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Öntest Puanı</b>
55	12	84	2
56	6	85	14
57	9	86	17
58	10	87	7
59	10	88	15
60	5	89	8
61	14	90	11
62	15	91	12
63	15	92	11
64	13	93	9
65	6	94	16
66	19	95	13
67	9	96	12
68	9	97	9
69	9	98	11
70	14	99	15
71	11	100	8
72	18	101	10
73	11	102	7
74	14	103	6
75	8	104	10
76	15	105	9
77	21	106	12
78	13	107	7
79	3	108	5
80	17	109	4
81	8	110	9
82	7	111	7
83	5	112	13

## EK 8 Devam

<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Öntest Puanı</b>	<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Öntest Puanı</b>
113	3	142	13
114	11	143	16
115	11	144	12
116	11	145	16
117	4	146	9
118	9	147	14
119	8	148	13
120	12	149	17
121	7	150	17
122	5	151	18
123	14	152	9
124	9	153	11
125	8	154	10
126	10	155	14
127	7	156	11
128	14	157	7
129	10	158	15
130	11	159	7
131	6	160	14
132	13	161	11
133	13	162	16
134	10	163	10
135	12	164	9
136	15	165	17
137	15	166	14
138	14	167	17
139	5	168	17
140	16	169	14
141	8	170	6

## EK 8 Devam

<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Öntest Puanı</b>	<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Öntest Puanı</b>
171	7	200	10
172	15	201	8
173	6	202	10
174	11	203	3
175	3	204	5
176	8	205	10
177	10	206	11
178	10	207	4
179	3	208	8
180	11	209	8
181	3	210	11
182	11	211	3
183	14	212	7
184	7	213	6
185	10	214	11
186	10	215	5
187	4	216	11
188	10	217	10
189	6	218	20
190	4	219	6
191	6	220	9
192	11	221	12
193	6	222	6
194	3	223	9
195	9	224	5
196	12	225	11
197	9	226	7
198	7	227	9
199	4	228	6



## EK 8 Devam

<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Öntest Puanı</b>
229	11
230	7
231	9
232	7
233	4
234	1
235	8
236	10
237	8
238	9
239	10
240	10
241	11

**EK 9**  
**DENEY GRUBUNUN BAŞARI TESTİNDEN ALDIKLARI SONTTEST**  
**PUANLARI**

<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Sontest Puanı</b>	<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Sontest Puanı</b>
1	18	28	19
2	13	29	13
3	20	30	21
4	24	31	24
5	14	32	18
6	24	33	15
7	24	34	21
8	20	35	24
9	23	36	18
10	22	37	24
11	24	38	24
12	16	39	24
13	20	40	15
14	24	41	13
15	22	42	21
16	23	43	22
17	24	44	24
18	19	45	24
19	24	46	15
20	23	47	22
21	14	48	19
22	19	49	24
23	20	50	20
24	20	51	19
25	22	52	23
26	20	53	24
27	21	54	24

## EK 9 Devam

<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Sontest Puanı</b>	<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Sontest Puanı</b>
55	21	84	15
56	23	85	24
57	23	86	24
58	24	87	18
59	24	88	24
60	19	89	13
61	21	90	19
62	24	91	24
63	24	92	21
64	22	93	16
65	16	94	24
66	24	95	20
67	22	96	24
68	24	97	19
69	24	98	24
70	24	99	24
71	23	100	18
72	24	101	19
73	23	102	22
74	24	103	16
75	20	104	23
76	21	105	15
77	24	106	23
78	24	107	20
79	13	108	20
80	24	109	15
81	23	110	23
82	16	111	21
83	24	112	23

## EK 9 Devam

<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Sontest Puanı</b>	<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Sontest Puanı</b>
113	18	142	24
114	24	143	24
115	16	144	24
116	24	145	24
117	16	146	24
118	18	147	24
119	16	148	24
120	22	149	24
121	16	150	24
122	21	151	24
123	23	152	24
124	19	153	22
125	24	154	23
126	22	155	24
127	18	156	24
128	24	157	22
129	22	158	24
130	19	159	18
131	16	160	24
132	15	161	23
133	19	162	24
134	22	163	24
135	23	164	16
136	24	165	24
137	23	166	24
138	24	167	24
139	18	168	24
140	24	169	24
141	24	170	24

## EK 9 Devam

<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Sontest Puanı</b>	<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Sontest Puanı</b>
171	22	200	22
172	24	201	16
173	17	202	24
174	17	203	14
175	15	204	22
176	17	205	24
177	19	206	24
178	21	207	22
179	16	208	22
180	22	209	18
181	20	210	15
182	24	211	13
183	21	212	13
184	18	213	19
185	23	214	24
186	16	215	15
187	18	216	24
188	16	217	19
189	17	218	24
190	22	219	15
191	15	220	22
192	24	221	17
193	18	222	19
194	17	223	23
195	24	224	19
196	24	225	24
197	19	226	17
198	21	227	18
199	16	228	20

## EK 9 Devam

<b>Denek Sıra No.</b>	<b>Sontest Puanı</b>
229	23
230	19
231	15
232	18
233	24
234	13
235	19
236	24
237	24
238	22
239	24
240	24
241	23

**EK 10**  
**DENEY GRUBUNUN BAŞARI TESTİNDEN ALDIKLARI KALICILIK**  
**TESTİ PUANLARI**

Denek Sıra No.	Kalıcılık Testi	İşlemsel Kurallar	İlişkisel Kurallar
	Puanı	Puanı	Puanı
1	20	11	9
2	18	10	8
3	18	11	7
4	24	12	12
5	19	11	8
6	24	12	12
7	24	12	12
8	18	9	9
9	24	12	12
10	24	12	12
11	24	12	12
12	23	12	11
13	19	12	7
14	13	7	6
15	18	10	8
16	14	9	5
17	24	12	12
18	12	8	4
19	19	10	9
20	15	10	5
21	5	5	0
22	21	10	11
23	18	9	9
24	19	10	9
25	13	7	6
26	15	9	6

## EK 10 Devam

Denek Sıra No.	Kalıçlık Testi	İşlemsel Kurallar	İlişkisel Kurallar
	Puanı	Puanı	Puanı
27	17	9	8
28	7	7	0
29	7	4	3
30	19	10	9
31	22	11	11
32	13	9	4
33	12	6	6
34	18	10	8
35	23	12	11
36	16	9	7
37	23	11	12
38	22	11	11
39	18	8	10
40	7	5	2
41	16	8	8
42	16	9	7
43	21	12	9
44	24	12	12
45	24	12	12
46	18	10	8
47	24	12	12
48	13	9	4
49	21	12	9
50	16	10	6
51	16	8	8
52	24	12	12
53	24	12	12



## EK 10 Devam

Denek Sıra No.	Kalıçlık Testi	İşlemsel Kurallar	İlişkisel Kurallar
	Puanı	Puanı	Puanı
54	22	11	11
55	21	12	9
56	23	12	11
57	18	12	8
58	24	12	12
59	24	12	12
60	16	12	4
61	20	11	9
62	24	12	12
63	24	12	12
64	24	12	12
65	24	12	12
66	24	12	12
67	24	12	12
68	24	12	12
69	24	12	12
70	24	12	12
71	24	12	12
72	24	12	12
73	24	12	12
74	24	12	12
75	21	12	10
76	19	9	10
77	24	12	12
78	24	12	12
79	11	6	5
80	24	12	12

## EK 10 Devam

Denek Sıra No.	Kalıçlık Testi	İşlemsel Kurallar	İlişkisel Kurallar
	Puanı	Puanı	Puanı
81	24	12	12
82	13	9	4
83	24	12	12
84	18	10	8
85	24	12	12
86	24	12	12
87	20	10	10
88	24	12	12
89	10	5	5
90	21	11	10
91	22	11	11
92	24	12	12
93	21	12	9
94	24	12	12
95	20	11	9
96	24	12	12
97	24	12	12
98	24	12	12
99	24	12	12
100	20	11	9
101	22	11	11
102	20	11	9
103	22	11	11
104	24	12	12
105	18	9	9
106	24	12	12
107	22	11	11

## EK 10 Devam

Denek Sıra No.	Kalıçlık Testi	İşlemsel Kurallar	İlişkisel Kurallar
	Puanı	Puanı	Puanı
108	16	11	5
109	22	11	11
110	22	12	10
111	22	12	10
112	20	12	8
113	24	12	12
114	18	9	9
115	24	12	12
116	24	12	12
117	18	9	9
118	15	8	7
119	24	12	12
120	18	12	6
121	22	11	11
122	24	12	12
123	24	12	12
124	24	12	12
125	22	11	11
126	19	11	8
127	24	12	12
128	20	12	8
129	16	12	4
130	18	9	9
131	20	12	8
132	22	12	10
133	20	10	10
134	24	12	12

## EK 10 Devam

Denek Sıra No.	Kalıçılık Testi	İşlemsel Kurallar	İlişkisel Kurallar
	Puanı	Puanı	Puanı
135	24	12	12
136	24	12	12
137	16	12	4
138	24	12	12
139	24	12	12
140	24	12	12
141	24	12	12
142	24	12	12
143	24	12	12
144	24	12	12
145	24	12	12
146	24	12	12
147	24	12	12
148	24	12	12
149	24	12	12
150	22	12	10
151	22	11	11
152	22	12	10
153	23	12	11
154	20	8	12
155	16	11	7
156	24	12	12
157	21	11	10
158	22	11	11
159	20	10	10
160	24	12	12
161	24	12	12

## EK 10 Devam

Denek Sıra No.	Kalıçlık Testi	İşlemsel Kurallar	İlişkisel Kurallar
	Puanı	Puanı	Puanı
162	16	10	6
163	24	12	12
164	24	12	12
165	20	11	9
166	22	11	11
167	24	12	12
168	24	12	12
169	24	12	12
170	16	10	6
171	16	10	6
172	24	12	12
173	19	9	10
174	16	10	6
175	20	12	8
176	16	9	2
177	23	12	11
178	22	12	10
179	22	12	10
180	23	12	11
181	24	12	12
182	22	10	12
183	21	8	13
184	24	12	12
185	16	7	9
186	14	7	4
187	17	10	7
188	23	12	11

## EK 10 Devam

Denek Sıra No.	Kalıçlık Testi	İşlemsel Kurallar	İlişkisel Kurallar
	Puanı	Puanı	Puanı
189	21	10	11
190	24	12	12
191	20	12	8
192	24	12	12
193	22	10	12
194	15	8	7
195	18	9	9
196	18	8	10
197	16	9	6
198	16	9	7
199	24	12	12
200	13	6	7
201	22	11	11
202	23	12	11
203	24	12	12
204	16	10	6
205	22	12	10
206	20	11	9
207	13	6	7
208	16	11	7
209	17	9	6
210	24	12	12
211	16	10	6
212	24	12	12
213	23	11	12
214	24	12	12
215	18	10	8

## EK 10 Devam

Denek Sıra No.	Kalıçlık Testi	İşlemsel Kurallar	İlişkisel Kurallar
	Puanı	Puanı	Puanı
216	24	12	12
217	18	10	8
218	22	10	12
219	16	10	6
220	24	12	12
221	18	10	8
222	19	11	8
223	20	11	9
224	23	13	10
225	23	12	11
226	20	10	10
227	21	9	12
228	24	12	12
229	16	10	6
230	21	9	12
231	19	12	7
232	18	10	8
233	23	12	11
234	12	7	5
235	17	10	7
236	20	10	10
237	18	8	10
238	22	11	11
239	24	12	12
240	24	126	12
241	23	12	11

## KAYNAKÇA

- Açıkgöz, Kamile Ün. **Etkili Öğrenme ve Öğretme**. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları, 2003.
- Adam, Stephen. “Using Learning Outcomes”, **United Kingdom Bologna Semineri**. Edinburgh, Scotland, 2004.
- Ağaoğlu, Esmahan, “Sınıf Yönetimi ile İlgili Genel Olgular”. **Sınıf Yönetimi**. Editör: Zeki Kaya. 7. baskı. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2007. ss.1-42.
- Aksu, Meral. “Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi”, **Problem Çözme Yöntemleri Sempozyumu**. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, 1989, ss.44-50.
- Aksüt, Mehmet. “Derslerle İlgili Süre Kullanımı”. **Sınıf Yönetimi**. Editör: Zeki Kaya. 7. baskı. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2007. ss.267-285.
- Anliak Şakire ve Çağlayan Dinçer. “The Evaluation of Interpersonal Problem Solving Skills of The Children attending to The Preschools Applying Different Educational Approaches”, **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, 35, 1: 149-166, 2005.
- Apay, Ahmet. “Eğitim Programlarında Toplam Kalite Uygulamaları”. **Başkent Üniversitesi Yükseköğretimde Sürekli Kalite İyileştirme Sempozyumu Bildirileri**. 1: 12-16, 1997.
- Arends, Richard I. **Learning to Teach**. 2.baskı. New York:McGraw-Hill, 1991.
- Aydın, Ayhan. **Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi**. 6.Baskı. Ankara: Tekağaç Eylül Yayıncılık, 2005.



Ausubel, David P. **The Psychology of Meaningful Verbal Learning: An Introduction to School Learning**, New York: Grune and Stratton, 1963.

Bakioğlu Ayşen ve Muhsin Hesapçioğlu. “Düşünmeyi Öğretmekte Öğretmen ve Okul Yöneticisinin Rolü: Düşünmek”, **Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi**, 9: 49-78, 1997.

Başar, Hüseyin. **Sınıf Yönetimi**. Ankara: M.E.B., 1999.

Başaran, İbrahim Ethem. **Eğitim Psikolojisi: Eğitimin Psikolojik Temelleri**. Geliştirilmiş 5. baskı, Ankara: İ.E, 1978.

Baytekin, Çetin. **Ne Niçin Neden Öğreniyoruz ve Öğretiyoruz**. Ankara: Anı Yayıncılık, 2001.

Biggs, John. **“Enhancing Learning:A Matter of Style or Approach”**. Editör: Robert J.Stenberg ve Li-Fang Zang. Perspectives on Thinking, Learning and Cognitive Styles. Mahwah: Lawrance Erlbaum Associates, 2001, ss.73-102.

Biggs John ve Catherine Tang. **Outcome-Based Teaching and Learning: What is it, Why is it, How Do we Make it Work?**, 2007. İnternet Adresi: [http://www.hku.hk/caut/new1/documents/OBTL\\_what\\_why\\_how.pdf](http://www.hku.hk/caut/new1/documents/OBTL_what_why_how.pdf). Erişim Tarihi: 10.07.2007.

Bilen, Mürüvvet. **Plandan Uygulamaya Öğretim**. 6.baskı. Ankara: Anı Yayıncılık, 2002.

Boslama Faouzi, Azzedine Lansari, Arkam Al-Rawi ve Abdullah A. Abonamah. “A Novel Outcome-Based Educational Model and its Effect on Student Learning, Curriculum Development and Assessment, **Journal of Information Technology Education**. 2: 203-213, 2003.

- Burden, Paul R ve David M. Byrd. **Methods for Effective Teaching**. Third Edition. Boston: Allyn and Bacon, 2003.
- Byrnes, James P. **Cognitive Development and Learning in Instructional Contexts**. Second Edition. Boston: Allyn ve Bacon, 2001.
- Carter, Carol, Joyce Bishop ve Sarah Lyman, **Keys To Effective Learning**, Editör: Richard D. Bucher. Third edition. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, 2002.
- Chaffee, John. **Thinking Critically**. 6.baskı. Boston: Houghton Mifflin, 2000.
- Chamot, Anna Uhl ve Diğerleri. **The Learning Strategies Handbook**. White Plains, New York: Longman, 1999.
- Chance, Peter. **Thinking In The Classroom: A Survey of Programs**. New York: Teachers College, Colombia University, 1986.
- De Jager, H. J. Ve Nieuwenhuis, F. J. “Linkages Between Total Quality Management and The Outcomes-Based Approach in an Education Environment”, **Quality in Higher Education**. 11, 3: 251-260, 2005.
- Demirel, Özcan. **Öğretimde Planlanma ve Değerlendirme Öğretme Sanatı**. 11. Baskı. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2006.
- Deryakulu, Deniz. “Sözel Bilgilerin Öğretimi”. **İçerik Türlerine Dayalı Öğretim**. Editör:Ali Şimşek. 1.baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2006, ss.1-25.
- Dick Walter, Lou Carey ve James O. Carey. **The Systematic Design of Instruction**. 6.baskı. Boston: Allyn ve Bacon, 2005.

- Dijkstra Sanne ve Merrienboer Jeroen J.G. “Plans, Procedures and Theories to Solve Instructional Design Theories”. **Instructional Design: International Perspectives**. Editör: Sanne Dijkstra, Norbert Seel, Franz Schott ve Robert D. Tennyson. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1997. ss.23-44.
- Doğanay, Ahmet ve Figen Ünal. “Eleştirel Düşünme Becerilerinin Öğretimi”. **İçerik Türlerine Dayalı Öğretim**. Editör:Ali Şimşek. 1.baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2006, ss.209-264..
- D’Zurilla, Thomas J. ve Nezu, Arthur M. “Development and Preliminary Evaluation of The Social Problem Solving”, **Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology**. 2, 2: 156-163, 1990.
- Eggen Paul D. ve Doanld P. Kauchak. **Learning and Teaching:Research- Based Methods**. 4.baskı. Boston: Allyn ve Bacon, 2003.
- \_\_\_\_. **Educational Psychogoly: Windows on Classrooms**. 4.baskı. Upper Saddle River, New Jersey: Merrill, 1999.
- Ennis H. Robert. **A Taxonomy of Critical Thinking Skills: Theory and Practice**. New York:Freeman, 1986.
- Erden, Münire ve Yasemin Akman. **Eğitim Psikolojisi**. 7.baskı. Ankara: Arkadaş Yayınevi, 1998
- Erdem, Ali Rıza. “Öğrenmede Etkili Yollar:Öğrenme Stratejileri ve Öğretimi”, **İlköğretim Online Dergi**, 4, 1:1-6. Internet Adresi:<http://ilkogretim-online.org.tr/vol4say1/v04s01m1.pdf>. Erişim Tarihi: 25.07.2007.
- Ergin, Akif. **Öğretim Teknolojisi : İletişim**, 2. baskı. Ankara: Anı Yayıncılık, 1998.

- Erişti Bahadır ve Mestan Küçük. “Kuralların Öğretimi”. **İçerik Türlerine Dayalı Öğretim**. Editör:Ali Şimşek. 1.baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2006, ss.71-100.
- Erişti, Bahadır. “Üniversite Öğrencilerinin Öğrenme-Öğretme Sürecine Katılım Durumları”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1998.
- Erişti, Bahadır. **Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı Mükemmellik Modelinin Eğitim Fakülteleri İçin Uyarlanması**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2005.
- Ersoy, Yaşar. “ Bilişim Teknolojileri ve Eğitim”. **Çağdaş Eğitim Dergisi**. Aralık 2001, ss.6-13.
- Feldman, Jacob. “An Algebra of Human Concept Learning”, **Journal of Mathematical Psychology**, 50:339-369, 2006.
- Fidan, Nurettin. **Okulda Öğrenme ve Öğretme**. İstanbul:Alkım Yayınevi, 1997.
- Fitzpatrick, Kathleen. “Leadership Challenges of Outcome-Based Education”, **Education Digest**, 60: 13-16, 1995.
- Gagne, M. Robert, Walter W. Wager, Katharine C. Goals ve John M. Keller. **Principles of Instructional Design**. 5.baskı. Belmont, United States of America: Wadsworth, 2005.
- Gelbal, Selahattin. “Problem Çözme”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. 6: 165-175, 1991.
- Goodman, Noah D., Thomas Griffiths, Jacob Feldman ve Joshova B. Tenenbaum. **A Rational Analysis of Rule-Based Concept Learning**, 2007. İnternet Adresi: <http://www.mit.edu/~ndg/papers/op322-goodman.pdf>. Erişim Tarihi: 16.11.2007.

Gropper, L. George. “A Behavioral Approach to Instructional Prescription”.  
**Instructional-Design Theories and Models: An Overview of Their Current Status.** Editör: Charles M. Reigeluth. Hillsdale, New Jersey:Lawrence Erlbaum Associates, ss.101-162, 1983.

Gunter, Mary Alice, Thomas H.Estes ve Jon Schwab. **Instruction: A Model Approach.** 4.baskı. Boston:Ally and Bacon, 2003.

Güven, İsmail. “Etkili Bir Öğretim İçin Öğretmen Beklenenler”, **Milli Eğitim Dergisi,** Sayı 164, 2004. Internet Adresi: <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/164/guven.htm>. Erişim Tarihi: 17.07.2007.

Güven, Meral. **Öğrenme Stilleri İle Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki,** Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2004.

Güven Meral ve Dilruba Kürüm. “Öğrenme Stilleri ve Eleştirel Düşünme Arasındaki İlişkiye Genel Bir Bakış”, **Sosyal Bilimler Dergisi,** 6, 1: 75-89, 2006.

Güven, Yıldız. **Erken Çocuklukta Matematiksel Düşünme ve Matematik Öğrenme.** İstanbul: Küçükadımlar Eğitim Yayınları, 2004.

Halpern, Diane F. **Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking.** 4.baskı. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2003.

Harden Ronald M. “Learning Outcomes and Instructional Objectives: Is There a Difference?”, **Journal of Medical Education.** 24, 2: 151-155, 2002

Heepner, P.Paul ve C. H. Peterson. “The Development and Implications of a Personal Problem Solving Inventory”, **Journal of Counseling Psychology,** 29: 166-175.

Heepner, P. Paul ve Charles J. Krauskopf. “An Information Processing Approach to Personal Problem Solving”, **The Counseling Psychologist.** 15, 3: 371-447, 1987.

Hunter, Madeline. **Enhancing Teaching**. New York: Macmillan College Publication Company, 1994.

İnce İpek, Burcu Şenyüzlü ve Benlihan Uğur. **İlköğretim Bilişim Teknolojileri 6, 7 ve 8. Basamak Öğretmen Kılavuz Kitabı**. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 2007.

Joyce, Bruce, Marsha Weil ve Emily Calhoun. **Models of Teaching**. 7.baskı. Boston: Ally and Bacon, 2004.

Jonassen, David H. ve Grabowski Barbara L. **Handbook of Individual Differences, Learning and Instruction**. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1993.

Kahney, Hank. **Problem Solving:Current Issues**. 2.baskı. Buckingham:Open University Press, 1993.

Kalaycı, Nurdan. **Sosyal Bilgilerde Problem Çözme ve Uygulamaları**. Ankara: Gazi Kitabevi, 2001.

Karataş, İlhan ve Bülent Güven. “8.sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Belirlenmesi: Bir Özel Durum Çalışması”. **Milli Eğitim Dergisi**. Sayı:163, 2004. İnternet Adresi:<http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/163/karatas.htm>. Erişim Tarihi: 17.07.2007.

Kemp, Jerrold E., Gary R. Morrison ve Steven M. Ross. **Designing Effective Teaching**. United States of America: Macmillan College Publishing Company. 1994.

Kerr, Robert. **Pyschomotor Learning**. Philadelphia: Saunders College Publication, 1982.

- Kluka, Darlene A. **Motor Behavior: from Learning to Performance**. Englewood, United States: Morton Publishing Company, 1999.
- Korkmaz, Hünkar. “Fen Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenmenin Yaratıcı Düşünme, Problem Çözme ve Akademik Risk Alma Düzeylerine Etkisi”, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2002.
- Korkut, Fidan. “Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. 22: 177-184, 2002.
- Kuzgun Yıldız ve Deryakulu Deniz, “Bireysel Farklılıklar ve Eğitime Yansımaları”. **Eğitimde Bireysel Farklılıklar**. Editör: Yıldız Kuzgun ve Deniz Deryakulu. Ankara: Nobel Yayıncılık, 2004. ss.1-11.
- Kürüm, Dilruba. “Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2002.
- Landa, Lev N. “The Algo-Heuristic Theory of Instruction”. **Instructional-Design Theories and Models: An Overview of Their Current Status**. Editör: Charles M. Reigeluth. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1983, ss.163-212.
- Magill, Richard A. **Motor Learning: Concepts and Applications**. 5.baskı. Boston, Mass:McGraw-Hill, 1998.
- Martella Nancy, Slocum Timothy ve Ronald Martella. **Introduction to Direct Instruction**. United States of America: Pearson Education, 2004.
- Marzano, Robert J., **A Different Kind of Classroom: Teaching with Dimensions of Learning**. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 1992.

Marzano, Robert J., Debra J. Pickering ve Jane E. Pollock. **Classroom Instructions That Works: Research- Based Strategies for Increasing Student Achievement.** Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 2001.

Merrill M. David. **Instructional Design Theory.** Editör: David G. Twitchell. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications, 1994.

Mckee, J. Sandra. “Imprediments to Implementing Critical Thinking”, **Social Education.** 52: 444-446, 1998.

Moore, Kenneth D., **Classroom Teaching Skills.** Boston: McGraw Hill, 2001.

Nash, James K., Mark W. Fraser, Maeda J. Galinsky ve Lawrence L. Kupper. “Early Development and Pilot Testing of a Problem-Solving Skills-Training Program for Children”, **Research on Social Work Practice.** 13, 4: 432-450, 2003.

Oral, Behçet. “Etkili Öğretim ve Etkili Öğretim İlkeleri”. **Eğitim Psikolojisi.** Editör: Alim Kaya. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2007. ss.547-586.

Özçelik, Durmuş Ali. **Eğitim Programları ve Öğretimi.** 3. baskı. Ankara: ÖSYM Yayınları, 1992.

Özçelik, İsmail ve Mustafa Koç. “Etkili Öğretim”, **Yasadıkça Eğitim.** 51: 2-4, 1997.

Özden, Yüksel. **Öğrenme ve Öğretme.** 5.baskı. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2003.

Özer, Bekir. “Öğrenmeyi Öğretme”, **Eğitim Bilimlerinde Yenilikler.** Editör: Ayhan Hakan. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi. 559: 147-162, 1998.

Robertson, S. Ian. **Problem Solving.** East Sussex: Psychology Press, 2001.



- Saam Julie ve Ellen A.Sigler. "Teacher Candidates' Conceptual Understanding of Conceptual Learning:From Theory to Practice". **Journal of Scholarship of Teaching and Learning**. 6, 1: 118-126, 2006.
- Salı Balaban, Jale. "Tutumların Öğretimi". **İçerik Türlerine Dayalı Öğretim**. Editör:Ali Şimşek. 1.baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtımı, 2006, ss.133-162.
- Semerci, Nuriye. "Kritik Düşünme Ölçeği", **Eğitim ve Bilim Dergisi**, 25, 116: 23-26, 2000.
- Senemoğlu, Nuray. **Gelişim, Öğrenme ve Öğretim**. 12.baskı. Ankara: Gazi Kitabevi, 2005.
- Smith, Patricia L. ve Tillman J. Ragan. **Instructional Design**. 2.baskı. New York: John Wiley, 1999.
- Somuncuoğlu, Yeşim ve Ali Yıldırım. "Öğrenme Stratejileri : Teorik Boyutları, Araştırma Bulguları ve Uygulama İçin Ortaya Koyduğu Sonuçlar", **Eğitim ve Bilim**. 22, 110: 31-39,1998.
- Sönmez, Veysel. **Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı**. 11.Baskı. Ankara: Anı Yayıncılık, 2004.
- Spady, William G. **Outcomes-Based Education: Critical Issues and Answers**. Arlington: American Association of School Administrators, 1994.
- Subaşı, Güzin. "Etkili Öğrenme: Öğretme Stratejileri", **Milli Eğitim Dergisi**, Internet Adresi: <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/146/Subasi.htm>. Erişim Tarihi:19.07.2007.
- Şahinel, Semih. **Eleştirel Düşünme**. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2002.

Şimşek, Ali. **Sınıfta Demokrasi**. Ankara: Eğitim-Sen Yayınları, 2000.

\_\_\_\_\_. “Eğitimde Doğrudan Demokrasi ve Etkileşimli Öğrenme”. **Kurgu Dergisi**. Sayı:19, ss.99-112, 2002.

\_\_\_\_\_. “Önbilgi”. **Eğitimde Bireysel Farklılıklar**. Editör: Yıldız Kuzgun ve Deniz Deryakulu. Ankara: Nobel Yayıncılık, 2004. ss.137-165.

\_\_\_\_\_. “Kavramların Öğretimi”. **İçerik Türlerine Dayalı Öğretim**. Editör:Ali Şimşek. 1.baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2006, ss.27-70.

\_\_\_\_\_. “Bilişsel Stratejilerin Öğretimi”. **İçerik Türlerine Dayalı Öğretim**. Editör:Ali Şimşek. 1.baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2006, ss. 181-208.

Toprakçı, Erdal. **Eğitim Üzerine**. Ankara: Ütopya Yayınevi, 2002.

Uçar Toluk, Zülbiye ve Arif Altun. “Sorun Çözme Becerilerinin Öğretimi”. **İçerik Türlerine Dayalı Öğretim**. Editör:Ali Şimşek. 1.baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2006, ss.101-131.

Ülgen, Gülten. **Kavram Geliştirme: Kuramlar ve Uygulamalar**. 3.baskı. Ankara:Pegem A Yayıncılık, 2001.

Weinstein, Claire E. ve Laura M. Hume. **Study Strategies For Lifelong Learning**. Washington:American Psychological Association, 1998.

Weinstein, Claire E. ve Richard E. Mayer. “The Teaching of Learning Strategies”, **Handbook of Research on Teaching**. editör: Merlin C. Wittrock. 3.baskı. New York:Macmillan, 1986, ss.315-327.

Wright, Ian. **Is That Right: Critical Thinking and The Social World of The Young Learner**. Toronto: Pippin Publication, 2002.

Yanpar, Tuğba. “Eğitimin Teknolojik Temelleri”. **Eğitim Bilimine Giriş**. Editör: Veysel Sönmez, Ankara: Anı Yayıncılık, 2006. ss.187-212.

Yıldız, Rauf ve Servet Bayram. “Devinsel İşlemlerin Öğretimi”. **İçerik Türlerine Dayalı Öğretim**. Editör: Ali Şimşek. 1.baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2006, ss.163-180.