



**GÖRME YETERSİZLİĞİNDEN ETKİLENMİŞ ÖĞRENCİLERİN
HİYERARŞİK OLARAK ÜST DÜZEYDE İSİM KAZANMALARINDA
DOĞRUDAN ÖĞRETİM MODELİ'NİN ETKİLİLİĞİ**

Şüheda Babaoğlu

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
GÖRME ENGELLİLERİN EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

TEMMUZ, 2021

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren 12 (on iki) aydan sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Şüheda
Soyadı : BABAOĞLAN
Bölümü : Görme Engellilerin Eğitimi
İmza :
Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı: Görme Yetersizliğinden Etkilenmiş Öğrencilerin Hiyerarşik Olarak Üst Düzeyde İsim Kazanmalarında Doğrudan Öğretim Modeli'nin Etkililiği
İngilizce Adı: The Effectiveness of Direct Instruction Model in Teaching Higher Order Nouns to Students with Visual Impairment

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Şüheda BABAOĞLAN

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Şüheda BABAOĞLAN tarafından hazırlanan “Görme Yetersizliğinden Etkilenmiş Öğrencilere Kavram Öğretiminde Doğrudan Öğretim Modeli’nin Etkililiği” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Özel Eğitim Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Banu ALTUNAY

Özel Eğitim Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

.....

Başkan: Dr. Gülhan GÜVEN

Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

.....

Üye: Dr. Önder İŞLEK

Özel Eğitim Anabilim Dalı, Aksaray Üniversitesi

.....

Tez Savunma Tarihi: 01/07/2021

Bu tezin Özel Eğitim Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Yücel GELİŞLİ

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

.....

Canım anneme ve Biricik babama...

TEŞEKKÜR

Araştırma sürecinde sonsuz anlayışı ile beni dinleyen, sorularıma yanıt veren, güler yüzünü eksik etmeden desteklerini esirgemeyen kıymetli hocam Doç. Dr. Banu ALTUNAY'a teşekkürlerimi sunarım.

Tezin son haline gelmesinde yapıcı eleştirileri, önerileri ve değerli yönlendirmeleriyle yol gösteren tez jüri üyelerim Dr. Gülhan GÜVEN ve Dr. Önder İŞLEK'e teşekkürlerimi sunarım.

Bana lisans hayatım boyunca araştırma ruhunu aşıl原因 ve özel eğitim alanını daha çok sevmemi sağlayan Marmara Üniversitesi'nden kıymetli hocalarım Doç. Dr. Aydan AYDIN'a, Doç. Dr. Özcan KARAASLAN'a, Dr. Öğr. Üyesi Oktay TAYMAZ SARI'ya ve Dr. Onur ÖZDEMİR'e teşekkürü borç bilirim.

Araştırma süreci boyunca yanımda olan, daima her konuda beni destekleyen, yardımlarını hiç esirgemeyen ve görüşleri ile çalışmamı daha faydalı hale getirdiğine inandığım çok sevgili arkadaşım Ayşe ARSLAN DABAN'a teşekkürlerimi sunarım. Hem yüksek lisans hem de tez süreci boyunca beni daima destekleyen, beni yalnız bırakmayan, motivasyon kaynağım Oğuzhan TURAN'a, Büşra İkbāl TUNCA'ya, Seda AKAR'a, Tuğba KARAGÖL'e, Ali Baki ARAS'a, Mevlüde ÇAY'a teşekkürlerimi sunarım. Çevirilerimde yardım ederek benimle birlikte uykusuz kalan canım arkadaşlarım Ayşenur KAHRAMAN ve Melike TÖLÜCE'ye teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmam için bana kurumun kapılarını açan Şirinler Rehabilitasyon Merkezi ailesine, araştırma süresince bana yardımcı olan tüm katılımcılara ve ailelerine, en çok da hayatımın hiçbir anında beni yalnız bırakmayarak her zaman destek olan en değerlilerim canım aileme teşekkürlerimi sunarım.

Şüheda BABAOĞLAN

GÖRME YETERSİZLİĞİNDEN ETKİLENMİŞ ÖĞRENCİLERİN HİYERARŞİK OLARAK ÜST DÜZEYDE İSİM KAZANMALARINDA DOĞRUDAN ÖĞRETİM MODELİ'NİN ETKİLİLİĞİ

(Yüksek Lisans Tezi)

**Şüheda Babaoğlu
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Temmuz, 2021

ÖZ

Bu araştırmanın genel amacı, Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen öğretimlerin, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin hiyerarşik olarak üst düzeyde ismi kazanmalarına, öğretim bittikten 7., 14., 21. gün sonra da sürdürmelerine ve genellemelerine etkisini ortaya koymaktır. Araştırmanın deneklerini yedi-sekiz yaş aralığındaki görme yetersizliğinden etkilenmiş dört denek oluşturmuştur. Araştırma modeli olarak, tek denekli araştırma modellerinden olan yoklama denemeli denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırmada yer verilen kavram öğretimi Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre hiyerarşik olarak üst düzeyde isim öğretimi sürecine göre yapılmıştır. Veri toplama sürecinde etkililik, güvenilirlik ve sosyal geçerlik olmak üzere üç tür veri toplanmıştır. Etkililik verileri başlama düzeyi, yoklama, genelleme ve izleme oturumlarından oluşmuştur. Elde edilen veriler tüm veri toplama süreci boyunca veri toplama kayıt formlarına kaydedilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler grafiksel analiz (görsel analiz) yardımıyla sunulmuştur. İzleme verilerinde deneklerin becerileri öğretim sona erdikten yedinci, on dördüncü ve yirmi birinci günlerde de sürdürüp sürdürmediği ile birlikte genelleme verilerinde gerçekleştirilen öğretimlerin farklı materyallere genellenebilirliği incelenmiştir. Araştırmada öğretim süreci ile ilgili deneklerin ve ebeveynlerin görüşlerini belirlemek için sosyal geçerlilik verileri alınmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre, hiyerarşik olarak üst düzeyde isimlerden meyve öğretiminde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretimlerin ardından, deneklerin öğrendiklerini farklı materyallere genelleyeabildikleri görülmüştür. Aynı zamanda yedinci, on dördüncü ve yirmi birinci günlerde öğretimin kalıcılığı devam

etmiştir. Elde edilen sosyal geçerlik verileri ile denekler ve ebeveynlerden alınan görüşlere göre öğretimden memnun kalındığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Doğrudan Öğretim Modeli, Görme Yetersizliği, Kavram, Kavram
Öğretimi, Üst Düzeyde Hiyerarşik İsim
Sayfa Adedi : 96
Danışman : Doç. Dr. Banu ALTUNAY

**THE EFFECTIVENESS OF DIRECT INSTRUCTION MODEL IN
TEACHING HIGHER ORDER NOUNS STUDENTS WITH VISUAL
IMPAIRMENT
(Master's Thesis)**

**Şüheda Babaoğlu
GAZI UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES
July, 2021**

ABSTRACT

The general purpose of this research is to present the effectiveness of teaching higher order nouns according to the Direct Instruction Model considering students with visual impairment and of permanence and generalizability on seventh, fourteenth and twenty-first days after the end of the instruction. The subjects of the study consist of four subjects aged between seven and eight who are affected by visual impairment. As the research model, multiple probe model between subjects with probe trial was used from the single-subject research models. Concept teaching in the research was carried out according to the Direct Instruction Model with respect to the higher-order noun teaching process. Three types of data were collected in the data collection process, namely effectiveness, reliability and social validity. Effectiveness data consisted of baseline, probe, generalization and monitoring sessions. The obtained data were recorded on the data collection registration forms throughout the entire data collection process. The data obtained in the research were presented through graphical analysis (visual analysis). In the monitoring data, it was examined whether the subjects continued their skills on the seventh, fourteenth and twenty-first days after the end of the instruction, and the generalizability of the instruction to different materials in the generalization data. In the research, social validity data were used to determine the opinions of the subjects and parents about the teaching process. In line with the results obtained from the research, it was concluded that the higher-order noun teaching according to the Direct Instruction Model is effective in teaching fruits. After the instruction, it was observed that the subjects were able to generalize what they learned to different materials. At the same time, the permanence of teaching continued on the seventh, fourteenth and twenty-first days.

In the social validity data obtained, it was concluded that the subjects and the parents were also satisfied with the teaching.

Key Words : Direct Instruction Model, Visual Impairment, Concept, Concept Teaching, Higher-Order Nouns.
Page Number : 96
Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Banu ALTUNAY

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZ	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
BÖLÜM I	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	7
1.2.1. Alt Amaçlar	7
1.3. Araştırmanın Önemi.....	7
1.4. Varsayımlar	9
1.5. Sınırlılıklar.....	9
1.6. Tanımlar	9

BÖLÜM II.....	11
KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	11
2.1. Hayat Bilgisi	11
2.2. Kavram Öğretimi.....	13
2.3. Kavram Öğretiminde Kullanılan Yöntemler	16
2.4. Doğrudan Öğretim Modeli.....	20
2.4.1. Doğrudan Öğretim Modeli'nin Temel Bileşenleri	22
2.4.2. Doğrudan Öğretim Modeli'nde Bilgi Biçimleri	25
2.4.2.1. Sözel Bilgiler (<i>Verbal Associations</i>).....	26
2.4.2.2. Kavramlar (<i>Concepts</i>).....	27
2.4.2.3. Kural İlişkileri (<i>Rule Relationships</i>).....	31
2.4.2.4. Bilişsel Stratejiler (<i>Cognitive Strategies</i>).....	32
2.5. Görme Yetersizliğinden Etkilenmiş Çocuklarda Kavram Öğretimi	33
BÖLÜM III	37
YÖNTEM.....	37
3.1. Araştırma Modeli.....	37
3.2. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler	38
3.3. Denekler ve Seçimi	38
3.3.1. Deneklerin Seçimi	39
3.3.2. Deneklerin Özellikleri	40
3.4. Araştırmacı.....	41
3.5. Ortam ve Materyal Uyarlamaları	41
3.6. Araç- Gereçler	42
3.7. Kullanılan Veri Toplama Araçları.....	43
3.7.1. Başlama Düzeyi, Öğretim Sonu ve İzleme Oturumları Veri Toplama Araçları.....	43

3.7.2. Genelleme Oturumları Veri Toplama Araçları	43
3.7.3. Sosyal Geçerlik Veri Toplama Araçları	43
3.8. Uygulama Süreci	44
3.8.1. Başlama Düzeyi Oturumları	44
3.8.2. Öğretim Oturumları	45
3.8.3. Öğretim Sonu Değerlendirme Oturumları	46
3.8.4. Genelleme Oturumları	47
3.8.4. İzleme Oturumları	47
3.9. Verilerin Toplanması	48
3.9.1. Etkililik Verilerinin Toplanması	48
3.9.2. Güvenirlik Verilerinin Toplanması	48
3.9.2.1. Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Toplanması	49
3.9.2.2. Uygulama Güvenirliği Verilerinin Toplanması	49
3.9.3. Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması	50
3.10. Etik Kurallar	50
3.11. Verilerin Analizi	51
BÖLÜM IV	52
BULGULAR	52
4.1. Doğrudan Öğretim Modeli'ne Göre Hiyerarşik Olarak Üst Düzeyde Meyve İsmi Öğretimindeki Etkililiği ve Sürdürülebilirliğine İlişkin Bulgular	52
4.1.1. Meyve Kavram Etkililiğine İlişkin Bulgular	52
4.1.2. Meyve Kavram Öğretimine İlişkin İzleme Bulguları	56
4.2. Doğrudan Öğretim Modeli'ne Göre Hiyerarşik Olarak Üst Düzeyde Meyve İsmi Öğretimindeki Genelleme Bulgular	56
4.2.1. Meyve Kavramı Öğretimine İlişkin Genelleme Bulguları	57
4.3. Doğrudan Öğretim Modeli'ne Göre Hiyerarşik Olarak Üst Düzeyde Meyve İsmi Öğretimindeki Etkililiğine İlişkin Sosyal Geçerlilik Bulguları	58

4.3.1. Katılımcılara Yönelik Sosyal Geçerlik Bulguları	58
4.3.2. Ebeveynlere Yönelik Sosyal Geçerlik Bulguları	59
BÖLÜM V	61
SONUÇ VE ÖNERİLER	61
5.1. Sonuç	61
5.2. Öneriler	65
5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler	65
5.2.2. İlerideki Araştırmalara Yönelik Öneriler	66
KAYNAKLAR.....	67
EKLER	81
EK-1. Veli İzin Formu	82
EK-2. Doğrudan Öğretim Modeli'yle Öğretimde Başlama Düzeyi- Öğretim Sonu ve İzleme Oturumları	83
EK-3. Genelleme Öntest- Sontest Oturumları	85
EK-4. Kavram Öğretim Süreci.....	87
EK-5. Hata Düzeltme Süreci.....	90
EK-6. Meyve Öğretimi Başlama Düzeyi ve Öğretim Sonu Veri Kayıt Formu	91
EK-7. Genelleme Oturumları Veri Kayıt Formu.....	92
EK-8. Meyveler İzleme Oturumları Veri Kayıt Formu	93
EK-9. Doğrudan Öğretim Modeli Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu	94
EK-10. Katılımcı Sosyal Geçerlik Formu	95
EK-11. Aile Sosyal Geçerlik Formu	96

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. <i>Gözlemciler Arası Güvenirlik Verileri</i>	49
Tablo 2. <i>Uygulama Güvenirlik Verileri</i>	50

ŞEKİLLER LİSTESİ

<i>Şekil 1.</i> Birinci ikinci üçüncü ve dördüncü deneğin başlama düzeyi (B.D.) uygulama (U)ve izleme (İ) oturumlarında hiyerarşik olarak üst düzeyde isimleri söyleme becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri	55
<i>Şekil 2.</i> Denek-1, Denek-2, Denek-3, ve Denek-4'ün meyve kavramına yönelik genelleme ön test ve genelleme son test doğru tepki yüzdeleri	57

BÖLÜM I

GİRİŞ

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, sayıtları, sınırlılıkları ve araştırma ile ilgili tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Kavramlar benzer nesne, olay, vb. sınıflandırmada kullanılan ve bireylerde benzer tepkiye yol açan ilişkili uyaranlardır (Özyürek, 1983, s. 348; Vuran & Çelik, 2008, s. 14). Kavram genel hatlarıyla ‘zihinde anlamlandırılan, olay veya olguların değişebilen ortak özelliklerini temsil eden şema ya da ortak tepkiye sebep olan ilişkiler bütünü’ olarak da açıklanabilir (Ülgen, 1988, s. 34).

Kavramlar, yaşadığımız çevrenin karmaşıklığını azaltarak çevremizde gerçekleşen olayları ve çeşitli objeleri zihnimize şematize etmemize yardımcı olurken insanlar arasındaki iletişimi de kolaylaştırmaktadır. Böylece, bilgilerin sistematik olarak sınıflandırılmasını ya da örgütlenmesini sağlamaktadırlar (Abraham & Williamson, 1994; Arnaodin & Mintzes, 1985). Ayrıca, bilginin sistematik olarak gruplanmasını ve bireyin sahip olduğu bilgi sistemini genişletmesini sağlarlar. Bununla birlikte kavramlar, bireylerin düşünce sürecinde ekonomi sağlar ve bireylerin karmaşık ve ayrıntılı algısal yaşantısını özetleyerek soyutlaştırırlar (Cüceloğlu, 2007, s. 215-216).

Kavramları farklı şekillerde gruplandırmak mümkündür. Kavramlar genellikle duyu organlarıyla algılanabilen somut kavramlar ve duyu organlarıyla algılanamayan soyut kavramlar olmak üzere iki grupta toplanırlar (Çelik, 2008, s. 14; Gagne, 1977, s. 111-130; Özyürek, 1983, s. 348).

Varlıkları niteleyen kavramlar ve örnekleri aşağıda verilmiştir (Özyürek 2004):

- Zıtlık bildiren kavramlar: Kalın-ince, uzun-kısa, eski-yeni, geniş-dar.
- Yer bildiren kavramlar: Yukarıda-aşağıda, önünde-arkasında, arasında, sağında-solunda.
- Miktar kavramları: Az-çok, kalabalık-tenha, dolu-boş, çeyrek-tam, ağır-hafif.
- Niteleme kavramları: Hızlı-yavaş, çalışkan-tembel, sıcak-soğuk, acı-tatlı, yumuşak-sert.
- Karşılaştırmalı kavramlar: Daha büyük, daha az, daha yeni, daha güzel, daha alçak.
- Eylem bildiren kavramlar: Otur, gel, kalk, yaz, işaretle, konuş, yapıştır, oku, git, say.
- En üst dereceyi bildiren kavramlar: En başarılı, en uzun, en yaşlı, en taze, en sinirli.
- Renk kavramları: Kırmızı, beyaz, sarı, mor, pembe, siyah, gri.
- Ad bildiren kavramlar.

Çocuklar, ilk olarak karşılaştıkları kavramları bütün yönleri ile öğrenip o kavrama ait şema oluştururlar. Kavramı ismi ile etiketleyebilen çocuklar, ismi söylendiğinde doğru kavramı seçme ya da seçilen kavramın ismini doğru etiketleyebilecek düzeyde öğrenmeyi gerçekleştirmiş olur (Akt. Ekergil, 2000; Gallagher, 1975).

Çocukların kavram gelişimi için çevreden alacakları görsel ve işitsel ipuçları, uyaran kaynağı olarak son derecede önemlidir. Sucuoğlu, Büyüköztürk ve Ünsal (2008) tarafından yapılan bir çalışmada, kavramların oluşturulma sürecinin duyular aracılığıyla başladığı, duyuların bebeklik döneminde birbirinden bağımsız olduğu, ilerleyen dönemlerde organize edilerek, birbiriyle ilişkilendirilerek ve önceki deneyimleriyle karşılaştırarak bir anlam ifade etmeye başladığı belirtilmektedir. Duyuların her biri tarafından sağlanan farklı bilgilere genel bir anlam kazandıran bütünleştirici bir rolü bulunan duyu organı, görmedir (Harley, Truan & Sanford, 1997). Gören çocukların, çevreyi gözlemlene, araştırma ve keşfetmeye ilgi duydukları (Ceylan, Gözün Kahraman & Ülker, 2015), bu nedenle de yaptıkları gözlemler ve araştırmalar sonucunda birçok kavramı kazanmalarının mümkün olabileceği ifade edilmektedir (Altunay Arslantekin, 2017).

Görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklar, görme dışındaki duyularına güvenmeleri gerektiğinden gelişimsel olarak dezavantajlıdırlar. Görsel uyaran yoksunluğu farklı gelişim alanlarını (bedensel, bilişsel ve dil gelişimi) olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Tuncer, 2005). Bireyin yaşadığı bu yetersizlik durumu nedeniyle sosyal, bilişsel ve motor becerilere ilişkin gelişimsel özelliklerde gecikmeler meydana gelebilmektedir. Bu gecikmeler bireyin sahip olduğu yetersizliğin derecesine göre farklılık gösterebilmektedir (Ferrel, 1996). Ayrıca

kişilerin, sosyal, ekonomik açıdan, yaş, zihinsel özellikler, kültür, özgeçmiş ve hazırbulunuşluk bakımından farklı düzeylere sahip oldukları söylenebilir (Kızılaslan & Zorluoğlu, 2015). Bu nedenlerle görme yetersizliğinden etkilenmiş kişiler olağan gelişim gösteren akranları içerisinde çeşitli becerilerde ve kavramlarda akranlarına göre bazı sorunlar yaşayabilmektedir (Doğuş & Şafak, 2019). Görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklar özellikle kavram gelişiminde genellikle gecikmeler yaşayabilirler (Budd, 1998). Kavram gelişimi gören ya da görmeyen çocuklarda etkili öğretme ve öğrenmenin yanı sıra bütün gelişimi için önemli bir araçtır (Olayı & Ewa, 2014).

Çocuklar ilkokula başladıklarında günlük yaşam becerileri ve akademik anlamda kendileri için gerekli olan renk, şekil, boyut, miktar, yer yön, eylem bildiren kavramları tanımakta ve bu kavramlarla olan ilişkileri ömür boyu devam etmektedir. Olağan gelişim gösteren çocuklar bu kavramları herhangi bir çaba gerektirmeden sosyal yaşantı, taklit veya gözlem yolu ile kavrayabilirken, özel gereksinimli çocukların bu kavramları öğrenmelerinde, sistematik kavram öğretimlerine yer verilmelidir (Varol, 1992).

Kavram öğretimi ve öğreniminin, eğitim açısından önemi yadsınamaz (Köksal, 2006). Kavram öğretimleri, kavramın ilişkili ve ilişkisiz nitelikleri ile birlikte kavramın olumlu ve olumsuz örneklerinin de verilmesini gerektiren bir süreçtir. Bu süreçte, kavramı niteleyen, kavramı karşılayan ilişkili örnekler ile kavramın yapısında bulunan fakat kavramı tam anlamı ile karşılamayan ilişkisiz nitelikler belirlenerek kavramın örnekleri ve örnek olmayanları ile öğretim gerçekleştirilir (Özyürek, 2004; Uysal, 2003).

Öğretilere başlamadan önce öncelikle öğrencilerin performans düzeyi düzeyi doğrultusunda ihtiyaçlarının belirlenmesi son derece önemlidir. Bireyin ihtiyacına uygun olmayan öğretim faaliyetleri, özellikle yetersizliğe sahip olan bireylerde beklenildiği ölçüde etkili olmayacaktır (Zorluoğlu & Sözbilir, 2017). Kavram öğretimlerinde ayrıca uygun yöntemlerin belirlenmesi ve uygulanması, kavramların kazanılmasında önemlidir (Köksal, 2006). Alanyazında yer alan araştırmalar, öğrenme sürecinde farklı performans düzeyine sahip olan ve farklı öğrenme stratejilerine gereksinim duyan öğrencilere uygun stratejiler ve yöntemler uygulanarak öğretim yapıldığında, performanslarının arttığını göstermiştir (Bayram, 2006; Çelik, 2007; Karakoç, 2002; Küçüközyiğit, 2014; Özmen & Ünal, 2008; Şafak, 2007; Tufan, 2018). Kavram öğretimlerinde kullanılan ve araştırmalarla etkililiği kanıtlanmış modeller; Gagne Modeli, Merrill ve Tannyson Modeli, Bruner Modeli, Doğrudan Öğretim Modeli ve kavramların şematik sunumudur (Özmen & Ünal, 2008). Araştırmada alanyazında önemli bir yer tutan Doğrudan Öğretim Modeli kullanılmıştır.

Engelmann ve Carnine (1991) tarafından geliştirilen ve matematik, fen, sosyal, dil bilgisi, vb. bir müfredat programı olan Doğrudan Öğretim Modeli, farklı bilgi biçimlerinin öğretimi için kendine özgü stratejileri, sınıf yönetimi ve düzenlemesiyle ayrıntılı öğretim ve hata düzeltme süreçleri içeren bir modeldir (Altunay, 2008). Alanyazında da uzun yıllar tartışma ve araştırma konusu olan “Bireyin gelişiminde kalıtım mı yoksa çevre mi daha önemli yer tutar?” sorusuna cevap niteliğinde olarak bireyin gelişiminde çevre faktörünün önemli olduğunu savunulup, hipotezleri ve öğretimsel süreçleri de çevre faktörü üzerine desenlenmiştir (Tuncer & Altunay Aslantekin, 2012). Model; kelime tanıma, okuduğunu anlama, heceleme, dil ve matematik becerileri, matematiksel kavramlar, problem çözme ve duyuşsal beceri alanlarında öğrencilerin performanslarını Amerikan ulusal standartlarının üstünde arttıran tek modeldir (Hill & MacMillan, 2004; Vuran & Çelik, 2012).

Doğrudan Öğretim Modeli, anlamlı küçük parçalara ayrımı ile öğretimin oldukça iyi planlandığı ve planlanan derslerin ilişkili-ilişkisiz ve olumlu-olumsuz örneklerinin öğrencinin düzeyine göre somutlaştırılarak verildiği, önceden planlanan öğretim hedeflerinin vurgulandığı materyallerle sunulan bir öğretim modelidir (Carnine, Silbert & Kameenui, 2004). Doğrudan Öğretim Modeli öğretmen merkezli olup, öğretim planları, öğretim ortamının düzenlenmesi, kullanılacak araç-gereçlerin ve öğrencilere verilecek geribildirimlerin nasıl ve ne zaman olacağını planlayarak öğretim sürecini hızlandırıp hata payını en aza indirmeyi hedeflemektedir (Vuran & Çelik, 2012). Doğrudan Öğretim Modeli, öğretim öncesinde hazırlanan öğretim planlarının hedefe uygunluk gösterdiği, bu plana göre gerekli sınıf düzenlemeleri yapıldığı, amaca götüren uygun materyaller seçildiği ve öğrencilere verilecek geribildirim sürecinin ne zaman ve nasıl yapılacağı iyi planlandığı zaman, büyük oranda yanlış öğrenmelerin önüne geçilebileceğini savunur. Doğrudan Öğretim Modeli, öğrenciyi rahatsız etmeyecek uygun ve dolaysız geri bildirim sunmayı hedefler.

Olumlu pekiştirme ve dolaysız geri bildirim, Doğrudan Öğretim Modeli’ni diğer yöntemlerden ayıran en önemli iki unsurdur. Pekiştirme ve dolaysız geri bildirim, geleneksel yöntemlerden farklı olarak Doğrudan Öğretim Modeli’nde hedefe ve öğrenciye görelilik ilkesine göre desenlenir. Yönlendirici yardım, şekillendirme, yaklaştırma ve doğrudan somut deneyime dayalı öğrenme etkinlikleri yoluyla öğretim, öğrenci güdümlü öğrenme sürecinin yerini alır. Bundan dolayı Doğrudan Öğretim Modeli, öğrencilerin farklı eğitsel hedeflere ulaşılmasında da son derece etkilidir (Hill & MacMillan, 2002).

Doğrudan Öğretimin hedefi, kısa zaman diliminde çok şey öğretmeyi hedefleyerek verimli öğretimler gerçekleştirmektir. Diğer bir deyişle, öğretimin planlanması ve uygulanması sürecinde hedefe uygun kazanımlar belirlendikten sonra gerekli materyal seçimleri yaparak öğrenciye en uygun pekiştirme tarifesini belirleyip süreci hızlandırmaktır. Doğrudan öğretim programlarının tasarlanmasında ve uygulanmasında üç ana bileşen vardır. Bunlar: (a) programın tasarlanması, (b) öğretimin organizasyonu ve (c) öğrenci/öğretmen etkileşimleri (Marchand-Martella, Martella & Ausdemore, 2006).

Doğrudan Öğretim Modeli'nde, öğrenci öğretmen etkileşimleri şunları içerir: (a) öğrencinin aktif olarak sürece dahil olması, (b) öğrencilerin tamamının birlikte yanıt vermesi (öğrencilerin hep birlikte karşılık vermesini sağlayarak karşılıklarını arttırmak), (c) işaretler (hep birlikte yanıt vermeyi sağlayacak ipucu sonucu), (d) hızın ayarlanması (öğretmenin hızlı davranıp süreyi verimli kullanarak öğrenciyi sürece dahil etmesi), (e) tam anlamıyla öğrenmeye yönelik öğretim (zaman için net ve doğru karar verilmenin öğretilmesi), (f) hata düzeltme (öğretim sürecinin titiz dikkatli bir şekilde değerlendirilerek öğrenci hatasının en aza indirilmesi, hata yapılsa da gerekli yönlendirme ve ipucu geri çekim sürecinin doğru planlanması) (g) motivasyon (yüksek başarı düzeyleri örnekleri ile öğrencinin motive edilmesi) (Marchand-Martella, Martella & Ausdemore, 2006).

Doğrudan Öğretim Modeli, sözel bilgiler, kavramlar, kural ilişkileri ve bilişsel stratejiler olmak üzere basitten karmaşığa doğru bir sıra izleyen dört farklı tipte bilgi biçimi içermektedir (Engelmann & Carnine, 1991). Bilgi biçimlerinden olan kavram üç grupta ele alınmaktadır. Bunlar; karşılaştırmalı olmayan kavramlar, karşılaştırmalı kavramlar ve isimlerdir (Tuncer & Altunay, 2012). Karşılaştırmalı olmayan kavramlara örnek olarak, eğik, dik, yatay gibi pozisyon içeren kavramlar, kırmızı, mavi gibi renkler verilebilir. Karşılaştırmalı kavramlar ise, bir durumdan diğerine olan değişikliği ifade eder ve bu kavramlara daha yakın, daha geniş, daha koyu kırmızı gibi örnekler verilebilir. İsimler nesne sınıflarının etiketi olarak ifade edilmektedir. Kapı, ayakkabı, kedi, 1 rakamı, küp, doğru parçası, ışın gibi örnekler isimler grubunun içinde yer almaktadır. Üst düzeyde hiyerarşik isimler de bulunmaktadır. Bunlar, meyve, sebze, giysi, taşıt, mobilya gibi kavramlardır. Bilgi biçimlerine göre öğretim süreçlerinde örneklerin dizilişi ve sunumu farklılık göstermektedir. Aynı zamanda Altunay Arslantekin'in 2017 yılında karşılaştırmalı olmayan kavramlarla yaptığı çalışmasının sonucuna bakıldığında yapılan öğretimlerin etkili olduğu görülmektedir. Türkiye'de Doğrudan Öğretim Modeli kullanılarak yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Zihinsel yetersizliği olan çocuklara, Doğrudan Öğretim Modeli kullanılarak

yapılan çalışmalar; Dağseven (2001), Tufan (2018), Tufan, Tiryaki & Altunay-Arslantekin (2020) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışmalar Doğrudan Öğretim Modeli'nin etkililiğini destekler niteliktedir. Dağseven (2001) yaptığı çalışmada, zihinsel engelli öğrencilere, temel toplama ve saat okumanın kazandırılmasında, temel toplama ve saat okumanın doğrudan öğretime göre hazırlanan öğretim materyaliyle sunulmasının, basamaklandırılmış öğretim materyaline göre sunulmasından daha etkili olduğunu belirlemiştir. Tufan, Tiryaki & Altunay-Arslantekin (2020) tarafından yapılan araştırmada ise, Doğrudan Öğretim Modeli'ndeki bilgi biçimlerinden kural ilişkisine göre gerçekleştirilen öğretimin hafif düzeyde zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerde tam saatleri ayırt etmeleri üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Tufan (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada Doğrudan Öğretim Modeli ile kavram öğretimine yönelik teknolojik tabanlı bir materyal geliştirerek zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yönelik üç boyutlu geometrik şekillerin kazandırılmasında ve genellemelerine olan etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda kullandığı modelin ve geliştirdiği teknolojik materyalin kavram öğretiminde etkili olduğunu belirtmiştir.

Türkiye'de görme yetersizliği olan öğrencilerle Doğrudan Öğretim Modeli kullanılarak gerçekleştirilen araştırmalar da son derece sınırlıdır. Altunay Arslantekin ve Şener Akın (2017) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Doğrudan Öğretim Modeli'nin görme yetersizliği olan öğrencilerin küre kavramının edinimi ve sürekliliği üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kavak (2020) tarafından yapılan çalışmanın sonucunda ise, Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre stratejik bütünleştirme yapılarak gerçekleştirilen öğretimlerin, az gören öğrencilerin matematikte üçerli geriye doğru ritmik sayma, doğru kavramı, basit kesir ve iki basamaklı sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapma üzerinde etkili olduğu, farklı durumlara genelleyebildiği ve tüm becerilerde kalıcılık sağladığı bulunmuştur.

Türkiye'de zihinsel yetersizliği olan öğrencilere üst düzeyde hiyerarşik isimlerin öğretiminin Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirildiği Apaydın, Çelik ve Arslantekin (2017) tarafından yapılmış tek çalışma bulunmaktadır. Görme yetersizliği olan öğrencilere üst düzeyde hiyerarşik isim öğretiminin gerçekleştirildiği herhangi bir çalışma mevcut değildir. Bu anlamda alanyazında görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilere hiyerarşik olarak üst düzey isimlerin kazandırılmasında Doğrudan Öğretim Modeli'yle yapılan çalışmalara ihtiyaç duyulduğu söylenebilir. Araştırma alanyazında görme yetersizliğinden etkilenmiş bireylerle Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre hiyerarşik olarak üst düzeyde isim öğretiminin yapıldığı ilk çalışma olacağından sonraki çalışmalara örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen öğretimlerin, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin hiyerarşik olarak üst düzeyde ismi kazanmalarına, öğretim bittikten 7., 14., 21. gün sonra da sürdürmelerine ve genellemelerine etkisini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

1.2.1. Alt Amaçlar

a) Etkililik Amacı

Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen öğretimlerin, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin hiyerarşik olarak üst düzeyde ismi kazanmalarında etkili midir?

b) Genelleme Amacı

Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen öğretimlerin, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrenciler hiyerarşik olarak üst düzeyde isim öğretimi yapıldıktan sonra öğrendiklerini farklı materyallere genellebilir mi?

c) İzleme Amacı

Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen öğretimlerin, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin hiyerarşik olarak üst düzeyde ismi kazandıktan ve öğretim bittikten 7., 14., 21. gün sonra da bu öğretimin kalıcılığı devam etmekte midir?

d) Sosyal Geçerlik Amacı

Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen öğretimlerin, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin hiyerarşik olarak üst düzeyde ismi kazanan öğrenciler ve bu öğrencilerin ebeveynlerinin bu araştırma ile ilgili görüşleri nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Bu çalışmada, Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen öğretimlerin, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin hiyerarşik olarak üst düzeyde ismi kazanmalarına, sürdürmelerine ve genellemelerine etkisi araştırılacaktır.

Kavramlar, insanlar arasındaki iletişimi kolaylaştırarak isteklerimizi ve günlük yaşamdaki mesajlarımızı karşı tarafa daha kolay ve anlaşılır şekilde iletmemizi sağlarlar. Ayrıca kavramlar, bireyler arasında kavram birliği olmadığı durumlarda doğabilecek yanlış

anlaşılmaları engeller ve bilginin sistematik olarak gruplanmasını sağlar. Kavramlar arasındaki bu tür ilişkiler de ilkeleri oluşturarak problem çözmeye yardımcı olurlar. Kavramlar göreceli olarak kalıcı bilgi sistemi oluşturur. Birey bir kavramı öğrendiğinde, o kavramın örneklerini tanıyabilir hale gelir ve sahip olduğu bilgi sistemini genişletebilir (Erden & Akman, 2003).

Olağan gelişim gösteren çocuklar bu kazanımları, çevrelerini gözlemleyerek ve gördüklerini taklit ederek gerçekleştirebilmektedirler (Ataman, 2012). Buradan yola çıkarak görme duyusunun, bebeklerin çevreyi anlamada ve yorumlamasında oldukça etkili olduğunu söylenebilir (Akpınar & Ersözlü, 2008). Görme yetersizliğinden etkilenmiş bireylerin görme duyularını tam anlamıyla kullanamadıklarından dolayı, olağan gelişim gösteren akranlarına göre bazı durumlarda daha sınırlı performans sergiledikleri görölmektedir (Demiryürek, 2016). Görme yetersizliği beraberinde kavramlarla ilgili sınırlılıkları da getirmektedir, nesneler incelenemedikleri sürece çocuklar çevrelerini tanıma fırsatı bulamayabilirler. Bu sebeple, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilere kavramların kazandırılmasının temel bir gereksinim olduğu düşünölmektedir (Altunay, 2016).

Öğrencilerin öğrenme yolları (yöntem/teknik ve strateji) doğru tespit edildiğinde, öğrencilerin performansları ve eğitimin kalitesi artmaktadır (Demir & şen, 2009). Alanyazın incelendiğinde, kavramların yetersizlikten etkilenmiş çocuklara kazandırılması sürecinde birçok farklı yöntemin kullanıldığı görölmektedir. Risk altındaki 170 bölgede, 700.000'in üzerinde çocukla gerçekleştirilen Follow Through Projesi'nde Doğrudan Öğretim Modeli'nin yüksek düzeyde etkili olduğunu gösteren sonuçlar elde edilmiştir (Coombs, 1998). Türkiye'de yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerle Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre öğretimin gerçekleştirildiği araştırmalar sınırlı sayıdadır. Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerle üst düzeyde hiyerarşik isimlerin öğretiminin yapıldığı bir çalışma bulunmaktadır, fakat görme yetersizliği olan çocuklarla buna yönelik öğretimin gerçekleştirildiği herhangi bir çalışma gerçekleştirilmemiştir. Üst düzeyde hiyerarşik isimlerin, öğrencinin günlük yaşamını kolaylaştırdığı ve öğrenim hayatının ileriki dönemlerinde de akademik gelişimine katkıda bulunacağı düşünölmektedir. Ayrıca üst düzeyde hiyerarşik isimlerin öğretimi için gerçekleştirilen çalışmanın sonuçları, farklı yetersizlik gruplarındaki öğrencilerle yapılacak kavram öğretimi çalışmalarında araştırmacılara katkı sağlayabilecektir. Doğrudan Öğretim Modeli öğretmen dostu, işlevsel bir model olma özelliği göstermektedir. Araştırmalarla desteklenerek oluşturulmuş örnek dizilişleri, ilkeler dikkate alınarak hazırlanmış sunumlar, hata düzeltme süreçleri gibi

unsurlar öğretmenlere yol gösterici niteliktedir. Bu nedenle gerçekleştirilen araştırmada da bu unsurlara dikkat edilerek hazırlanmış süreçlerin, öğrencilere öğretilecek diğer üst düzeyde isimlerin öğretimi için öğretmenlere rehberlik edeceği varsayılmaktadır.

Yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin genel eğitim ortamlarında olağan gelişim gösteren akranlarıyla birlikte etkili ve tam bir şekilde faydalanabilmeleri için birtakım uyarlamaların gerçekleştirildiği görülmektedir (Çolak & Odluyurt, 2012). Araştırmada hazırlanan dokunsal materyallerin, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin öğretiminde yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

1.4. Varsayımlar

Bu araştırmaya başlanmadan önce, araştırmacı tarafından bazı varsayımlar belirlenmiştir. Bu varsayımlar aşağıda yer almaktadır:

1. Araştırmada yer alan katılımcıların, sağlık kurulu raporundaki yetersizlik tanılarının engel türü ve derecesini doğru yansıttığı varsayılmıştır.
2. Araştırmaya katılan katılımcıların, kontrol edilen veya edilemeyen uyarlardan etkilenmediği varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlar aşağıda belirtilmiştir:

1. Görme yetersizliğinden etkilenmiş 4 öğrenci ile sınırlandırılmıştır.
2. Hiyerarşik olarak üst düzeyde isim öğretimiyle sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Kör (Yasal Tanım): Yasal tanıma göre, bireyin iyi gören gözündeki görme gücünün 20/200'lük görme keskinliği ile daha azına sahip olan veya görme alanı yirmi derecelik açıyı aşmayan kişilere denir (Altunay-Arslantekin, 2018).

Az Gören (Yasal Tanım): Yasal tanıma göre, tüm düzeltmelere rağmen olağan görme keskinliği 20/70 ve 20/200 arasında olan bireylere denir (Şafak, 2012).

Doğrudan Öğretim Modeli: Öğrenci başarısı için müfredatı temel alan, bilişsel becerilerin öğretimi amacıyla geliştirilen ve yazılı öğretim süreçleri ile genellenebilir öğretim stratejilerinin yer aldığı öğretmen merkezli öğretim modelidir (Altunay, 2008).

Meyve: Bitkinin ovaryumunun olgunlaşmış halidir. Bitkinin üremesi amacıyla, çiçeğin değişime uğramasıyla oluşmuş ve tohumları (çekirdek) taşıyan bir yapıdır.

Kavram: Bir nesne, hareket, olay ya da durum sınıfının bir ya da birden fazla özelliğinin aynı olmasına bağlı olarak bir parçası olan nesne, hareket olay ya da durumlardır (Tuncer & Altunay Aslantekin, 2012).

Hiyerarşik olarak üst düzeyde isim: Hiyerarşik olarak üst düzeyde isimler, çeşitli alt isim tipleri içeren isimlerdir. Örneğin, taşıt kavramı otomobil, kamyon, tren gibi başka kavramları içermektedir.

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Hayat Bilgisi

Çocukların yaşadıkları olgu ve olayları bir bütün olarak algıladıkları ilkokul yıllarında Hayat Bilgisi dersi bütüncül öğretim yaklaşımıyla çocukları hayata hazırlamayı hedefleyen, yaşam boyu öğrenecekleri bilgilere temel olan, doğal, toplumsal, sanatsal, düşünsel ve değerlerden oluşan bir derstir (Acat, Anılan, Girmen & Anagün, 2005 Akt. Alak & Nalçacı, 2012). Hayat Bilgisi dersi çocukların kendisini ve çevresini tanımasını, kendini geliştirerek çevresine uyum sağlayan, olaylara çok yönlü bakabilen, yaratıcı düşünme, problem çözme gibi üst düzey bilişsel ve duyuşsal özellikler kazanan bireyler olarak yetişmesini sağlar. Aynı zamanda çocuklar hayata ilişkin ilk duygularını, düşüncelerini ve izlenimlerini bu ders sayesinde şekillendirir (Özden, 2005). Bu ders kapsamında öğrencilerin biyolojik, sosyal ve psikolojik yönleriyle bir bütün anlamında gelişmeleri hedeflenmektedir. Çocukların hem yaşadıkları dünyayı tanıyıp hem de temel yaşam becerilerini kazanmaları Hayat Bilgisi dersi ile mümkündür (Sadioğlu & Kaya, 2009). Hayat Bilgisi dersi öğrencilere muhakeme yapma, düşünme, eleştirme, sorgulama, merak etme, problem çözme gibi günlük hayatta ihtiyacı olan becerileri kazandırmayı hedefler. Hayat Bilgisi dersi, öğrencileri hayata hazırlayan derslerin başında gelmektedir (Şimşek, 2019). Hayat Bilgisi dersi kazanımları, çocukların içinde yaşadıkları doğal ve beşeri unsurları anlamlandırmaları, içinde bulundukları bu çevrelere kendi bilinçlerini de oluşturarak uyum sağlamalarına yönelik becerilerin kazandırılması temel alınarak oluşturulmuştur. İnsan da her canlı gibi yaşamak için hem doğal hem de içinde bulunduğu toplumsal çevrenin bazı ilkelerini öğrenmek zorundadır (MEB, 2018).

Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının amaçlarına baktığımızda; öğrencilerin temel yaşam becerilerine sahip, istenilen davranışları gösteren, sosyal çevresini tanıyan ve içerisinde yaşadığı topluma kolay uyum sağlayan bireyler olarak yetiştirmektir. Hayat

Bilgisi dersi temelinde, çocukların kendilerini, yaşamış oldukları toplum ve dünyayı tanımlarını amaç edinmiş olan bir derstir (MEB, 2009, s. 5). Bu dersin kapsamı öğrencinin, içerisine doğduğu toplumu anlayıp, kendinden ödün vermeden uyum sağlayıp geliştirmesi ihtiyacından doğmuştur. Böylelikle Hayat Bilgisi dersi, öğrenciye çeşitli becerileri kazandırması ve birlikte yaşamlarını düzenlemeleri konusunda fikir oluşturmaya açısından önemlidir (Çelik, 2017). Hayat bilgisi dersinin temelinde çocuğun kendini tanıması amaçlanır. Daha sonra çevresinin farkına varması, çevresinde meydana gelen olayları analiz edebilmesi; buradan yola çıkarak kendini toplumla bütünleştirmesi ve çevresinden nasıl faydalanacağını bilmesi beklenir (Toğrulca, 2019). Hayat Bilgisi dersiyle kendisini ve çevresini tanıyan ve gerekli ölçüde uyum gösterebilen, yaratıcı düşünebilen, yaşamda karşılaştığı problemlere karşı çözüm odaklı yaklaşabilen, yaşamına ve topluma dair kazandığı duygu, düşünce ve izlenimlerini de bu ders sayesinde biçimlendiren bireyler yetiştirme hedeflenmektedir (Özden, 2005).

Hayat bilgisi, çocukların gelişim özellikleri dikkate alınarak çeşitli disiplinlerin bir araya getirilmesiyle oluşturulmuş ve üst eğitim basamağı için temel teşkil eden bir öğretim programı olarak karşımıza çıkmaktadır. Yine Hayat Bilgisi dersinde çocuğa görelilik ilkesinin göz önünde bulundurulması gerektiği söylenebilir (Şimşek, 2019). Hayat bilgisi dersi, diğer derslerle sürekli etkileşim halinde olan disiplinlerarası bir derstir. Hayat bilgisi dersinde, disiplinler arası içeriklerin bir araya getirilmesinde bilimin veya sınıflandırmanın yerine çocukların bireysel özelliklerinin dikkate alındığı görülmektedir (Baymur, 1937, s. 52). Hayat bilgisi dersinin amacı, günlük yaşam ile ilişkili bilgilerin edinilmesini sağlamak olduğuna göre, bilgi toplumunda yetersizliği olsun veya olmasın her öğrencinin eğitim-öğretim sürecinde hayat bilgisi dersine ait bilgi, beceri ve tutumları kazanabileceği düşünülmektedir.

Hayat bilgisi dersi okul dönemine kadar oluşturdukları yaşantılar ile birlikte temelin atılmasında oldukça önemlidir. İlköğretim hayat bilgisi dersi programı, fen ve sosyal bilgiler derslerine temel oluşturabilecek nitelikte tamamlayıcı ve önkoşul oluşturabilecek durumda olan disiplinlerdir (Yıkılmış & Varol Özçakır, 2019). Öğretmenlerin rolü, öğrencilerin bilgiyi kavramlar, önermeler (neden bilgisi), stratejiler (nasıl bilgisi) ve işlemler (nasıl yapılacağı bilgisi) biçiminde edinmelerine (ve kendi bilgilerini üretmelerine) yardımcı olmaktır (Altunay, 2008). Bu sebeple okul öncesi dönemden başlanılarak hayata hazırlayıcı ve akademik becerilerini destekleyici ön koşul kavramların ve becerilerin kazandırılması son

derece önemlidir. Günlük hayatta karşılaşılabilecekleri kavramları öğrencilere öğretmek gereklidir (Alptekin, 2010; Eripek, 2003).

2.2. Kavram Öğretimi

Kavramlar, insanların hayatları süresince dünyayı anlamlandırabilmesi ve çevresiyle bütünleşmesini sağlayan en önemli yapı taşları (Köksal, 2006) ve belirli bazı özellikleri paylaşan nesne ya da olaya verilen sembollerdir (Aktepe, Cepheci, Irmak & Palaz, 2017). Köksal (2006), insanların kendilerini ve çevrelerini anlamlandırmak için kavramları (sözcükleri ya da sözcük gruplarını) kullandıklarını ifade etmektedir. Kavramlar, benzer olan nesne, insan, olay, fikir ve süreçleri gruplamada kullanılan ve bireylerde ortak tepkiye yol açan ilişkili uyaranlar takımı olarak tanımlanmaktadır (Uysal, 2003; Özyürek, 2004). Kavram genel hatlarıyla ‘zihinde anlamlandırılan, olay veya olguların değişebilen ortak özelliklerini temsil eden şema ya da ortak tepkiye sebep olan ilişkiler bütünü’ olarak da açıklanabilir (Ülgen, 1988, s. 34). Kavramlar çevremizdeki nesne, fikir ya da olayları gruplara ayırarak kategorize etmemize yardımcı olurlar. Kavramlar, mantık yürütmede, sınıflandırarak öğrenmede, sonuç çıkarmada, problem çözmede ve genelleme yapmada önemli bir yere sahiptir (Altunay Arslantekin, Şener Akın & Boyraz, 2016). Aynı zamanda çevremizde temel özellikleri bakımından benzer; ancak, ayrıntıları farklı nesne ve olaylar bulunmaktadır. Kavramlar bizi bu ayrıntılardan da kurtararak çevremizdeki olay ve nesneleri daha kolay tanımamızı, anlamamızı sağlar ve hayatımızı kolaylaştırır (Çelik, 2007).

Kavramlar insanlar arasındaki iletişimi kolaylaştırarak isteklerimizi ve mesajlarımızı karşı tarafa daha kolay ve anlaşılır bir şekilde aktarmamızı sağlar. Ancak, bireyler arasında kavram birliği olmadığı durumlarda yanlış anlaşılmalarda doğabilir. Kavramlar bilginin sistematik olarak gruplanmasını ve örgütlenmesini sağlayarak kavram kargaşalarından kaynaklı yanlış anlaşılmaları önler. Kavramlar arasındaki ilişkiler ise ilkeleri oluşturur. İlkeleri anlamak da problem çözmeye yardımcı olur.

Kavramlar genel olarak, somut ve soyut kavramlar olarak iki gruba ayrılırlar. Duyu organları aracılığıyla algılanabilen ve doğrudan gözlenerek öğrenilebilen kavramlar somut kavramlar olarak isimlendirilirken; duyu organları aracılığıyla algılanmayan, göreceli olabilen ve gözlenebilir olmayan kavramlar ise soyut kavramlar olarak isimlendirilmektedir (Vuran & Çelik, 2012).

Somut kavramların öğrenilmesi, olumlu ve olumsuz örneklerinin daha belirgin olması nedeniyle daha kolaydır. Farklı kavram çeşitlerinin bilgisi kavram öğretimi yapacak eğitmen için önemlidir; çünkü kavramın türü, kavramın nasıl öğretileceğini belirler (Erden & Akman, 2003).

Varlıkları niteleyen kavramları, kendi içinde farklı bir düzenleme ile sınıflamak mümkündür. Kavram sınıflandırmaları ve örnekleri aşağıdaki şekilde yer verilebilir (Kameenui & Simmons, 1997; Uysal 2003):

- a. Yer bildiren kavramlar (konum kavramları): Üstünde-altında, arasında, içinde-dışında, önünde-arkasında, yakında-uzakta,
- b. Zıtlık bildiren kavramlar: Sıcak-soğuk, açık-kapalı, temiz-kirli, yumuşak-sert, eski-yeni gibi.
- c. Miktar kavramları: Az-çok, dolu-boş, bütün-yarım.
- d. Niteleme kavramları: Uzun-kısa, kalın-ince, büyük-küçük.
- e. Karşılaştırmalı kavramlar: Daha büyük, daha geniş, daha ağır, daha uzun, daha kısa.
- f. Eylem bildiren kavramlar: Gel, koş, al, ver, doldur, boşalt, getir, at, fırlat, kes, yırt, atla, oyna, bırak, kalk, otur, git, yürü, dur.
- g. En üst dereceyi bildiren kavramlar: En geniş, en büyük, en kısa, en ağır.
- h. Renk kavramları: Kırmızı, sarı, yeşil, siyah, beyaz, kahverengi.
- i. Ad bildiren kavramlar

Üst düzey kavramlar: Yiyecek, içecek, giyecek, bitkiler, hayvanlar, oyuncak, mobilya.

İsim: Et, portakal, araba, erkek, sandalye, masa, gömlek, daire.

Çocuklar ilkokula başladıklarında günlük yaşam becerileri ve akademik anlamda kendileri için gerekli olan renk, şekil, boyut, miktar, yer yön, eylem bildiren kavramları tanımakta ve bu kavramlarla olan ilişkileri ömür boyu devam etmektedir. Olağan gelişim gösteren çocuklar bu kavramları herhangi bir çaba gerektirmeden sosyal yaşantı, taklit veya gözlem yolu ile kavrayabilirken, özel gereksinimli çocukların bu kavramları öğrenmelerinde, sistematik kavram öğretimlerine yer verilmelidir (Varol, 1992).

Her çocuk yaşamın ilk günlerinden başlayarak çevresinde gördüğü nesneleri, olayları tanımaya, algıladığı uyaranların benzer yönlerini görmeye ve sınıflamaya çalışır. Bu uğraşlar 'kavram öğrenme' olarak ifade edilebilir. Kavramlar çocukların yaşadığı çevrenin

karmaşıklığını azaltarak çocuğun çevresini daha kolay tanımasını sağlar. Örneğin çocuk karşılaştığı her yeni uyarana ayrı bir tepki göstermek yerine edindiği kavramlar çerçevesinde uyarılara grup tepkileri geliştirir. Bu sayede çocuğun hem kavram gelişimini, hem sınıflandırma becerilerini hem de bu becerileri günlük hayatında kullanabilme yeteneği gelişir (Sucuoğlu & Polat, 2007).

Kavram gelişimi çocukların okul başarısını etkileyen önemli faktörlerden birisidir. Çünkü nesneler ve olguların anlamını bilmek, diğer akademik beceriler için ön koşul özelliği niteliğindedir. Çocukların örgün eğitime başlamadan önce gerekli temel kavramları kazanmaları bu bakımdan önemlidir. Temel eğitim sırasında çocuğa iletişim kurma ve semboller kullanma, öğrenme etkinliklerine etkili bir şekilde katılma imkanı vermekte ve çocuğun bireysel özelliklerine paralel olarak eğitim etkinliklerinden faydalanmasını sağlamaktadır. Çeşitli nedenlerle temel kavramları öğrenemeden okula başlayan çocuklar, kendilerine sunulan öğrenme etkinliklerinden temel kavramları kazanarak okula başlayan çocuklar kadar yararlanamayabilirler (Karadeniz, 2002; Topbaş, 2005). Ülkemizde öğrencilerin kavramlarla ilgili performans düzeylerini ortaya koyacak çalışmalar bulunmakta ancak bu çalışmaların sınırlı olması sebebiyle ek çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Sucuoğlu vd. (2008) yapmış olduğu çalışmanın amacı, Türk çocuklarının temel kavramlara ilişkin bilgilerinin araştırılmasıdır. Veriler, 808 anasınıfı, 1073 birinci ve 1138 ikinci sınıf öğrencisinden toplanmıştır ve bu öğrencilerin %20,66'sı alt, %37,49'u orta ve %41,83'ü üst sosyoekonomik düzeydendir. Çocukların bilgileri öğretmenleri tarafından Boehm Temel Kavramlar Testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Çocukların verdikleri cevaplar sınıf ve sosyoekonomik düzeylerine göre analiz edilmiştir. Sonuçlar, elli kavramın çoğuna çocukların %85 veya daha fazlasının hakim olduğunu, ancak çocukların yaklaşık %50'sinin birinci, her, birkaç, üçüncü, çift ve yarım gibi bazı kavramları bilmediğini göstermiştir. Araştırma sonunda çocukların kavram bilgilerinin sınıf düzeyine ve sosyoekonomik düzeylerine göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. İkinci sınıf öğrencilerinin ve sosyoekonomik düzeyi yüksek çocukların test puanları diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksektir. Çalışmanın sonuçları, ilköğretimin başlarında öğrenme güçlüğü olan ve olmayan çocuklarla çalışan öğretmenler tarafından Boehm gibi kavram testi kullanmanın yararları açısından tartışılmıştır. Çocukların var olan kavram düzeylerinin ortaya koyulması, destekleyici aktivitelerin, programların geliştirilmesi açısından son derece önemlidir (Altunay Arslantekin, 2017; Sucuoğlu, Büyüköztürk & Ünsal, 2008).

Alanyazın incelendiğinde yetersizlikten etkilenmiş çocuklara sistemli öğretim yaşantıları sunulduğunda kavramları öğrenebildikleri görülmektedir. Kavram öğretimleri yapılarak, öğrencilerin çevrelerine uyumu sağlanmaktadır (Altunay Arslantekin vd., 2016). Kavram öğrenmede; kavramın yapısı ve kavramın sunulmasına yönelik özellikler son derece önemlidir (Özyürek, 1986). Kavram öğretimlerinden önce kavramın ilişkili (kavramı tanımlayan özelliklerin) ve ilişkisiz niteliklerinin (kavramı tanımlamayan ve örneklerin çeşitlenmesini sağlayan özelliklerin) belirlenmesi gerekmektedir. Örneğin, “küre” kavramı için şekli, “üstünde” kavramı için konumu kavramın ilişkili niteliklerini oluşturmaktadır. İlişkisiz nitelikleri ise; küre kavramı için, “rengi, malzemesi, boyutu”, üstünde kavramı için ise “rengi, malzemesi, şekli, boyutu- kullanılan nesne (örneğin şişe)” olmaktadır. İlişkili ve ilişkisiz niteliklerinden sonra, kavramların olumlu ve olumsuz örnekleri oluşturulmaktadır (Özmen & Ünal, 2008; Özyürek, 1986). Örneğin üstünde kavramı için olumlu örneği, şişenin masanın üstünde olan konumu, olumsuz örnekleri ise şişenin masanın yukarısında, yanında, önünde durduğu konumlarıdır. Kavramları tek olumlu örnekle öğretmek mümkün değildir (Tuncer & Altunay, 2004).

Kavramlar göreceli olarak kalıcı bilgi sistemini sağlar. Birey bir kavramı öğrendiği zaman, o kavramın örneklerini tanıyabilir ve sahip olduğu bilgi sistemini genişletebilir (Erden & Akman, 2003). Kişilerin sadece kavramları etiketlemesi yeterli değildir, farklı bağlamlarda kullanabildiğinde kavramı öğrendiği söylenebilir (Tuncer & Altunay, 2012). Örneğin gösterildiğinde "üçgen" olduğunu söylemesi yeterli değildir, farklı üçgen örneklerini farklı bağlamlarda kullandıklarında edindikleri söylenebilir. Nesnenin ya da olgunun uygun şekillerde kullanılmasının öğrenilmesi ile nesne ve olgular tanımlanmış olur. Sonuç olarak, çocuğa bir nesne ya da olgu gösterildiğinde, gösterileni diğerlerinden ayırt edebilir, tanımlayabilir ve sınıflandırabilir (Gallagher, 1975). Kavram öğretim sürecinin etkili ve kalıcı öğretimler sağlayacak şekilde düzenlenmesinin, yetersizlikten etkilenen öğrencilerin günlük yaşamlarında ve okul başarılarında kavramları etkili şekilde kullanmaları açısından son derece önemli olduğu vurgulanmaktadır (Altunay Arslantekin vd., 2016). Yetersizlikten etkilenmiş çocuklarda kanıt temelli olan sistemli öğretime ihtiyaç duyulmaktadır.

2.3. Kavram Öğretiminde Kullanılan Yöntemler

Kavramların çocuklara öğretilmesinde çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar başta çocukların sahip olduğu özelliklere, kavramın özelliklerine ve kavramın

öğretilmesinde kullanılacak materyallerinin özelliklerine göre farklılıklar gösterebilmektedir.

Yetersizlikten etkilenmiş çocukların kavram öğretiminde alanyazında uzun yıllardır yer alan, etkililiği çeşitli araştırmalarla desteklenmiş olan, kanıt temelli birçok yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemlerden bazılarına örnek olarak, Gagne Modeli- açık anlatım, basamaklandırılmış öğretim, yanlışsız öğretim yöntemleri (örneğin, eş zamanlı), akran aracılı, Merrill Tennyson, kavramların şematik sunumu, Doğrudan Öğretim Modeli verilebilir.

Basamaklandırılmış öğretim yöntemde, yap – göster – söyle – yaz sıralamasına uygun becerileri basamaklandırmaktır. Öğretmen uygulamayı yaparken açıklar, gösterir ve çocuktan dinlemesini ister. Birbirine dayalı on iki alt amacın sırayla sunulduğu öğretimde, öğretmenin aktif olduğu ve ortamın öğretmen tarafından yapılandırıldığı bir yöntemdir (Gürsel, 1993).

Türkiye’de okula hazırlıkla ilgili doğal sayı becerilerinin basamaklandırılmış yöntem ve geleneksel yönteme göre hazırlanan bireyselleştirilmiş öğretim materyaliyle sunulduğu ve etkililiklerinin karşılaştırıldığı (Gürsel, 1993), yine basamaklandırılmış yöntemin daire, üçgen ve kare kavramlarının kazanılmasına etkisinin belirlendiği (Güler & Sazak, 2002), iki farklı yöntemle (açık anlatım ve basamaklandırılmış yöntem) tane kavramının (Varol, 1992), iki farklı yöntemin (açık anlatım ve basamaklandırılmış öğretim) renk ve şekil kavramlarının öğrencilerin öğrenmelerindeki etkililiğinin karşılaştırıldığı (Yıldırım Alptekin, 2000), Gagne ile Merrill ve Tennyson’ın öğretim modellerinin karşılaştırıldığı (Özmen & Ünal, 2008) çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Basamaklandırılmış öğretimi kullanılarak gerçekleştirilen kavram öğretimi çalışmalarına örnek olarak, Gürsel’in (1993), Güler & Sazak’ın (2002) çalışmalarının ayrıntılarına aşağıda yer verilmektedir:

Gürsel (1993) tarafından, sayı kavramının basamaklandırılmış öğretim ve geleneksel yöntemle edinim ve sürdürülebilirliğinde etkililiklerinin karşılaştırıldığı bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcılarını zihinsel yetersizliği olan 6 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada dönüşümlü sağaltımlar deseni kullanılmıştır. Denekler ikiye bölünmüş ve üç denekle "Basamaklandırılmış Yöntemle", diğer üç denekle "Geleneksel Yöntemle” sunum gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, basamaklandırılmış öğretim yöntemiyle sayı kavramının öğretiminin daha etkili olduğu bulunmuştur.

Güler & Sazak (2002) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın amacı, zihinsel yetersizliği olan öğrencilere geometrik şekil kavramlarının kazandırılmasında etkileşim ünitesi ile sunulan bireyselleştirilmiş daire, üçgen, kare kavramları öğretim materyalinin, etkili olup olmadığını belirlemektir. Araştırma sonuçları, etkileşim ünitesi ile sunulan bireyselleştirilmiş daire, üçgen ve kare kavramı öğretim materyalinin, öğrencilerin kavramları kazanmalarında etkili olduğu bulunmuştur.

Açık anlatım yönteminde ise, sorumluluk öğretmenden başlar öğretmen süreçte kendisini silikleştirerek aşamalı bir biçimde sorumluluk öğrenciye aktarılır. Açık anlatım yönteminde ayırt edici öğrenme sürecinden yararlanılmaktadır. Bunun için öğretmen, öğreteceği kavramın ilişkili ve ilişkisiz niteliklerini belirler. Bu öğretim yöntemi hem düzenli bir programı hem de araçların kullanımında sistematik olmayı gerektirmektedir (Varol, 1992).

Varol (2009) tarafından yapılmış araştırmanın amacı ise, belirlenen ön koşulları yerine getiren zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin performanslarına göre hazırlanmış olan “açık anlatım yöntemi” ve “basamaklandırılmış yöntem” ile sunulan birer oturumluk öğretimin farklılaşan etkililiklerini belirlemektir. Araştırmanın katılımcılarını zihinsel yetersizlikten etkilenmiş 4 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada tek denekli deneysel desenlerden dönüşümlü sağaltımlar modeli kullanılmıştır. Araştırma bulguları, açık anlatım yöntemiyle sunulan bireyselleştirilmiş öğretim materyaliyle yapılan birer oturumluk öğretimin, iki öğrencide basamaklandırılmış yöntemle yapılan birer oturumluk öğretimden daha etkili olduğunu göstermiştir.

Yıldırım Alptekin (2000), renk ve şekil kavramlarının öğretiminde iki yöntemin (açık anlatım ve basamaklandırılmış yöntem) etkililiğinin belirlenmeye çalışıldığı bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırmanın katılımcıları, zihinsel yetersizlikten etkilenmiş 4 öğrenciden oluşmuştur. Yapılan araştırmada tek denekli deneysel desenlerden "dönüşümlü sağaltımlar deseni" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, açık anlatım yöntemiyle sunulan öğretim materyaliyle ile yapılan öğretimin, basamaklandırılmış yöntemle sunulan bireyselleştirilmiş öğretim materyaliyle yapılan öğretimden daha fazla amacın gerçekleşmesine ve bazı öğrencilerde kavramların kazanılmasına yol açtığı için daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Merrill ve Tennyson Modeli, olumlu ve olumsuz örneklerin tanımından, açıklayıcı sunumundan oluşmaktadır. Açıklayıcı sunum sırasında öğretmen, her örneğin kavramın bir örneği olup olmadığını açıklar ve ardından ilişkili niteliklerin varlığına veya yokluğuna işaret eder. Değerlendirme sırasında öğrencilerden olumlu örnekleri olumsuz örneklerden

ayırmaları ve cevaplarının gerekçelerini belirtmeleri istenir (Özmen & Ünal, 2008). Örneğin üçgenin olumlu örneği; “bu üçgen, üç kenarı var” diyerek tanımlanır. Gagne Modeli’nde ise, olumlu ve örnekler sunulur, Sunum sırasında ilişkili nitelikler hakkında herhangi bir açıklama yapılmaz.

Güzel Özmen ve Ünal (2008) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın amacı, zihinsel yetersizliği olan öğrencilere kare ve üçgen kavramlarının kazandırılmasında ve sürdürülmesinde iki öğretim modelinin (Merrill ve Tennyson Modeli’nin tanımla yapılan sunumu ile Gagne Modeli) etkililik ve verimliliğini karşılaştırmaktır. Araştırmanın katılımcılarını Kahramanmaraş’ta özel bir özel eğitim merkezine devam eden zihinsel yetersizliği olan öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmanın modeli, uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelidir. Araştırmanın sonucunda, Gagne Modeli’yle gerçekleştirilen uygulamanın katılımcıların ikisinde kavramı edinme ve sürdürmede Merrill ve Tennyson Modeli’nden daha etkili olduğunu göstermiştir. İki katılımcıda ise önemli ölçüde fark görülmemiştir. Her iki model de bu öğrenciler üzerinde eşit derecede etkili olmuştur. Ayrıca araştırma sonuçları, üç öğrencide gerçekleştirilen öğretim süreleri açısından Gagne Modeli’nin Merrill ve Tennyson Modeli’ne göre daha kısa sürede öğretim gerçekleştirildiğini göstermiştir.

Yanlızsız öğretim yöntemleri de kavram öğretimlerinde kullanılmaktadır. Eşzamanlı ipucuyla öğretimde öğrenciye bağımsız olarak tepkide bulunma fırsatı verilmemekte ve en az yanlısıla öğretim sürecinin tamamlanması hedeflenmektedir (Çelik, 2007; Tekin & Kırcaali İftar, 2012).

Birkan (2002) yapmış olduğu çalışmada, gelişim yetersizliği olan çocuklara renk öğretiminde eş zamanlı ipucuyla öğretimin etkililiğini araştırmıştır. Araştırmasını iki öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden yoklama evreli davranışlar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma sonunda, eş zamanlı ipucuyla öğretimin her iki öğrencinin de hedef davranışları öğrenmelerinde etkili olduğunu göstermiştir.

Çelik (2007), zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilere kavram (çok, uzun, eski ve kalın) öğretiminde doğrudan öğretim ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililik ve verimliliklerinin belirlenmesi için bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırmanın katılımcıları zihinsel yetersizlikten etkilenmiş 4 öğrencidir. Araştırma modeli olarak tek denekli deneysel desenlerden paralel uygulamalar modeli kullanılmıştır. İki denekte bir kavram eşzamanlı ipucuyla öğretim, diğer iki denekte de aynı kavram doğrudan öğretim kullanılarak

öğretilmiştir. Araştırmanın etkililik verilerinde üç denekte iki öğretim yöntemi de etkili olmuş, bir denekte de yalnızca doğrudan öğretim etkili bulunmuştur. Verimlilik bulgularında ise her iki yöntem karşılaştırıldığında ise, eşzamanlı ipucuyla öğretimin doğrudan öğretime göre daha verimli olduğu sonucu elde edilmiştir. Araştırma bulguları, öğrencilerin öğrendikleri kavramları sürdürdüklerini de göstermiştir.

Kavram öğretiminde etkililiği çok sayıda araştırmayla kanıtlanmış modellerden birisi ise, Doğrudan Öğretim Modeli'dir. Doğrudan Öğretim Modeli genel olarak bilişsel becerilerin öğretimi üzerine odaklanan bir modeldir (Tuncer & Altunay, 2004). Bilişsel beceriler dışında diğer akademik becerilerin (matematik, okuma-yazma, hayat bilgisi, fen bilgisi) öğretiminde de sıklıkla kullanılmaktadır.

2.4. Doğrudan Öğretim Modeli

Doğrudan Öğretim Modeli, risk grubunda yer alan öğrencilere bilişsel becerilerin öğretimi amacıyla geliştirilmiş, öğretmen merkezli bir modeldir (Altunay, 2008). Doğrudan Öğretim programları, araştırmalarla doğrulanmış öğretim uygulamaları temelinde oluşturulmuştur (Slocum, 2003). Doğrudan Öğretim programlarında yer alan stratejilerin, yöntemlerin ve belirli uygulamaların çoğu, kapsamlı araştırma desteğine sahiptir. Follow Through projesi de buna yönelik olarak uzun yıllar boyunca devam eden ve bağımsız araştırmacılar tarafından sürekli veri toplanarak etkililiği kanıtlanmaya çalışılan, tarihin en geniş kapsamlı araştırması olma özelliği göstermektedir (Becker & Carnine, 1980; Tuncer & Altunay, 2012; Vuran & Çelik, 2012). Proje, çeşitli eğitsel yaklaşımların risk altındaki (düşük sosyo-ekonomik düzeydeki) yaklaşık 100.000 öğrenci üzerindeki etkisi incelenerek yapılmış olup maliyeti çok yüksek olan bir araştırmadır (Becker & Carnine, 1980; Tuncer & Altunay, 2012).

Doğrudan Öğretim Modeli, projede yer alan diğer tüm öğretim modelleri arasında öğrencilerin performanslarını bütün alanlarda ulusal standartların üstünde arttıran tek öğretim modelidir (Watkins & Slocum, 2004). Watkins ve Slocum (2004), Doğrudan Öğretimin diğer öğretim programlarından daha fazla araştırmalarla desteklendiğini belirtmiştir. Doğrudan Öğretim Modeli'nin etkililiğini gösteren çok sayıda araştırma bulunmaktadır (Bessellieu, Kozloff & Rice, 2001; Dichiaro, 2001; Slocum, 2003; Veenman, Denessen, Oord, & Naafs, 2003; Tarver, 2003; Marchand-Martella vd., 2004; Przychodzin-Havis, Marchand-Martella & Martella, 2005; Snider & Schumitsch, 2006). Validasyon (kullanılan yöntemin doğru, kesin ve sürekli olarak bekleneni gerçekleştirdiğinin

kanıtlanması için yapılması gereken işlemler) zaman içinde yürütülen ve birbiriyle tutarlı kanıtlar sağlayan titiz deneysel çalışmaları içerir, en etkili ve etik olarak uygulandığında, özel eğitim alanında araştırmaya dayalı öğretim yöntemlerinin kullanımını ifade etmektedir (Heward, 2003). Doğrudan Öğretim programları, öğrencilerin bireysel ihtiyaçları göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır ve yetersizliği olan öğrencilerin eğitimi için bunları doğrulayan güçlü araştırma desteğine sahiptir (Kinder vd., 2005). Model, özel eğitim alanında da etki büyüklükleri yüksek olan çok sayıda araştırmayla desteklenmiştir (Carnine, Silbert, Kame'enui & Tarver, 2004). Kinder, Kubina ve Marchand-Martella (2005), bu durumu destekleyecek çalışmalara örnek olarak, 1988 yılında White tarafından (Doğrudan öğretimin başka bir uygulamayla karşılaştırıldığı 25 çalışma bulmuştur ve sonuçların %53'ünde ortalama etki büyüklüğü .84'tür), 1996 yılında Adam ve Engelman tarafından (37 araştırmayı analiz etmiş 21 özel eğitim öğrencilerinin katıldığı çalışmalarda ortalama etki büyüklüğünü .90 bulmuştur) yapılmış meta analizleri vermektedirler. Watkins ve Slocum (2004) gerçekleştirilen çok sayıdaki araştırmalar sonucunda, Doğrudan Öğretimin genellikle özel eğitim veya risk altındaki öğrenciler için olan bir program olarak anılmasının şaşırtıcı olmadığını ifade etmektedir.

Doğrudan Öğretim Modeli, öğretmen kontrolünde başlar ve öğrenci bağımsızlık kazandıkça öğrenci kontrolüne doğru ilerler (Tuncer & Altunay, 2012). Bilişsel becerilerin eğitimi amacıyla ortaya çıkan yöntemin en temel özelliklerinden biri de öğretmen merkezli olmasına rağmen uygulamadan uygulamaya, öğretmenlerin kişisel öğretme stillerine göre değişiklik göstermesine izin vermemesidir (Altunay, 2008). Doğrudan Öğretim Modeli'nde iyi desenlenmiş, etkili bir program, başarı için temel alınmaktadır (Thompson, 2001 Akt. Simonsen & Gunter, 2001).

Doğrudan Öğretim Modeli'nde, karmaşık becerilerin analiz edilerek ve bunların daha küçük alt birimlere bölünerek öğrencilere kazandırılması amaçlanmaktadır. Becerilerin alt basamaklara bölünmesi, öğrencilerin öğrenme sürecinde hata yapmalarını ya da yanlış öğrenmelere sahip olmalarını önlemektedir (Altunay, 2008). Birbiriyle bağlantılı olan ve bir becerinin ya da kavramın alt basamaklarını oluşturan birimler sarmal bir şekilde ve stratejik bütünleştirme yapılarak öğrencilere kazandırılmaktadır (Altunay, 2008; Kavak, 2020). Doğrudan Öğretim Modeli, öğrenci başarısını merkeze aldığından müfredat düzenlemesi, genellenebilir stratejiler ve yazılı öğretim süreçlerine de yer vermektedir.

Performansta ölçülebilir iyileştirme, Doğrudan Öğretimin genel amacıdır ve Doğrudan Öğretimin her unsuru buna katkıda bulunmak üzere tasarlanmış ve düzenlenmiştir (Slocum,

2003). Engelman (2005) risk grubundaki çocukların olağan gelişim gösteren akranlarından geri kalmaması için aynı zaman dilimleri içerisinde daha fazla alıştırma yapmaya ihtiyaçları olduğunu belirtmiştir. Doğrudan Öğretim Modeli'nin yapılandırılmış formatının çocukların doğal ortamlarında ve günlük yaşamlarında fırsatlar sağlayarak çocuğa mümkün olandan daha fazla alıştırma yapma imkânı sağladığını dile getirmektedir.

Kozzlof vd. (1999), Doğrudan Öğretimin Bileşenlerini ortaya koymuştur. Bunlar; a) Doğrudan Öğretim Modeli'nde kavramları ve aralarındaki ilişkileri kavramak için, anlamayı ortaya çıkaran ve uygulama sağlayan etkinlikler (örneğin okuma, matematik problemlerini çözme) oluşturulur, b) Dersler mantıksal olarak düzenlenir, genellikle küçük gruplar halinde oluşturulur, öğretmenler hatasız iletişim sağlamak için ne söyleyeceğini ve öğrencilerin anladığını ortaya koyar, c) Doğrudan Öğretim öğrencilere ustaca düşünmeyi öğretir. Dersleri, uygulama yapmak ve becerileri yeni materyallere genellemek için bağımsız ve küçük grup etkinlikleri (örneğin, hikaye yazma) takip eder, d) Yavaş yavaş, öğretim, öğretmen rehberli bir formattan daha öğrenci rehberli bir formata geçer. e) Doğrudan Öğretim, bağımsızlığı ve üst düzey düşünmeyi teşvik eder.

Türkiye'deki alanyazında da Doğrudan Öğretim Modeli ile araştırmalar olduğu görülmektedir fakat sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır (Altunay, 2008; Bayram, 2006; Dağseven 2001; Karakoç, 2002; Kavak, 2020; Kesicioğlu & Alisinanoğlu, 2014; Tufan, 2018; Tufan, Tiryaki & Altunay-Arslantekin, 2020; Tuncer, 2009). Yapılmış çalışmaların ayrıntılarına, ilgili bölümlerin altında yer verilmiştir.

2.4.1. Doğrudan Öğretim Modeli'nin Temel Bileşenleri

Doğrudan Öğretim Modeli'nin temel bileşenleri; 1) Öğretim programı desenleme, 2) Öğretimin düzenlenmesi, 3) Öğretmen öğrenci etkileşimidir (Watkins & Slocum, 2004). Bunlara aşağıda kısaca yer verilmektedir:

1. Öğretim programı desenleme 5 ögeden oluşur. Bu ögeler; içerik analiz analizi, açık iletişim, öğretim formatı, becerilerin sıralanması, müfredat içeriğinin organizasyonudur. Aşağıda kısaca açıklamalarına yer verilmektedir.

İçerik analizi: Doğrudan Öğretim Modeli, akademik becerilerin genellenebilir stratejilerle öğretilmesi hedeflendiği için program geliştirmenin ilk basamağı, içeriğin kavramlar, kurallar, stratejiler ve etkin fikirler açısından analiz edilmesidir (Altunay, 2008; Tuncer & Altunay, 2004; Watkins & Slocum, 2004).

Açık iletişim: Açık iletişim, öğrencinin bir öğretim oturumunda örneklerden en fazla genelleme yapmasını sağlamak için sununun düzenlenmesidir (Tuncer & Altunay, 2004). Genellenebilen stratejileri öğrenen öğrenciler, çeşitli problemlerin çözümünde bu stratejileri kullanırlar (Watkins & Slocum, 2004).

Öğretim formatı: Ayrıntılı bir format öğretmenin her bir örneği, açıklamaları nasıl sunacağı, soruları nasıl soracağı, düzeltmeleri nasıl yapacağını içerir (Watkins & Slocum, 2004). Öğretim formatı açık ve kısa olması için dikkatli bir şekilde desenlenmektedir (Altunay, 2008; Tuncer & Altunay, 2004). Böylece öğrencilerin önemli yerlere odaklanma, öğrenciye beceri geliştirmede uygun destek ve her şeyden de önemlisi öğrencilerle açık iletişim sağlanır. Formatlar açık ve kısa olmalıdır. Böylece öğrencilerin önemli yerlere odaklanmasını sağlar, öğrenciye beceri geliştirmede uygun desteği sağlar, her şeyden de önemlisi öğrencilerle açık iletişimi sağlar (Watkins & Slocum, 2004).

Becerilerin sıralanması: Becerilerin hangi biçimde sıralanacağını belirlenmesi, öğrencinin başarısı için son derece önemlidir. Öğrenme, öğrenciye hangi becerinin öğretildiğine bağlı olarak kolay ya da zor hale gelebilir. Bir öğretim programı öğrenci başarısı için oluşturulmalıdır (Watkins & Slocum, 2004). Beceriler sıralanırken, bir bilişsel stratejinin uygulanması için gerekli alt beceri ve kavramların bu stratejiden önce öğretilmesi gerekmektedir (Tuncer & Altunay, 2004; Watkins & Slocum, 2004).

Müfredat içeriğinin organizasyonu: Doğrudan Öğretim Modeli'nin müfredatı sarmal bir yapıya sahiptir (Altunay, 2008). Bu tip müfredatta her derste birden fazla becerinin öğretilmesine yer verilir. Ünitelerden biri bitince diğeri başlamadığı için öğrenciler çeşitli kavramlar ve becerileri daha geniş bağlamda kullanma ve aralarında ayırt edici uygulama yapma fırsatı bulurlar. Programı sarmal yapıda oluşturmanın bazı yararları vardır: Uzun zaman dilimlerinde aynı beceriyle çalışmak yerine, kısa zaman dilimlerinde çalışmaları için dikkatlerini daha fazla yoğunlaştırmaları mümkün olur, öğretimi zaman içine yayma fırsatı verir, sunulan öğretim oturumları ilk derslerde çok sayıda verilirken, ilerledikçe azaltılarak verilebilir (Altunay, 2008; Watkins & Slocum, 2004).

2. Öğretimin düzenlenmesi; öğretimsel gruplama, öğretim zamanı, yazılı öğretim süreçleri, sürekli değerlendirmeyi içermektedir. Bu öğelerin açıklamalarına aşağıda kısaca değinilmektedir.

Öğretimsel gruplama: Öğretmenler tüm sınıfa veya sınıfı küçük öğretimsel gruba ayırarak öğretim gerçekleştirebilirler. Eğer öğretmen küçük öğretim grupları oluşturacak ise grupların kaç öğrenciden oluşacağına karar vermelidir (Watkins & Slocum, 2004).

Öğretim zamanı: Öğretmenler programlarını önemli alanlara daha fazla öğretim zamanı ayıracak biçimde yapmaktadırlar. Öğretim için yeterli zamanın ayrılması kadar ayrılan zamanın etkili şekilde kullanılması da önemli bir değişkendir (Tuncer & Altunay, 2004).

Yazılı öğretim süreçleri: Okuma, matematik gibi önemli ve karmaşık becerilerin öğretimi, dikkatli bir planlama yapmayı ve planı tam olarak uygulamayı gerektirir. Bu nedenle Doğrudan Öğretim Modeli, öğretim örneklerinin, öğretmenin kullanacağı dilin ve açıklamaların ayrıntılı bir şekilde yazıldığı öğretim süreçleri geliştirip kullanmaktadır (Watkins & Slocum, 2004).

Sürekli değerlendirme: Öğrencilerin değerlendirilmesi, öğretmenlere sundukları öğretimin etkililiği ve öğrencilerindeki ilerlemeler konusunda dönüt verdiği için önemlidir. Öğrenciler uygun şekilde ilerleyemiyorsa, öğretmenlerin öğretimi yeniden düzenlemesi gerekmektedir (Tuncer & Altunay, 2004; Watkins & Slocum, 2004).

3. Öğretmen-öğrenci etkileşimi; öğrencinin etkin katılımı, öğrencilerin grup olarak tepkide bulunması, öğretmenin kullandığı işaretler, tempo, ustalaştırma, hata düzeltme süreçleri, motivasyondan oluşmaktadır.

Etkin katılım: Öğrenci derslere ne kadar çok etkin bir şekilde katılırsa, en iyi şekilde öğrenmeleri mümkün olacaktır. Doğrudan Öğretim Modeli, hızlı adımlar, iyi sıralama ve derslere yüksek düzeyde odaklanmayı içermektedir (Watkins & Slocum, 2004).

Öğrencilerin grup olarak tepkide bulunması: Grup tepkisi öğrencilerin derse aktif olarak katılmasını desteklemektedir (Altunay, 2008). Her öğrenciden aynı anda tepki alındığında, tüm öğrencilerde amaçların gerçekleşip gerçekleşmediğini belirleme fırsatı oluşur. Doğrudan Öğretim Modeli'nde bütün öğrenciler öğretmenin sorduğu sorulara aynı anda tepki verdikleri için dikkatlerini derse yoğunlaştırmaları, öğretmenin daha kısa sürede daha çok bilgi sunabilmesi mümkün olabilmektedir (Watkins & Slocum, 2004). Ayrıca grup halinde tepki alınması performansı düşük öğrencilerin etiketlenmesinin de önüne geçecektir (Tuncer & Altunay, 2004).

Öğretmenin kullandığı işaretler: Gruptan sözlü cevap almak çok kullanışlı bir araçtır. Ancak bazen öğrenciler cevapları çok erken ya da çok geç verebilmektedir. İşaretler, bilginin

iletilebilmesi amacıyla, uyarıların sunumu ve bu uyarılara tepkiler yoluyla çalışmaktadır. İşaret sistemi, beceriye göre farklılaşmaktadır (Watkins & Slocum, 2004).

Tempo: Öğretmen derslerinde hızlı adımlarla ilerlemesi, öğrencilerin derse katılımını arttırmaktadır. Dersin hızlı tempoda yapılması ayrıca öğretmenin konuya hâkim olmasını da sağlamaktadır. Öğretmen böylece, sunulan ilişkili bilgiler arasına giren zamanı azaltarak öğrencilerin dikkatini derse yoğunlaştırmalarına yardım etmektedir (Tuncer & Altunay, 2004).

Ustalaştırma: Doğrudan Öğretim Programlarının yapısının temelini oluşturan öğretimsel desenleme ustalaşma üzerine inşa edilmiştir. Ustalaşma, öğrencilerin derslerin bitiminde konulara ait alıştırmaları hata yapmadan ve akıcı bir şekilde başarabilmesidir. Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre temel amaç, bütün öğrencileri %100 düzeyde ustalağa doğru götürmektir (Watkins & Slocum, 2004).

Hata düzeltme süreçleri: Doğrudan Öğretim Modeli'nde, öğretim sırasında ortaya çıkacak öğrenci hatalarının hemen ve doğrudan düzeltilmesi gerekir (Tuncer & Altunay, 2004). Öğretmen hatayı olduğu anda ve doğrudan düzeltmelidir. Bilgi biçimine yönelik olarak, hata düzeltme süreçleri farklı stratejileri içermektedir (Altunay, 2008).

Motivasyon: Doğrudan Öğretim Modeli'nde öğrenme ile motivasyon birbiriyle yakından ilişkili değişkenler olarak görülmektedir. Başarı, motivasyon ile başlamakta, motivasyon başarıyı gerektirmektedir (Watkins & Slocum, 2004).

2.4.2. Doğrudan Öğretim Modeli'nde Bilgi Biçimleri

Doğrudan Öğretim Modeli etkin fikirlere (big idea) odaklanmaktadır. Etkin fikirler, en verimli ve en geniş bilgi edinimini kolaylaştıran kavramlar, ilkeler veya buluşsal yöntemlerdir. Bunlar, farklı öğrenen kişiler için bir içerik alanının kilidini açan anahtarlardır (Kozloff vd., 1999). Etkin fikirlerin ve bilgi biçimlerinin belirlenmesi, gerçekleştirilecek öğretimlerin temelini oluşturmaktadır.

Doğrudan Öğretim Modeli'nde bilgi biçimleri; sözel bilgiler (basit olgular, sözel zincirler, ayırt etme), kavramlar (karşılaştırmalı olan, karşılaştırmalı olmayan, isim), kural ilişkileri ve bilişsel stratejilerdir. Bu bilgi biçimlerinin öğretimi içerisinde modelin; kendine özgü stratejileri, ayrıntılı öğretim süreçleri, hata düzeltme süreçleri, materyalleri ve sınıf düzenlemesi yer almaktadır. Bilgi biçimlerinin bu noktalarda ayırt edebilir hale gelmesi

öğretmenin öğretim sürecini yönetme ve uygulama aşamalarında nasıl uyarlamalar yapabileceğini belirleyebilmesi açısından oldukça yararlıdır (Altunay, 2008).

Altunay (2008), bilgi biçimlerinin çoğunu (sözel bilgiler kavramlar, kural ilişkileri) içerecek şekilde bir çalışma gerçekleştirmiştir. Doğrudan Öğretim Modeli'yle Doğrudan Öğretim temelli öğretmen adayı değerlendirme programının özel eğitim öğretmenlerinin değerlendirme ve dönüt verme becerileri üzerine etkisini araştırdığı çalışmasında nitel araştırma tekniklerine göre araştırmasını desenlemiştir. Araştırmada katılımcı olarak görme engellilerin eğitimi alanında eğitim gören 4. sınıf öğretmen adaylarıyla yapan kişiler ile görme engelliler okulunda öğretmenlik yapan öğretmenler yer almıştır. Araştırma sonucunda gözlemler, kontrol listeleri, görüşmeler ve yazılı/sözel dönütlerden elde edilen verilere göre doğrudan öğretim temelli öğretmen adayı değerlendirme programının özel eğitim öğretmenlerinin değerlendirme ve dönüt verme becerileri üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir.

2.4.2.1. Sözel Bilgiler (Verbal Associations)

Sözel Bilgiler, özel bir uyarana özel bir tepki şeklinin daha üst düzey bilgiler için temel oluşturmak amacıyla birleşmesi olarak tanımlanmaktadır (Tuncer & Altunay, 2012, s. 9). Sözel bilgiler kendi arasında üç farklı çeşide ayrılmaktadır. Bunlar; basit olgular, sözel zincirler ve ayırt etmedir.

a) Basit Olgular (Simple Facts)

Basit olgular, olaylar, hareketler, kelimeler ya da öğeler gibi bir uyarana ile bir tepkinin eşleşmesi ve aralarında belirgin bir ilişki kurulabilmesini sağlar. Tek bir doğru cevaba hizmet eden soruları içermektedir (Altunay, 2008; Tuncer & Altunay, 2012). Basit olgulara, temel işlemlerde akıcılık, “Türkiye’nin en uzun nehri Kızılırmaktır” denmesi gibi örnekler verilebilir. Basit olgu bilgi biçiminde öğretim formatı; model olma, rehberli uygulama ve bağımsız uygulama şeklindedir.

b) Sözel Zincirler

Basit olguların ardı ardına dizilmiş birbiriyle ilişkili olan şekli ise sözel zincirler olarak tanımlanmaktadır (Tuncer & Altunay, 2012). Sözel zincire örnek olarak; omurgalı hayvanları sayma, ritmik sayma, ayları sayma verilebilir. Sözel zincir ve basit olguların

öğretim süreçlerini benzer şekilde model olma, rehberli uygulama ve bağımsız uygulama aşamalarından oluşmaktadır. Sözel zincirde öğrencinin sayabilmesini sağlayabilmek için bölümlere ayrılmaktadır. Örneğin, öğrencinin ritmik sayma yapabilmesi için, öncelikle “2-4-6” şeklinde sayması için öğretmen model olur, daha sonra rehberli uygulamada öğretmen ve öğrenci işaret sistemi kullanılarak beraber sayarlar, en sonunda da öğrenci bu kısmı bağımsız olarak sayar. Daha sonra diğer kısımların öğretimine geçilir, o da bağımsız şekilde sayılabilir hale gelince iki birim birleştirilerek en baştan sayılır. Öğrencinin ritmik sayması için öğretmen her olguda işaret vermektedir (Altunay, 2008).

c) Ayırt Etme (Discriminations)

Ayırt etme, iki kavram, iki olgu veya iki kural gibi bir diğer uyarının varlığında iki uyaran arasındaki farklılığı belirleyebilme durumu olarak tanımlanmaktadır (Tuncer & Altunay, 2012). Örnek olarak, noktalama işaretlerini ayırt etme, paraları ayırt etme verilebilir. Ayırt etmede de aynı öğretim formatı kullanılmaktadır; Model olma, rehberli uygulama ve bağımsız uygulamadır (Altunay, 2008). Öğretmen öncelikle örneği göstererek model olur, “bu virgül işareti”, birkaç kez tekrarlar. Rehberli uygulamada işaret sistemi kullanılarak, öğretmen ve öğrenci ne işareti olduğunu beraberce söyler, bağımsız uygulamada öğrenci tek başına ne işareti olduğunu söyler. Daha sonra ayırt edici uygulamaya yer verilir. Örneğin, öğrenci daha önceden nokta işaretini biliyorsa, virgül ve nokta işaretlerinin farklı renklerde ve büyüklüklerde hazırlanmış örnekleri verilerek öğrenciden cevap vermesi istenir.

2.4.2.2. Kavramlar (Concepts)

Doğrudan Öğretim Modeli’nde kavramlar; karşılaştırmalı olmayan, karşılaştırmalı ve isim olarak sınıflanmaktadır. Karşılaştırmalı olmayan kavramlar, örneklerini göstermeden ya da eş anlamlılarını kullanmaksızın kelimelerle anlatılamayan kavramlardır (Tuncer & Altunay, 2012). Karşılaştırmalı olmayan kavramlara; eğik, dik, kırmızı, üstünde, altında, içinde, yüzmek, batmak gibi kavramlar örnek olarak verilebilir. Karşılaştırmalı kavramlar ise, daha büyük, daha uzun, daha yüksekte, daha uzak gibi bir örneklerle karşılaştırma yapılarak belirlenebilecek kavramlardır.

Karşılaştırmalı olmayan kavramlar ile karşılaştırmalı kavramların sunusunda; olumlu örneklerle başlayan sıralamada; üç olumlu örnek sunulduktan sonra iki olumsuz örnek sunulmaktadır. Olumsuz örneklerle başlayan sıralamada ise, iki olumsuz örneklerle başlanıp, üç

olumlu örnek sunulmaktadır (Tuncer & Altunay, 2012). Karşılaştırmalı kavramlarda ise, ilk olumlu ya da olumsuz örnekle karşılaştırma yapılmasını sağlayacak referans örneği kullanılmaktadır.

İsimler nesne sınıflarının etiketleridir (Altunay Arslantekin vd., 2016; Tuncer & Altunay, 2012). İsimlere örnek olarak, masa, elbise, kedi, 1 rakamı, portakal, küre gibi örnekler verilebilir. İsimlerin hiyerarşik olarak üst düzeyde isimleri de bulunmaktadır. Bunlara örnek olarak; sebze, meyve, giysi, taşıtlar örnek olarak gösterilebilir. İsimler ve hiyerarşik olarak üst düzeyde isimlerin örnek dizilişleri değişiklik göstermektedir. İsimler öğretilirken üç olumlu örnek sunulur ve ardından sunuda kullanılan iki olumlu örnekle değerlendirmeye geçilir (Altunay, 2008). İsim sunularında olumsuz örnekler öğrencilerin etiketleyebildiği kavramlar arasından seçilmeli ve öğrenci kavramı isimlendirmelidir. İsim sunusunda, her örnek kendine ait çok sayıda özelliği içinde barındırdığı için “... değil” biçiminde etiketleme yapılmaz (Tuncer & Altunay, 2012). Örneğin, küre öğretilecekse ve öğrenci üç boyutlu geometrik şekillerden silindir kavramına sahipse, silindir kullanılır ve öğrenci değerlendirmede olumsuz örnekleri “silindir şeklinde” diyerek ifade eder. Hiyerarşik olarak üst düzeydeki isimlerde ise örnek sıralaması; dört olumlu örnek sunulduktan sonra yakın iki olumsuz örneğin verilmesi şeklindedir. Örnek olarak, sebze kavramı öğretilirken, en yakın olumsuz örnek olarak meyve ya da benzeri yiyeceklerin verilmesi, giysi kavramı öğretilirken, takılar, aksesuarların gibi giysi olmayan ama üzerimizde taşıdığımız eşyaların kullanılması vb. verilebilir. Üst düzeyde hiyerarşik isimlerde mutlaka alt kategoride yer alan kavramlara öğrencinin sahip olması sağlanmalıdır. Hiyerarşik olarak üst düzeyde isimlerde sınıflama öğretilmektedir, bu nedenle öğrenci etiketlerken alt kategoride ismini söylediğinde, sınıflama yaptığını göstermemektedir. Örneğin, ‘meyve’ kavramı öğretilirken öğrenci şeftaliyi, üzümü, kavunu meyve olarak etiketleyip, kavramın olumsuz örneklerinden olan patlıcanı da patlıcan olarak etiketlerse meyve ayırt etmesini başarılı bir biçimde yapmış sayılmaz. Burada öğrencinin yapması gereken sınıflama, olumsuz örnekleri meyve olmamasına göre yapacağı sınıflamadır. Öğrencinin başarılı bir şekilde ayırt etme yaptığını kabul etmemiz gereken kriter, meyve gördüğünde ‘meyve’, meyve olmayanları gördüğünde ‘meyve değil’ biçiminde etiketlemesi olmalıdır. Ayırt etmeyi bu biçimde yaptığında nesneleri meyve sınıfına ilişkin niteliklerine bakarak koyduğu sonucuna varılabilir. Bu sebeple hiyerarşik olarak üst düzeyde isimlerin sunusunda kavramın olumlu örnekleri ‘meyve, mobilya, taşıt, hayvan’, olumsuz örnekleri ise ‘meyve değil, mobilya değil, taşıt değil, hayvan değil’ biçiminde etiketlenir (Tuncer & Altunay, 2012).

Engelmann ve Carnine (1982), Doğrudan Öğretim Modeli'nde örneklerin seçilmesi ve sıralanmasında açık iletişimin 5 ilkesini sıralamıştır:

- a. Sözlü Sunum: Kavram örnekleri sunulurken mümkün olduğunca açık olabilmek için bütün örnekler aynı cümleler ile sunulmalıdır. Bu şekilde öğrencinin değişen sunu örnekleri yerine, sunulan örneğin özelliklerine odaklanması sağlanmış olur.
- b. Kuruluş İlkesi: Bir kavramı öğretmek için gerekli örnek sayısını en aza indirmektir. Kavramların ortak özellikleri en fazla ortak olacak şekilde seçilmelidir. Örneğin, dik kavramını öğretirken olumlu ve olumsuz örnekleri sadece cetvel kullanılarak, farklı pozisyonlara göre oluşturulabilir.
- c. Farklılaşma İlkesi: Kavram sunusunda yer alan olumlu ve olumsuz örnekler birbirinden çok az farklılık gösterdiklerinde en fazla bilgiyi verirler. Bu ilkeye göre olumlu örnekten olumsuz örneğe ya da olumsuz örnekten olumlu örneğe geçerken en az farklılaşan örnekler verilmelidir.
- d. Aynılışma İlkesi: Kavram sunusunda örnekler arasında ilişkili niteliğin vurgulanması için olumlu örneklerin aynı etiketle etiketlenmesidir.
- e. Değerlendirme İlkesi: Öğrencilerin yeni örnekler ile karşılaştığında kavramı edinip edinmediğinin değerlendirilmesidir. Eğer öğrenciye doğru sunu yapılır ise öğrenci kavramın yeni örnekleri ile karşılaştığında doğru cevabı verebilir. Olumlu örneklerin sayısı olumsuz örneklerden fazla olmalı ve tahmin edilemeyen bir sıra izlemelidir.

Alanyazın incelendiğinde, olumlu ve olumsuz örnek arasında en az farklılaşmanın etkili olduğunu (Carnine, 1980a), kavramların olumlu-olumsuz örneklerinin kavramların sürekli çevrim ile sunulmasının en etkili yol olduğu (Carnine, 1980b) sonucuna ulaşıldığı araştırmalar bulunmaktadır. Türkiye'de de Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre kavram öğretimi gerçekleştirilen araştırmalar bulunmaktadır. Aşağıda bu araştırmalardan olağan gelişim gösteren ve zihinsel engelli çocuklarla yapılan iki araştırma örneğinin özeti verilmektedir.

Kesicioğlu & Alisinanoğlu (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Doğrudan Öğretim Modeli'yle hazırlanan bilgisayar destekli öğretim uygulamalarının, okul öncesi çocuklarının geometrik şekil kavramlarını öğrenmelerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 60-72 aylık 45 çocuk oluşturmuştur. Çalışma nicel bir araştırma olup iki deney ve bir kontrol grubundan oluşmaktadır. Deney ve kontrol gruplarında 15'er çocuk bulunmaktadır. Çocuklardan 15'i birinci deney grubunu, 15'i ikinci

deney grubunu, 15'i ise kontrol grubunu oluşturmıştır. Araştırmanın verilerini toplamak için Aslan (2004) tarafından geliştirilen “Geometrik Şekilleri Tanıma Testi” kullanılmıştır. Araştırmada “ön test son teste dayalı deney ve kontrol gruplu” model kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları incelendiğinde uygulanan programlar sonrasında doğrudan öğretim yöntemiyle hazırlanan ve Doğrudan Öğretim Modeli’ne göre hazırlanan bilgisayar destekli eğitim uygulamaları lehine anlamlı farklılık bulunmuştur.

Altunay-Arslantekin & Şener-Akın (2017) tarafından görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin, Doğrudan Öğretim Modeli’ne göre geometrik şekillerin öğretiminin öğrencilerin geometrik şekilleri öğrenme performansları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında, Doğrudan Öğretim Modeli’ne göre yapılan geometrik şekil öğretimlerinin görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin geometrik şekilleri öğrenmede etkili olduğu, öğrencilerin bu kavramları hem genelleyebildiği hem de sürdürebildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Başka bir çalışmada ise Tufan (2018), zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin kavramları öğrenmeleri üzerinde Doğrudan Öğretim Modeli ile geliştirilmiş bilgisayar destekli kavram öğretiminin etkisini incelemek amacıyla yardımcı teknoloji tabanlı bir materyal geliştirmiş ve bu materyalle zihin yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilere 3 boyutlu geometrik şekillerden koni, küp ve silindir kavramlarını öğretmiştir. Araştırmanın sonucunda Doğrudan Öğretim Modeli ile geliştirilmiş bilgisayar destekli kavram öğretiminin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Apaydın vd. (2017), araştırmada zihinsel yetersizliği olan öğrencilere hiyerarşik olarak üst düzeyde isimlerin (sebze, mobilya, iletişim araçları) öğretilmesinde Doğrudan Öğretim Modeli’nin etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada davranışlararası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Katılımcılar 2016-2017 öğretim yılında özel eğitim uygulama okuluna devam eden hafif düzeyde zihinsel yetersizlik tanısı olan iki kız öğrencidir. Araştırma sürecini öğretmen adayının gerçekleştirebilmesi için eğitimler verilmiş, öncelikle farklı bir öğrenciyle ön uygulama gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adayı süreçleri, düzeltmeye ve dönüt vermeye ihtiyaç duymadan uygulayabilir hale geldiğinde araştırmanın uygulama sürecine geçilmiştir. Araştırma sonunda, öğrencilerin hiyerarşik olarak üst düzeyde isimleri (sebze, mobilya ve iletişim araçlarını) öğrendikleri ve farklı etkinliklere genelleyebildikleri görülmektedir.

2.4.2.3. Kural İlişkileri (Rule Relationships)

Öğrencilerin en az iki kavram, olay ya da durum arasındaki ilişkiyi görmesini veya bir sınıflama yapabilmesi için bir kuralı uygulamasını gerektiren bilgi biçimleridir (Tuncer & Altunay, 2012). Kural ilişkileri özel bir uyarının onunla aynı anda olan ama gözlenemeyen diğer bir olayla arasındaki bağlantısını göstermek amacıyla desenlenmektedir. Kural ilişkisi öğretime geçmeden önce, örneğin, “yelkovan 12’nin üstünderse tam saattir” gibi bir önerme oluşturulur ve bu önermenin içinde geçen kavram incelendiğinde, “üstünde” gibi bir kavram geçtiği için karşılaştırmalı olmayan kavram sunusundaki örnek diziliğine göre örnekler sıralanır. “Doğal afet” gibi hiyerarşik olarak üst düzeyde bir isim öğretimi gerçekleştirilecekse, örnek dizilişleri hiyerarşik olarak üst düzeyde isim sunusuna göre gerçekleştirilir. Sunumda iki tür soru sorulur: ilki, önerme içinde geçen kuralı uygulayarak bir yordama ortaya koymayı, ikinci ise, ortaya çıkan sonuçla önerme arasında bir ilişki kurulmasını sağlamaya yöneliktir (Altunay, 2008). Örneğin, ilk soru olarak, “doğal afet mi, değil mi?” sorusundan sonra, öğrenci “doğal afet” cevabını verdiğinde, “doğal afet olduğunu nereden biliyorsun?” diye sorulmaktadır.

Tek boyut içeren kural ilişkilerinde olay ve kavramlar arasındaki ilişki, yukarıdaki örneklerde verildiği gibi tek boyutla belirlenir. Kural ilişkisi içinde geçen kavramlar, örneklerin nasıl seçileceği ve nasıl sıralanacağı konusunda belirleyici olmaktadır. Birden fazla boyut içeren kural ilişkileri “Ve/veya” kural ilişkileridir. Ve kural ilişkisine örnek olarak, “memeli hayvanlar, yavrularını doğurur ve sütle besler”, veya kural ilişkisine örnek olarak, “iç göç ülke içinde iş veya eğitim fırsatı çok olan bir yere yerleşmektir” verilebilir (Altunay, 2008).

Türkiye’de kural ilişkilerine yönelik olarak gerçekleştirilmiş sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Aşağıda kural ilişkileriyle gerçekleştirilen araştırmalara yer verilmektedir.

Tufan vd. (2020), öğrencilerin tam saatleri ayırt etmelerinde Doğrudan Öğretim Modeli’nin etkisini incelemek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırmanın katılımcılarını hafif düzeyde zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın modeli ise tek denekli deneysel desenlerden katılımcılar arası çoklu yoklama modelidir. Araştırma sonucunda, Doğrudan Öğretim Modeli’ndeki bilgi biçimlerinden kural ilişkisine göre gerçekleştirilen öğretimin, hafif düzeyde zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerde tam saatleri ayırt etmeleri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2.4.2.4. Bilişsel Stratejiler (Cognitive Strategies)

Bilişsel stratejiler, basit olgu, sözel zincir, kavram ve kural gibi bir grup bilgi biçiminin bir problemi çözmek için bir arada kullanılması olarak ifade edilmektedir (Altunay, 2008; Kameenui & Simmons, 1997). Öğrencinin daha önceden var olan bilgilerini de kullanarak daha üst düzey bilgi veya genellemelere ulaşabilecek şekilde bilişsel stratejileri kullanabilmesi gerekmektedir (Gajria, Jitendra, Sood & Sacks, 2007).

Bilgi biçimlerinden olan bilişsel strateji öğretimi, yapılandırılmış olandan en az yapılandırmaya doğru bir sıra izlemektedir. Öğrencinin bağımsızlığa ulaşabilmesi için ipuçları aşama aşama geri çekilmektedir. Tam yapılandırılmış sunuda öğretmen öğrencilerin yeni bir beceriyi oluşturmaları için daha önceden öğrendikleri kavram ve becerileri kullanmalarına imkân sağlayarak, soruların yanı sıra yönergeler ile onlara yol göstermektedirler. Öğretmen giderek soruları ve yönergeleri azaltarak öğrencileri bağımsızlaştırmayı amaçlamaktadır. Bilişsel stratejilere, dört işlem, saati okuma, metindeki ana fikri bulabilme, bir öyküyle ilgili sorulara cevap verme gibi örnekler verilebilir. Bu beceriler öğrencinin üst bilişsel düzeyde düşünmesini sağlayan becerilerdir (Altunay, 2008). Ülkemizde bilişsel stratejilere yönelik çeşitli araştırmalar gerçekleştirilmiştir. Aşağıda bu araştırmalara örnekler kronolojik sırayla verilmektedir.

Dağseven (2001) araştırmasında, zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilere Doğrudan Öğretim Modeli ile sunulan bireyselleştirilmiş öğretim materyali ile basamaklandırılmış yöntemiyle sunulan bireyselleştirilmiş öğretim materyallerinin temel toplama ve saat okuma becerilerini öğretmede etkililiğini araştırmıştır. Araştırma sonucunda Doğrudan Öğretim Modeli ile sunulan bireyselleştirilmiş öğretim materyalinin, basamaklandırılmış öğretim yöntemiyle sunulan bireyselleştirilmiş öğretim materyallerine göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmada, Doğrudan Öğretim yaklaşımıyla ile sunulan bireyselleştirilmiş öğretim materyalinin, genelleme ve kalıcılıkta da etkili olduğu ifade edilmektedir.

Karakoç (2002) araştırmasında, sözlü problem çözümünün öğretiminde uyarlanmış doğrudan öğretim yaklaşımına göre hazırlanan eğitim programının akranlar aracılığı ile sunumunun görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrenciler üzerinde etkililiğini incelemiştir. Araştırmada toplama ve çıkarma gerektiren üç farklı tip sözlü problemin öğretimini iki görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrenci üzerinde uygulamıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgularda uyarlanmış doğrudan öğretim yaklaşımına göre hazırlanan eğitim

programının akranlar aracılığı ile sunumunun, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilere sözlü problem çözümünün öğretiminde etkili olduğu sonucu elde edilmiştir.

Bayram (2006) yapmış olduğu araştırmanın amacı, az gören öğrencilere uyarlanmış Doğrudan Öğretim yaklaşımını kullanarak kendini gözlemlene yoluyla sözlü problem çözme öğretiminin etkililiğini araştırmaktır. Araştırmanın katılımcıları 3., 5. ve 6. sınıfa devam eden az gören üç öğrencidir. Araştırmanın deseni, tek denekli deneysel desenlerden “Denekler Arası Çoklu Yoklama Deseni”dir. Araştırmada, az gören öğrencilere Doğrudan Öğretim yaklaşımı kullanılarak kendini gözlemlene yoluyla sözlü problem çözme öğretiminin, öğrencilerin sözlü problem çözme becerilerinde etkili olduğu ve bunu genelledebildikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Tuncer (2009) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın amacı, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin sözlü matematik problemi çözme becerisi üzerinde şemaya dayalı sözlü matematik problemi çözme stratejisinin etkililiğini incelemektir. Araştırmayı üç katılımcı ile yürütmüştür. Araştırma sonucunda şemaya dayalı sözlü matematik problemi çözme stratejisinin görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin sözlü matematik problemi çözme becerisi üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ersoy Sağlık & Arslantekin (2018), zihinsel engelli öğrencilere çevre hesaplaması öğretiminde Doğrudan Öğretim Modeli’nin etkililiğini inceledikleri bir çalışma gerçekleştirmiştir. Yapılan çalışmanın sonucu, Doğrudan Öğretim Modeli’yle sunulan öğretim süreçlerinin, zihinsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerin çevre hesaplama becerisini öğrenmelerinde etkili olduğunu göstermiştir.

2.5. Görme Yetersizliğinden Etkilenmiş Çocuklarda Kavram Öğretimi

Kavram gelişimi, yaşam boyunca devam eden sonsuz bir süreçtir. Fiziksel, çevresel faktörlere bağlı olarak her çocukta farklı şekilde gelişim gösterir (Altunay Arslantekin, 2017). Gören çocuklar, çevreyi gözlemleyip, araştırma yapmaya ve keşfetmeye ilgi duyarlar. Bütün çocukların kavram gelişimi için görsel ve işitsel ipuçları, uyaran kaynağı olarak birincil derecede önemlidir (Ceylan, Gözün Kahraman & Ülker, 2015). Duyular başlangıçta birbirinden bağımsızdır. Uyaran geldikçe organize olup, birbiri ile ilişkilendirilerek ve daha önceki deneyimlerle karşılaştırılarak bir anlam ifade etmeye başlar (Sucuoğlu vd., 2008). Bu sebeple birçok fonksiyonu içinde barındıran görme; bilişsel, duygusal ve motor gelişimde önemli role sahip bir duydur (Akı & Sağ, 2016).

Görme yetersizliğinden etkilenmiş olan çocukların görme dışındaki duyularına güvenmeleri gerekir bu yüzden gelişimsel olarak dezavantajlıdır. Görsel uyarıcı yokluğu, çocukların farklı gelişim alanlarını (bedensel, bilişsel ve dil gelişimi) olumsuz yönde etkilenmektedir (Tuncer, 2005). Olağan gelişim gösteren çocukların taklit ve keşfetme yoluyla birçok kavramı kazanmaları mümkündür. Kavram gelişimi gören ya da görmeyen çocuklarda etkili öğretme ve öğrenmenin yanı sıra bütün gelişim alanları için önemli bir araç haline gelir (Olayı & Ewa, 2014). Görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklar, duyularını kullanmaları yönünden dezavantajlı oldukları için kavramları öğrenmelerinde gecikmeler yaşanabilir. Halbuki erken kavram gelişimi çocukların daha sonraki gelişimlerinin temelini oluşturmaktadır (Altunay Arslantekin, 2017). Yapılan çalışmalar bize görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklara uygun yöntem ve stratejilerle sunulan öğretimlerin etkili olduğunu ve günlük yaşam becerilerinin temeli olan kavramları kazandıklarında hayatlarını daha bağımsız şekilde ilerletebildiklerini göstermiştir. Görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin kavramları kazanmaları akademik hayatlarına da olumlu yönde etki ettiği araştırmalarla desteklenmektedir (Altunay Arslantekin & Şener Akın, 2017; Horzum, 2016; Kavak, 2020). Altunay (2008), kavram öğretimleri yapılırken dokunsal (kör) öğrencinin her örneğe dokunmasını sağlayacak şekilde bireysel olarak çalışılması gerektiğini vurgulamaktadır.

Horzum (2016) araştırmada total görme engelli öğrencilerin üçgen kavramına ilişkin kavram imajları ve kavram tanımları araştırılmıştır. Bu amaçla total görme engelli 5 öğrenciye görüşmelerde 6 açık uçlu soru yöneltilmiş ve katılımcılardan üçgen oluşturmaları için mıknatıslı materyalleri kullanmaları istenmiştir. Yapılan bu nitel araştırmada; görüşmeler, gözlem notları, kabartılmış çizimler ve öğrencilerin mıknatıslı materyallerle oluşturduğu geometrik şekillerin resimleri aracılığıyla elde edilen veriler gömülü teorinin teknikleri ve sürekli karşılaştırmalı analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. Araştırmanın bulguları incelendiğinde, katılımcıların çoğunlukla kavram imajlarını kullandıkları ve üçgen tanımlarını eksik kullandıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca katılımcılar üçgen kavramı ile ilgili konum, isimlendirme ve sınıflandırma gibi bazı zorluklarla da karşılaşmışlardır. Son olarak üçgen kavramı için katılımcıların sahip oldukları kavram tanımı-kavram imajı hücreleri arasındaki ilişkilerin; sezgisel ve formal-sezgisel olmak üzere iki şekilde ortaya çıktığı tespit edilmiştir.

Ülkemizde görme yetersizliği olan öğrencilere kavram öğretiminde, Doğrudan Öğretim Modeli'nin kullanıldığı sınırlı sayıda çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların özetlerine aşağıda yer verilmiştir.

Altunay Arslantekin vd. (2016), görme yetersizliği olan öğrencilerin, anneleri aracılığıyla Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre sunulan kavramları kazanmalarında ve sürdürmelerindeki etkililiğine yönelik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmaya Ankara ilinde bir özel eğitim kurumuna devam eden iki görme yetersizliği olan öğrenci ve iki anne katılmıştır. Araştırmada tek denekli deneysel desenlerden davranışlararası çoklu yoklama deseni kullanılmıştır. Yapılan araştırmanın sonuçları, anneler aracılığıyla gerçekleştirilen öğretimlerin öğrencilerin kavramları kazanmalarında etkili olduğunu göstermiştir.

Şener Akın & Arslantekin (2017), görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrenciler için Doğrudan Öğretim Modeli'nin geometrik şekillerin elde edilmesi ve sürdürülmesindeki etkililiğini belirlemek amacıyla bir araştırma gerçekleştirmiştir. Araştırmanın katılımcılarını görme yetersizliğinden etkilenmiş üç öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada, görme yetersizliği olan öğrencilere geometrik şekil kavramlarının elde edilmesi ve sürdürülmesinde Doğrudan Öğretim Modeli'nin etkililiğini göstermek için tek denekli araştırma modellerinden; denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Öğrencilere küre kavramının öğretimi, Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda ise, Doğrudan Öğretim Modeli'nin tüm öğrencilerde küre kavramının edinimi ve sürekliliği üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

Altunay Arslantekin, B. (2017), görme yetersizliği olan öğrencilere Doğrudan Öğretim Modeli'yle gerçekleştirilen kavram öğretiminin, öğrencilerin karşılaştırmalı olmayan kavramları öğrenmelerinde ve sürdürmelerinde etkililiğini belirlemek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmanın katılımcılarını ön koşul kavram ve becerilere sahip iki görme yetersizliği olan dokunsal öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın deseni davranışlararası çoklu yoklama desenidir. Araştırma sonuçları, “üstünde, eğik, önünde” kavramlarının Doğrudan Öğretim Modeli'ndeki sürekli çevrime göre gerçekleştirilen kavram öğretimlerinin, öğrencilerin bu kavramları öğrenmelerinde ve sürdürmelerinde etkili olduğunu göstermiştir.

Kavak (2020), az gören öğrencilere farklı bilgi biçimlerinin öğretimini, Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre hazırladığı öğretim süreçlerini kullanarak, stratejik bütünleştirmeye gerçekleştirmiştir. Çalışmada, az gören öğrencilere stratejik bütünleştirmeye sunulan,

Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen bilgi biçimlerinin (doğru kavramı da dahil olmak üzere) öğretiminde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Alan yazın incelendiğinde, yapılan çalışma Türkiye'de görme yetersizliği olan öğrencilere yönelik hiyerarşik olarak üst düzeydeki isimlerin öğretildiği ilk çalışma olma özelliği göstermektedir. Bu araştırmanın alanyazına katkı sunması beklenmektedir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu araştırmada, Doğrudan Öğretim Modeli'nin görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin hiyerarşik olarak üst düzeyde meyve ismini kazanmalarında ve genellemelerinde etkililiği araştırılmıştır. Öğretim sonrasında yedi, on dört ve yirmi birinci günlerde öğrenilen isimlerin kalıcılığı izleme verileri ile kayıt altına alınmıştır. Bu bölümde, denekler, deneklerin seçimi, denekler hakkında genel bilgiler, veri toplama araçları, araştırma modeli ve verilerin analizinde kullanılan yöntem hakkında bilgi verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre sunulan hiyerarşik olarak üst düzeyde ismi kazanmalarında etkililiğini incelemek üzere tek denekli deneysel desenlerden “Yoklama Denemeli Denekler Arası Çoklu Yoklama Modeli” kullanılmıştır. Tek denekli araştırmalar deneysel araştırma grubunda yer alan nicel araştırma yaklaşımı temel alınarak geliştirilmiş araştırmalardır. Bağımsız değişkenin araştırmacının kontrolünde olması deneysel araştırmalar arasında yer almasını sağlarken, farklı kaynaklarda deneklerin seçkisiz atamayla belirlenmemesinden dolayı yarı deneysel araştırma modelleri arasında gösterilmektedir (Tekin-İftar, 2012, s. 15-16).

Bu model bir bağımsız değişkenin etkililiğinin aynı davranış ve ortam içerisinde farklı denekler üzerindeki etkililiğini ortaya koymak için kullanılabilir. Bu sebeple aynı davranışın aynı ortamda farklı deneklere kazandırılması ya da ortadan kaldırılması mümkündür. Denekler arası çoklu yoklama modeli, yoklama evresi ve uygulama evresi olmak üzere iki evreden oluşmaktadır (Tekin-İftar, 2012, s. 237). Yoklama evresi, yoklama denemeli veya

yoklama evreli olmak üzere iki biçimde tasarlanabilmektedir (Tekin-İftar, 2012, s. 237; Tekin-İftar & Kırcaali-İftar, 2012, s. 127).

En az üç katılımcı için hedef davranış eş zamanlı ve aralıklarla gözlenip ölçülmektedir. Öncelikle her bir katılımcı için performans düzeyleri belirlenir. Performans düzeyleri için kararlı veri elde edildikten sonra bağımlı değişkendeki değişikliklere bakılmaktadır. Veri noktalarının minimum ölçüde değişkenlik göstermesi, yoklama evresindeki kararlılık olarak tanımlanmaktadır. Bu kararlılık elde edildikten sonra diğer iki katılımcıyla ara ara yoklama verisi toplamaya devam ederken, yoklama denemeli çoklu yoklama modelinde birinci katılımcıyla uygulamaya geçilmektedir. Uygulama evresinde ise birinci katılımcıyla uygulama başlatılır ve kararlı veri elde edilene kadar devam ettirilmektedir. Bu evredeki performans başlama düzeyindeki performansla karşılaştırılır ve gerçekleşen değişiklik başlangıçta belirlenen ölçüte uygun ise araştırmacı bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisi hakkında yorum yapılabilir (Tekin-İftar & Kırcaali-İftar, 2012, s. 127).

Birinci denek belirlenen ölçüte ulaştığında ikinci denekle öğretime geçilirken, diğer iki denekten (ilk ve üçüncü denek) veri alınmaya devam edilir. İkinci denek ölçüte ulaştığında üçüncü denek ile aynı şekilde süreç devam eder. Araştırmacı birinci katılımcıda elde ettiği performansı ikinci katılımcıda da görürse ve gerçekleşen değişikliğin birinci katılımcınıninkine benzediğini görüyorsa, onunla ilgili de ölçüt koyulur. Aynı durum üçüncü katılımcı için de yinelenmektedir. Onun değişikliği de birinci ve ikinci denekler için yapılan ölçütlere uyuyorsa bağımlı değişken ve bağımsız değişken arasında işlevsel ilişkiyi güçlü bir şekilde ortaya koymuş olmaktadır (Tekin-İftar, 2012, s. 238).

3.2. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bu araştırmanın bağımlı değişkeni görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin hiyerarşik olarak üst düzeyde meyve ismini söyleme düzeyleridir. Araştırmanın bağımsız değişkeni ise Doğrudan Öğretim Modeli'dir.

3.3. Denekler ve Seçimi

Bu araştırma, Osmaniye ili sınırları içerisinde yer alan Özel Şirinler Rehabilitasyon merkezine devam etmekte olan ve görme yetersizliğinden etkilenmiş dört öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmaya dahil edilen deneklerin üçü kız, biri de erkektir.

3.3.1. Deneklerin Seçimi

Araştırmada, Osmaniye’de Türkmenbeyi İlköğretim okuluna devam etmekte olup aynı rehabilitasyon merkezinde eğitim alan dört denek yer almıştır. Araştırmaya katılacak denekler için bazı ön koşul beceriler önceden belirlenmiştir. Bu ön koşullar şu şekilde sıralanabilir:

- a. Herhangi bir üniversite hastanesi veya devlet hastanesinden alınmış görme yetersizliği olduğuna dair tıbbi raporunun olması,
- b. Ek yetersizliğinin olmaması,
- c. İlköğretim düzeyinde olması,
- d. Hayat bilgisi dersinde müfredat konuları kapsamında akranlarından geride olması,
- e. Verilen sözel yönergeleri takip edebilmesi,
- f. Eğitimlerinde daha çok dokunsal materyallerden faydalanabilmesi,
- g. Ellerin ve parmaklarını bağımsız olarak kullanabilmesi,
- h. Araştırmada gönüllü olarak yer almak istemesi,
- i. Olumlu ve olumsuz örneklerin alt kategorilerinde yer alan meyve (elma, portakal vb.) ve sebze (maydanoz, soğan vb.) isimleri etiketleyebilmesi.

Deneklerin seçilebilmesi için öncelikle Osmaniye ili içerisinde görme yetersizliğinden etkilenmiş olan öğrencilere eğitim veren kurum ve okullar tespit edilmiştir. Bu okullardan uygun görülen Türkmenbeyi İlköğretim Okulu ve aynı zamanda Özel Şirinler Rehabilitasyon Merkezine devam etmekte olan dört öğrenci için Şirinler Rehabilitasyon Merkezi kurum müdürü ile iletişime geçilmiştir. Kurum müdürünün onayı alındıktan sonra kurumun psikolojik danışmanı, özel eğitim öğretmeni ve görme engelliler öğretmenin de katılacağı bir toplantı talep edilmiştir. Belirlenen gün ve saatte öğrencilerle ilgili görüşme yapmak için kuruma gidilmiştir. Araştırmacı, kurum müdürü, kurum psikolojik danışmanı, özel eğitim öğretmeni ve görme engelliler öğretmenin yer aldığı toplantıda kısaca kendisini tanıtır, yapmayı planladığı araştırma konusunda kısa bir bilgilendirme yapmıştır. Sonrasında araştırmacı, yapmak istediği araştırmada yer alacak öğrenciler için belirlediği ön koşul becerileri bu toplantıda öğretmenler ile paylaşmıştır. Toplantıda yer alan öğretmenler kendilerine sunulan ön koşulları inceledikten sonra araştırmacıya dört öğrenci önermişlerdir.

İlerleyen aşamada araştırmacı belirlenen dört öğrencinin ailesi ile iletişime geçerek kısaca kendisini tanıttıktan sonra yapmak istediği araştırma hakkında ailelere de bilgi vermiştir. Ayrıca kendilerinin araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyip istemediklerini sormuştur. Ailelerin dördünden de olumlu geri dönüş alınması sonrasında araştırmacı, araştırma için seçilen dört öğrenci ile de bir araya gelmiştir. Seçilen öğrencilere de kısaca kendisini tanıtır yapmak istediği araştırması hakkında kısa bilgi verdikten sonra kendilerinin araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyip istemediklerini sormuştur. Öğrencilerin tamamı bu çalışma için istekli olduklarını ifade etmişlerdir. Araştırmanın ön koşul kavram ve becerileri değerlendirilmiştir.

3.3.2. Deneklerin Özellikleri

Araştırmada yer alan deneklerin özellikleri aşağıda verilmiştir:

Birinci denek, 2013 doğumlu doğuştan görme yetersizliğine sahip olan bir kız öğrencidir. Denek aile ile birlikte Osmaniye ili merkezinde ikamet etmektedir. Denek öğrenimine Osmaniye Türkmenbeyi İlköğretim Okulu'nda devam etmekte olup, aynı zamanda Şirinler Rehabilitasyon Merkezinde bireysel ve grup dersleri almaktadır.

Denek total görme yetersizliğine sahiptir. Bu yüzden öğrenmede birincil olarak dokunsal ve işitsel materyallere ihtiyaç duymaktadır. Kabartma şekillerle yapılan resimleri boyayabilmektedir.

İkinci denek olan öğrenci 2013 doğumludur. Doğumdan sonra yapılması gereken bir aşının ihmal edilmesi sonucu göz sinirleri yeterince gelişmeyerek görme duyusunu kaybetmiştir. Şu an sadece ışık algısı vardır. Denek aile ile birlikte Osmaniye ili merkezinde ikamet etmektedir. Denek öğrenimine Osmaniye Türkmenbeyi İlköğretim Okulu'nda devam etmekte olup aynı zamanda Şirinler Rehabilitasyon Merkezinde bireysel ve grup dersleri almaktadır.

Deneğin engel oranı %90'dır. Bu yüzden denek öğrenmede birincil olarak dokunsal ve işitsel materyallere ihtiyaç duymaktadır. Kabartma şekillerle yapılan resimleri boyayabilmektedir.

Üçüncü denek olan öğrenci, 2014 doğumludur ve doğumdan sonra kuvözde kalmıştır. Prematüre doğum sonucu retinanın zarar görmesi sebebiyle deneğin gözlerinde %90 oranında görme kaybı meydana gelmiştir. Denek aile ile birlikte Osmaniye ili merkezinde ikamet etmektedir. Denek öğrenimine Osmaniye Türkmenbeyi İlköğretim Okulu'nda devam

etmekte olup, aynı zamanda Şirinler Rehabilitasyon Merkezinde bireysel ve grup dersleri almaktadır.

Denek öğrenmede birincil olarak dokunsal ve işitsel materyallere ihtiyaç duymaktadır. Kabartma şekillerle yapılan resimleri boyayabilmektedir. Braille alfabesi ile okuma- yazma çalışmalarına başlayacak olup, küptaş ile matematik çalışmaları yapmaktadır. Yapılan araştırmada da dokunsal ve gerçek materyallerle çalışılmıştır.

Dördüncü denek, 2013 doğumlu ve doğuştan görme yetersizliğine sahip olan bir erkek öğrencidir. Denek aile ile birlikte Osmaniye ili merkezinde ikamet etmektedir. Denek öğrenimine Osmaniye Türkmenbeyi İlköğretim Okulu'nda devam etmekte olup aynı zamanda Şirinler Rehabilitasyon Merkezinde bireysel ve grup dersleri almaktadır.

Denek total görme yetersizliğine sahiptir. Bu yüzden öğrenmede birincil olarak dokunsal ve işitsel materyallere ihtiyaç duymaktadır. Kabartma şekillerle yapılan resimleri boyayabilmektedir. Yapılan araştırmada da dokunsal ve gerçek materyallerle çalışılmıştır.

Araştırma tez önerisi 2020 yılı Mart ayı içerisinde verilmiş olup, bu süreçte denekler okul öncesi eğitimlerine devam etmekte iken araya pandemi sürecinin girmesi ve okullarda yüz yüze eğitime devam edilememesi sebebiyle araştırma bir yıl gecikme ile gerçekleştirilmiştir. Fakat bu süreçte denekler hiyerarşik olarak üst düzeyde meyve ismini öğrenmemişlerdir.

3.4. Araştırmacı

Araştırmayı yürüten araştırmacı Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü Zihin Engelliler Öğretmenliği lisans programından mezun olup Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Görme Engellilerin Eğitimi Anabilim Dalında yüksek lisans yapmaktadır. Araştırmacı, Hatay'ın Erzin ilçesinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel eğitim öğretmeni olarak görev yapmaktadır.

3.5. Ortam ve Materyal Uyarlamaları

Görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrenciler için hiyerarşik olarak üst düzeyde meyve isimlerinin öğretilmesinde Doğrudan Öğretim Modeli'nin etkililiğinin araştırıldığı bu çalışmanın yoklama, öğretim, izlenime ve genelleme oturumları Özel Şirinler Rehabilitasyon Merkezi'nin grup eğitimi odasında gerçekleştirilmiştir. Öğretimin gerçekleştirildiği grup eğitimi odasının pencere kenarında hava alımını kolaylaştıran yere fasulye masa yerleştirilmiştir. Kovid19 salgını koşulları sebebiyle ortam sık sık

havalandırılmış olup sosyal mesafe korunmaya çalışılmıştır. Zorunlu ihtiyaç olmadığı sürece hem öğrencilerin hem de araştırmacının kendi sağlığı açısından herhangi bir temas sağlanmamıştır. Öğrencilerin ve araştırmacının maskesini sık sık değiştirmesine özen gösterilmiştir.

Fasulye masaya konumlandırılan her öğrenci için koltuğun boyuna göre ayarlanmasına dikkat edilmiştir. Bu işlem sırasında hem sosyal mesafeye dikkat edilmiş hem de deneğin materyallere kolayca ulaşabilmesine önem verilmiştir. Deneklerin dikkatlerinin dağılmasını önlemek amacıyla, grup odasının kapısı kapatılarak oda diğer sesli uyaranlardan arındırılmıştır. Gözlemci öğretmen ve video kamera kaydını yapan öğretmen de deneklerin araştırmaya odaklanmasını sağlamak amacıyla sessizliklerini korumuş ve dikkatlerini dağıtmayacak şekilde oturma düzenine uymuşlardır.

Meyve kavramı öğretimi gerçekleştirilirken, Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre hiyerarşik olarak üst düzeyde isim öğretimi gerçekleştirilmiştir. Görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin dokunsal olarak incelemelerine yönelik gerçek (ebat olarak tüm) meyveler ve genelleme oturumları için meyve maketleri kullanılarak oluşturulmuş olan öğretim ve değerlendirme setleri hazırlanmıştır.

3.6. Araç- Gereçler

Görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilere hiyerarşik olarak üst düzeyde meyve isimlerinin öğretilmesinde Doğrudan Öğretim Modeli'nin etkililiğinin araştırıldığı bu çalışmada yoklama, izleme, öğretim, genelleme ve izleme oturumlarının hepsinde gerçek meyve ve sebzeler, kartondan yapılmış ağaç, genelleme aşaması için plastik meyve ve sebzeler, tabak, plastik sepet ve sticker materyalleri kullanılmıştır. Tüm oturumlarda meyve ve sebzeler birer adet ve tam şeklinde kullanılmıştır. Öğrencinin önüne konulan materyali eliyle dokunarak hissetmesi için gereken süre verildikten sonra “meyve mi, değil mi?” diye etiketlemesi istenmiştir.

Öğretim aşamalarında kullanılmak üzere gerçek meyve olarak kivi, ananas, mandalina, greyfurt, ayva, elma, hindistan cevizi, hurma, armut, avokado, nar, muz, üzüm, zeytin, ceviz, limon, medine hurması, portakal, incir, kestane, kuş burnu, şeftali, kayısı ve mango market ve çeşitli pazarlardan temin edilmiştir. Olumsuz örnek olarak ise lahana, pırasa, mantar, maydanoz, havuç, patates, patlıcan, sarımsak, ıspanak, marul, bamya, karnabahar, biber ve fasulye sebzeler seçilmiştir.

Araştırmada kullanılmak üzere gerçek meyve-sebzelerin temini için Osmaniye’deki semt pazarları, büyük manavlar ve zincir marketler gezilmiş, mevsimi olmayan meyveler ise soğuk hava depolarından alınmıştır. İncir, dut, kayısı gibi mevsimi olmayan meyvelerin ise kuru halleri kullanılmıştır.

Güvenirlik verilerinin toplaması için de tüm aşamalarda materyal olarak video-kamera kullanılmıştır. Veriler araştırmacının bilgisayarında saklanmıştır.

3.7. Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları, araştırma verilerini toplamak, Doğrudan Öğretim Modeli’nin araştırmacı tarafından güvenilir biçimde uygulanıp uygulanmadığını belirlemek ve araştırmanın sosyal geçerliğini saptamak amaçlarına yönelik olarak geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Bu bölümde veri toplama amaçlarına yönelik açıklamalar yer almaktadır.

3.7.1. Başlama Düzeyi, Öğretim Sonu ve İzleme Oturumları Veri Toplama Araçları

Başlama düzeyi, öğretim sonu ve izleme oturumları için Ek 2’de yer alan meyve kavramına ait olumlu örneklerden oluşan ‘Meyveler Değerlendirme Ölçüt Bağımlı Ölçü Aracı’na yer verilmiştir. Her sette dörder tane soru olacak şekilde üç set oluşturulmuştur.

3.7.2. Genelleme Oturumları Veri Toplama Araçları

Ön test-son test için uygulaması planlanan ‘Meyveler için Genelleme Veri Toplama Aracı’na Ek 3’de yer verilmiştir. Toplamda 10 sorudan oluşmaktadır.

3.7.3. Sosyal Geçerlik Veri Toplama Araçları

Araştırmaya ve araştırmada yer alan kavramlara yönelik olarak ebeveynler ve katılımcılar için hazırlanan formlar Ek 10 ve Ek 11’de sunulmuştur. Araştırmada katılımcılara ve katılımcıların ebeveynlerine yönelik hazırlanan 7’şer soru sorulmuştur.

3.8. Uygulama Süreci

Uygulama süreci içerisinde başlama düzeyi oturumları, öğretim oturumları, genelleme oturumları ve izleme oturumları ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

3.8.1. Başlama Düzeyi Oturumları

Başlama düzeyleri oturumları video kamera kullanılarak kaydedilmiştir. Araştırmacı tarafından başlama düzeyi verileri bu kayıtlarda deneklerin tepkileri gözlemlenmiş ve veri kayıt formlarına kaydedilmiştir. Yoklama denemeli denekler arası çoklu yoklama modeli kullanıldığından, öğretim oturumları başlamadan önce ilk denekten başlama düzeyi verileri alınırken diğer deneklerden yoklama verisi alınmıştır. Başlama düzeyi oturumları tüm denekler için üst üste kararlı veri elde edilinceye kadar devam ettirilmiştir.

Araştırmacı ve denekler Şirinler Rehabilitasyon Merkezi'nin grup odasında masalara karşılıklı oturmuşlardır. Araştırmacı deneklerin her birini coşkulu bir ses tonu ile karşılayarak “Merhaba bugün nasılsın bakalım, benimle çalışmaya hazır mısınız?” şeklinde motive edici sorularla çalışmaya hazırlamıştır. “Sana bazı sorular soracağım, hazır mısın?” şeklinde deneklerin dikkatini üzerine çekmiştir. Denekler sözel olarak veya jest ile mimikleriyle hazır olduklarını onayladıklarında “Süpersin o zaman, hadi başlayalım” diyerek, motive edilmiştir.

Araştırmacı gerçek nesneleri (sebze-meyveleri) masanın üzerinde dizmiştir. Deneklerin hepsinin kolayca ulaşabilir olduklarından emin olduktan sonra “önündekileri inceleyip meyve olanı” söylemesini istemiştir.

Deneklerin yönergelere tepki vermesi için yeterli süre bekledikten sonra tepkileri veri kayıt formlarının uygun bölümüne işaretleyerek kaydetmiştir. Araştırmacı yeni örnek sunma süresi olarak beş saniye belirlemiş ve deneklerde bütün becerilerin son örneği bittiğinde yoklamayı sonlandırmıştır. Deneklere yanıtlarının nasıl olması gerektiği hakkında herhangi bir yorumda bulunmamıştır. Deneklerin doğru, yanlış ya da tepkisiz kaldıkları örneklere araştırmacı, örneklerin doğru ya da yanlış olmasıyla ilgili fikir belirtmeden deneklerin çalışmalara katılmalarından dolayı onları sözel olarak pekiştirmiştir. “Benimle çok güzel çalışıyorsun, sana gayretin için teşekkür ederim.” gibi cümlelerle motivasyonunun devam etmesini sağlamıştır.

Yoklama Denemeli Denekler Arası Çoklu Yoklama Modeli'nde tüm deneklerde başlama düzeyi verileri toplanırken birinci denekte üç oturum üst üste kararlı veri elde edildikten

sonra öğretim sürecine geçilmiştir. Birinci denekte öğretim oturumları gerçekleştirilirken, diğer iki denekle birer yoklama oturumu alınmış, birinci denek de öğretim oturumları verileri kararlı hale gelince ikinci denekten başlama düzeyi, üçüncü denekten ise birer yoklama verisi alınmıştır. İkinci denekte öğretim oturumları verileri kararlı hale gelince, üçüncü denekte başlama düzeyi verileri alınarak öğretim oturumlarına geçilmiş ve dördüncü denekte bir oturum yoklama verisi alınmıştır. Üçüncü denekte öğretim oturumları verileri kararlı hale gelince, dördüncü denekte başlama düzeyi verileri alınarak öğretim oturumuna geçilmiş. Bütün başlama düzeyi oturumları araştırmacının kendisi tarafından uygulanmıştır.

3.8.2. Öğretim Oturumları

Öğretim oturumları için, Ek 4'te verilen dört olumlu, iki olumsuz örnekle devam edilen sunular yer almaktadır. Sonrasında onar olumlu örnekle üç set halindeki sunular tamamlanmıştır. Başlama düzeyi oturumlarında tüm deneklerde kararlı veri elde edildikten sonra birinci denekte öğretim oturumlarına başlanmıştır. Birinci denekte belirlenen ölçüt karşılanıncaya kadar öğretim sürecine devam edilmiştir. Birinci denekte öğretim oturumları devam ederken, diğer deneklerden yoklama verileri alınmıştır. Birinci denek istenilen ölçütü karşıladığında ikinci denekten başlama düzeyi alınmış, üçüncü ve dördüncü denekten ise yoklama verisi alınması ardından ikinci denek ile öğretim oturumlarına başlanmıştır. İkinci denneğin yoklama verilerinde kararlılık elde edilince, üçüncü denekten başlama düzeyi verileri alınmıştır. Dördüncü denekten da kararlı veri elde edildiğinde başlama düzeyi verileri alınıp öğretim oturumlarına başlanmıştır.

Araştırma oturumlarına ailelerin ve deneklerin uygun olduğu gün ve saatlerde devam edilmiştir. Öğretim oturumlarına üç oturum üst üste kararlı veri alınana kadar devam edilmiştir. Ölçüt ise %100 olarak belirlenmiştir.

Denek başarılı olamadığında aynı örnek üzerinde tekrar model olunmuş, deneğe tekrar sorulmuştur. Bunun için de hata düzeltme süreci hazırlanmış olup detaylar Ek 5'da sunulmuştur.

Deneklerin doğru tepkileri araştırmacı tarafından “Aferin, harikasin seen!”, “Evet, bu bir meyve!” veya “Çok güzel cevap verdin” şeklinde sözel olarak pekiştirilmiş oturumun ardından deneklere nesnel pekiştireçler sunulmuştur. Araştırmada deneklerin uygun davranışlarını ve katılımlarını pekiştirmek için aileler ile öğretmenlerden alınan bilgiler doğrultusunda pekiştireçler uygulama öncesinden hazırlanmış ve her deneğe oturum

sonunda sunulmuştur. Araştırmacı öğretim sürecine başlarken, öğretim esnasında kullanacağı gerçek nesneleri öncesinde hazırlanmıştır. Katılımcı ve araştırmacı karşılıklı oturmuş, araştırmacı nesnelere kolay ulaşabileceği şekilde kendisini konumlandırdıktan sonra “Şimdi beni dikkatli dinlemeni istiyorum. Ellerini masanın üzerinde koymayı, dik oturmanı ve sessizce beni dinlemeni istiyorum.” diyerek kuralları hatırlatmıştır. Araştırmacı “Hazır mısın?” diye sorup katılımcının sözlü olarak onaylamasıyla “Evet, çok güzel oturmuşsun. Ellerin masanın üstünde ve arkana yaslanmışsın. Beni sessizce bekliyorsun. Aferin sana!” diyerek katılımcıyı pekiştirmiştir.

Ardından “Bugün seninle meyveleri öğreneceğiz. Heyecanlı mısın?” şeklinde katılımcıya sorulmuştur. Katılımcıdan “Eveet” cevabını aldıktan sonra “Harikasın seen.” diyerek katılımcıyı sözel olarak pekiştirmiştir ve öğretime geçmiştir.

Araştırmacı öğretim süreci için önceden hazırlamış olduğu dört olumlu, iki olumsuz örneklerle devam eden listedeki sıraya uygun olarak gerçek nesneleri masanın üzerine koyup öğrenciyle birlikte dokunup algılamasına yardımcı olmuştur. Olumlu örnek olanları “bu meyve, evet bu bir meyve” şeklinde tekrar etiketlemiştir. Olumsuz örneklerde ise “bu meyve değil” diyerek denek ile birlikte tekrar etmiştir. Denek, sunu sonundaki diğer olumlu örnekleri de katılımcı ile “bu meyve, evet bu bir meyve” şeklinde tekrar ederek pekiştirmiştir.

3.8.3. Öğretim Sonu Değerlendirme Oturumları

Hiyerarşik olarak üst düzeyde meyve isminin öğretilmesinde Doğrudan Öğretim Modeli’nin etkili olup olmadığı öğretim oturumlarında yer alan setlerin ardından gerçekleştirilen öğretim sonu değerlendirme oturumları ile gözlemlenmiştir. Her öğretim oturumu sonrasında meyve kavramının öğrenciye kazandırılıp kazandırılmadığı, öğretim sonu oturumlar değerlendirme aracılığıyla sınanmıştır. Öğretim sonu oturumlarının uygulanması öğretim oturumlarının hemen ardından kısa bir süre içerisinde gerçekleştirilmiştir. Deneklerden beklenen tepkiler başlama düzeyindeki olası katılımcı tepkileri ile aynı olarak belirlenmiştir.

Öğretim sonu değerlendirme oturumlarının uygulanma süreci, başlama düzeyi oturumları gibi uygulanmıştır. Öğretim sonu oturumuna başlamadan önce “Sana bazı sorular soracağım, hazır mısın?” şeklinde deneklerin dikkatleri çekilmiştir. Denekler sözel olarak veya jest ile mimikleriyle hazır olduklarını onayladıklarında “Harika o zaman, o halde başlayalım”

diyerek denekleri pekiştirmiştir. Her öğretim oturumunun ardından öğrencinin önüne gerçek materyaller dizilerek sorular yöneltilmiştir. Deneklerin tepkilerinin doğru ya da yanlış olmasıyla ilgili fikir belirtme konusunda tepkisiz kalınmıştır. Deneklerin tepkileri Ek 7'ye kaydedilmiştir. Öğretim sonu oturumları sonunda deneklerin çalışmalara katılmalarından dolayı sözel olarak pekiştirilmiştir.

3.8.4. Genelleme Oturumları

Deneklerin öğretim öncesinde ve öğretim sonu değerlendirme oturumlarında belirlenen hedef ölçüte ulaştığı gözlemlendiğinde, deneklerin her birinin bu hedefi farklı nesnelere de genelleyip genellemediğini belirlemek için araştırmada genelleme oturumlarına yer verilmiştir. Genelleme oturumları öğretim öncesinde (ön test) ve öğretim sonu değerlendirme oturumları bittikten sonra (son test) şeklinde ertesi gün uygulanmıştır. Bu oturumlar için de öğrenciler dokunsal öğrenme özellikleri gösterdikleri için yine gerçek meyve ve sebzeler kullanılmıştır. Farklı büyüklük ve renklerde meyve sebzeler ile materyaller çeşitlendirilmiştir. Meyve ve sebzeler masanın üzerine dizildikten sonra “Masanın üzerine dizdiklerime dokun, meyve olanı bana ver. Hazırsan başlayalım mı?” diyerek deneğin sözel ya da jest/mimikleriyle onaylamasının ardından katılımcı pekiştirilmiştir. Deneğin doğru ya da yanlış cevaplarına karşı tepkisiz kalınmış ve yönergeler önceden planlandığı şekliyle nötr şekilde sunulmaya devam edilmiştir.

Genelleme oturumlarının sonunda, araştırmacı deneğe çalışmaya katıldığı ve sorulara cevap verdiği için teşekkür etmiştir. Deneğe pekiştirecini sunmuştur.

3.8.4. İzleme Oturumları

Öğretim oturumları sona erdikten sonra, deneklerin öğrendiklerini ne düzeyde koruduklarını belirlemek amacıyla izleme oturumları gerçekleştirilmiştir. İzleme oturumları, öğretim oturumlarından sonraki 7., 14. ve 21. günlerde başlama düzeyi oturumlarına örnek alınarak planlanmıştır.

İzleme oturumları için belirlenen gerçek meyve sebzeler önceden planlanan şekilde sunu sırasına uygun olarak masanın üzerine öğrencinin rahatça dokunabileceği şekilde dizilmiştir. Deneklerin her birine “Masanın üzerine dizdiklerime dokun, meyve olanı bana ver. Hazırsan başlayalım mı?” şeklinde yönerge verilmiştir. Deneğin sözel ya da jest/mimikleriyle onaylamasının ardından denek “Harikasın sen, hadi o zaman hazırsan başlayalım” diyerek

pekiştirilmiştir. Ardından yönergelere başlanmış ve deneğin doğru ya da yanlış cevaplarına karşı tepkisiz kalınarak nötr davranılmıştır. Bu oturumda elde edilen veriler Ek 8’de verilmiştir. İzleme oturumlarının sonunda, araştırmacı deneğe çalışmaya katıldığı ve sorulara cevap verdiği için teşekkür etmiştir.

3.9. Verilerin Toplanması

Araştırmada toplanan veri türleri, etkililik verileri, güvenirlik (uygulama güvenirliği ile gözlemciler arası güvenirlik) verileri ve sosyal geçerlik verileri olmak üzere toplam üç türdür. Araştırma süresince, başlama düzeyi, öğretim sonu, genelleme ve izleme oturumlarının tamamındaki veriler ve güvenirlik verileri ile sosyal geçerlik verilerini kaydetmek için veri toplama formları araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Bütün oturumlar kamera ile kayıt altına alınarak veri güvenliği sağlanmıştır. Tüm verilerin nasıl toplandığı ile alakalı ayrıntılar aşağıda verilmiştir.

3.9.1. Etkililik Verilerinin Toplanması

Araştırma sürecinde, bağımlı değişkenlerin etkililik verileri başlama düzeyi, uygulama, genelleme ve izleme olmak üzere dört evrede incelenmiştir. Meyve kavramı öğretiminde, örneklerden meyve kavramı olanlarına meyve diyerek etiketleyebilmesi kabul edilmiştir. Deneğin meyve kavramını örnekler arasından etiketleyememesi ise yanlış olarak kabul edilmiştir. Tüm oturumlar için örneklerin hiçbirine cevap vermemesi, yönergelere karşı tepkisiz kalması boş bırakması olarak kabul edilmiştir.

Veri toplama formunda, deneğin doğru tepkileri “+”, yanlış tepkileri ya da cevap vermemesi “-” işareti konularak araştırmacı tarafından toplanmıştır. Grafiğe işlenmiştir.

3.9.2. Güvenirlik Verilerinin Toplanması

Bu araştırmada, gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği olmak üzere iki şekilde güvenirlik verisi toplanmıştır. Güvenirlik verileri, Gazi Üniversitesi Görme Engelliler Öğretmenliği’nden mezun, Özel Eğitim Bölümü Görme Engelliler Ana Bilim Dalı’nda yüksek lisansın eğitimi alan ve aynı zamanda MEB’de özel eğitim öğretmeni olarak görevine devam eden araştırmacı tarafından alınmıştır. Kamera ile kayıt altına alınan başlama düzeyi, yoklama, öğretim, genelleme ve izleme oturumlarının %30’unda gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği verisi olarak toplanmıştır.

3.9.2.1. Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Toplanması

Gözlemciler arası güvenirlik, iki farklı bağımsız gözlemcinin eş zamanlı ancak birbirinden bağımsız olarak hedef becerilerin ne düzeyde gerçekleştiğine dair yaptıkları değerlendirmelerin karşılaştırılmasıdır. Gözlemciler arası güvenirlik verileri, araştırmacı ve gözlemci tarafından tarafsız olarak gerçekleştirilmiştir. Gözlemciler arası güvenirlik verileri tüm verilerin %25'i üzerinden hesaplanarak bulunmuştur. Veriler, uygulama sürecinin tüm oturumlarının arasından tarafsız bir şekilde seçilmiştir. Gözlemciler arası güvenirlik verisi hesaplanırken, $[\text{görüş birliği} / (\text{görüş birliği} + \text{görüş ayrılığı}) \times 100]$ formülü kullanılmıştır. Güvenirlik hesaplarında, gözlemciler arası güvenirlik katsayısının %80 olması kabul edilebilir bir değer iken %90 ve üstü ise uygun olan güvenirlik katsayısına işaret etmektedir (Tekin-İftar, 2012, s. 15-16). Gözlemciler arası güvenirlik verileri Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1

Gözlemciler Arası Güvenirlik Verileri

Davranış	Başlama Düzeyi	Öğretim Sonu Değerlendirmesi	İzleme	Genelleme
Hiyerarşik olarak üst düzeyde isim	%100	%100	%100	%100

3.9.2.2. Uygulama Güvenirliği Verilerinin Toplanması

Uygulama güvenirliliği, araştırmacının uygulama süreci içerisinde hazırlanmış olan uygulama planına ne ölçüde bağlı kaldığını belirlemek üzere gerçekleştirilen güvenirlik türüdür. Bu güvenirlik, gözlemcinin tarafsız olarak belirlenen oturumlarının video görüntülerini izlemesi ile alınmaktadır (Tekin-İftar, 2012, s. 15-16).

Araştırma içerisinde, araştırmacının Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre hiyerarşik olarak üst düzeyde isim (meyve) öğretiminde öncesinde planladığı öğretimleri doğru bir şekilde uygulayıp uygulayamadığını belirleyebilmek için uygulama planlaması çerçevesinde araştırmacıdan beklenen davranışlar belirlenmiştir. Bunun için uygulama güvenirliliği formu oluşturularak Ek 9'da sunulmuştur. Gözlemciler, araştırmacının uygulama analizindeki basamaklara ne düzeyde uyduğunu veri formuna (+) veya (-) şeklinde işaret koyarak belirtmişlerdir. Uygulama güvenirliliği verisi tüm oturumların %25'i incelenerek belirlenmiştir. Uygulama güvenirliliği yüzdesini hesaplamak için, "[Gözlenen Araştırmacı

Davranışı/ Planlanan Araştırmacı Davranışı) x 100]” formülü kullanılmıştır. Katılımcılara ait uygulama güvenilirlik verileri Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2

Uygulama Güvenirlik Verileri

	Hiyerarşik olarak üst düzeyde isim
Denek-1	%100
Denek-2	%100
Denek-3	%100
Denek-4	%100

3.9.3. Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması

Öğretim veya gerçekleştirilen davranış değiştirme programının hedefe uygunluğu, hedefin gerçekleştirilmesinde kullanılan yöntemlerin uygunluğuna ve araştırma sonucunda elde edilen bulguların önemine dair doğrudan araştırmaya katılan veya bu kişilerin yaşamında önemli yeri olan (ebeveynler, öğretmenler vb.) kişilerden görüş alınmasına bağlıdır (Tekin-İftar & Kırcaali-İftar, 2012, s. 91).

Bu araştırmanın sosyal geçerliliğini belirleyebilmek için de seçilen kavrama ve kavramın öğretiminde kullanılan yöntemlere yönelik olarak sosyal geçerlik formları hazırlanarak Ek 10 ve Ek 11’de sunulmuştur. Araştırmacı tarafından deneklere ve ebeveynlere yönelik hazırlanan bu formda evet, düşünüyorum / hayır, düşünmüyorum / kararsızım seçeneklerinden oluşan toplamda 7 soru yöneltilmiştir.

3.10. Etik Kurallar

Bu araştırma, 6 temel etik ilke baz alınarak (gerçeğe uygunluk, bilimsel araştırmanın zarar vermemesi, sorumluluk ve haklar, yazarların belirtilmesi, kaynak gösterme ve alıntılar, akademik etkinliklerde etik ve bilim insanı) sürdürülmüştür. Çalışmanın güvenilirliği açısından çalışma kapsamında tüm deneklere tarafsız davranılmış olup veriler objektif bir şekilde yansıtılmıştır. Çalışma kapsamında herhangi bir etik ilke ihlali yapılmamasına dikkat edilmiştir. Özellikle uydurma, intihal, verileri çarpıtma ve yazar adlarında değişiklik yapma gibi ihlallerden kaçınılmıştır. Bu araştırmanın intihal oranı Gazi Üniversitesi Turnitin Programınca hesaplanmış olup intihal oranı %2 olarak bulunmuştur. Ayrıca uygulamaya başlanmadan önce etik kurul komisyona başvuru yapılmış olup etik kurul tarafından uygulamanın yapılmasında herhangi bir sakınca görülmemiştir. Karar 01/12 /2020 tarih ve 12 sayılı etik kurul komisyon toplantısında onaylanmıştır. Başvuru yapılırken etik kurula

sunulan formlarda deneklerin kişisel verileri kodlanmış olup, çalışma kapsamında toplanan veriler şifreli bir bilgisayarda korunmuştur. Tüm uygulama süreci video ile kayıt altına alınmıştır. Bu videoların rastlantısal olarak %25'i uygulama güvenilirliği ve gözlemci güvenilirliği güvenilirliği hesaplanması amacıyla bir alanda uzman özel eğitim öğretmeni ile paylaşılmıştır. Gerekli hesaplamalar yapıldıktan sonra tüm videolar silinmiştir.

3.11. Verilerin Analizi

Bu araştırmada veriler grafiksel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Hazırlanan grafiğin yatay ekseninde düzenlenen yoklama, öğretim ve izleme oturumları; dikey ekseninde ise araştırmanın bağımlı değişkeni olan Doğrudan Öğretim Modeli'nde hiyerarşik olarak üst düzeyde isim (meyve) etiketlemesi denegin gösterdiği doğru davranış yüzdeleri (0–100 arasında eşit aralıklarla olmak üzere) yer almıştır.

Araştırmada, genelleme verileri de toplamıştır. Genelleme oturumlarında elde edilen veriler ise, ön test-son test modeliyle sütun grafiği üzerinde gösterilerek analiz edilmiştir.

Araştırmanın sonunda, araştırmaya katılan deneklere ve deneklerin ebeveynlerine sosyal geçerlik için hazırlanan veri formları uygulanmıştır. Araştırma süreci hakkında katılımcıların ve ebeveynlerinin görüşlerine yer verilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilere hiyerarşik olarak üst düzeyde meyve isminin öğretiminde Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre yapılan öğretimin etkililik, izleme, genelleme, akıcılık ve sosyal geçerliliklerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Doğrudan Öğretim Modeli'ne Göre Hiyerarşik Olarak Üst Düzeyde Meyve İsmi Öğretimindeki Etkililiği ve Sürdürülebilirliğine İlişkin Bulgular

4.1.1. Meyve Kavram Etkililiğine İlişkin Bulgular

Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre hiyerarşik olarak üst düzeyde meyve isminin öğretiminin etkililiği üzerine elde edilen veriler Denek-1, Denek-2, Denek-3 ve Denek-4 için Şekil 1'de verilmiştir. Elde edilen veriler; başlama düzeyi, uygulama ve izleme oturumları olarak incelenmiştir.

Denekler ile öğretim öncesinde gerçekleştirilen oturumlar başlama düzeyi verilerini, öğretim sırasında gerçekleştirilen ve kayıt edilen tepkiler uygulama verilerini ve katılımcıların öğretim oturumları sona erdikten sonra 7. 14. ve 21. günlerde düzenlenen izleme oturumlarında gösterdikleri tepkiler ise izleme verilerini oluşturmaktadır. Şekildeki yatay eksenler oturum sayısını, dikey eksenler ise deneklerin doğru tepki yüzdelerini göstermektedir. İlerleyen bölümde her bir denek için öğretim öncesi ve sonrası performans düzeylerine ilişkin ayrıntılı açıklamalara değinilmiştir.

Araştırmada, öğretim oturumlarına başlamadan önce deneklerin performans düzeylerini belirlemek amacıyla üç oturum başlama düzeyi verisi alınmıştır.

Denek-1, başlama düzeyi oturumlarında üç oturum ard arda yüzde %0 düzeyinde performans göstererek kendisine yöneltilen soruların hiçbirine doğru yanıt verememiştir. Böylelikle başlama düzeyi için gerekli olan veri kararlılığı elde edildikten sonra Denek-1 ile uygulama aşamasına geçilmiştir. Denek-1 ile toplam dört öğretim oturumu ve öğretim sonu değerlendirmesi yapıldıktan sonra öğretim sonu değerlendirmesinde %100 düzeyinde doğru tepkide bulunmuştur. Denek-1'in uygulama süreci devam ederken Denek-2, Denek-3 ve Denek-4 ten de birer yoklama verisi alınmıştır. Alınan ara yoklamalarda diğer üç denek %0 düzeyinde performans göstermişlerdir. Elde edilen bulgulara göre öğretim sonu değerlendirmeleri neticesinde Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre hiyerarşik olarak üst düzeyde meyve isminin öğrenildiği görülmektedir. Birinci deneğin öğretim oturumları toplam süresi 13 dakika 11 saniyedir.

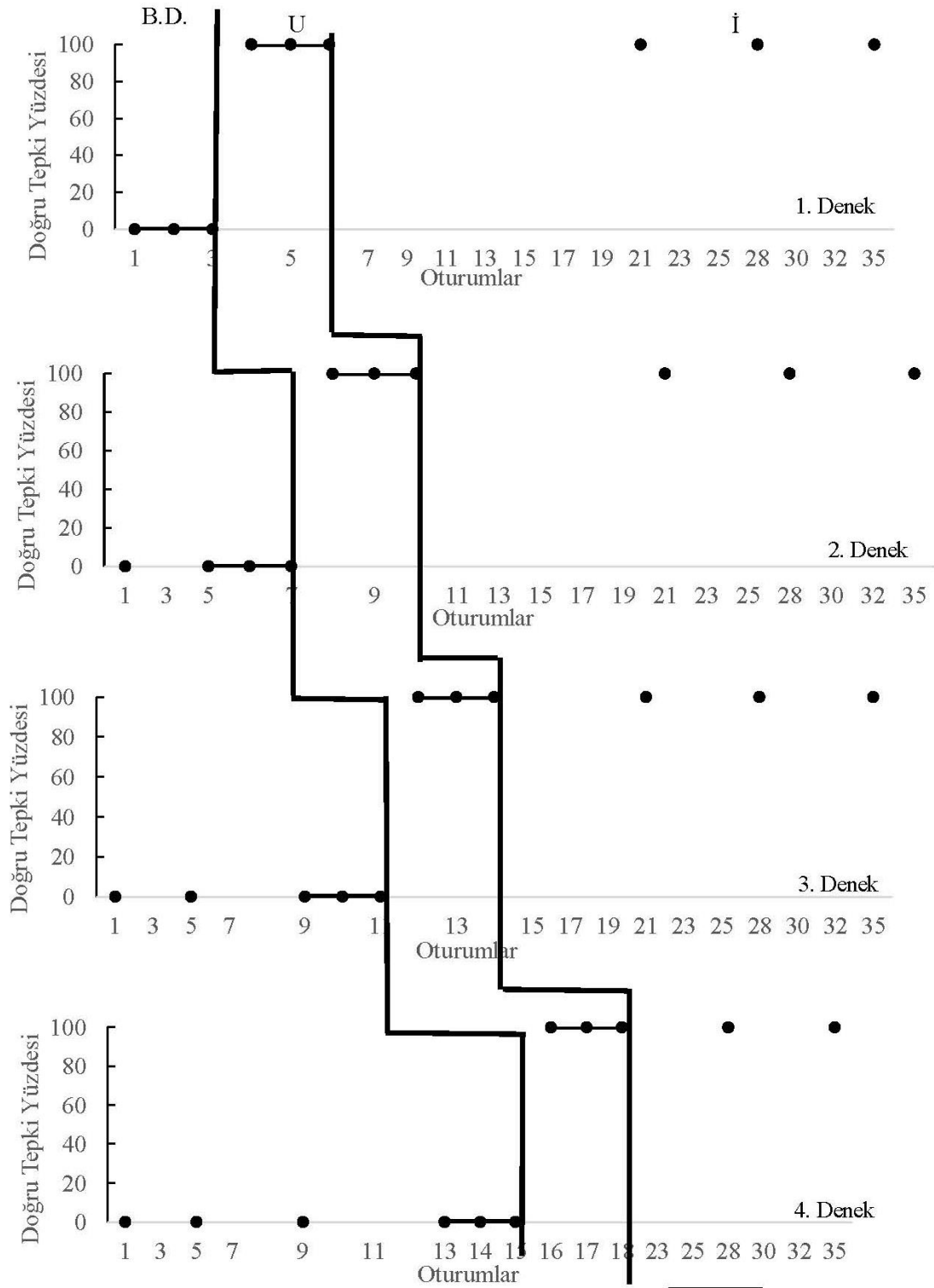
Denek-1 ile gerçekleştirilen öğretim oturumlarında istenilen ölçüte ulaşıldığı için Denek-2'den kararlı veri elde edilinceye kadar başlama düzeyi verisi alınmaya başlanmıştır. Denek-2'den başlama düzeyi verileri alınırken, Denek-3 ve Denek-4 'ten de yoklama oturumu verisi alınmıştır. Denek-3 ve Denek-4 ara yoklama oturumunda %0 düzeyinde performans göstermişlerdir.

Denek-2 ile gerçekleştirilen başlama düzeyi oturumlarında, üç oturum ard arda %0 düzeyinde performans gösteren Denek-2, kendisine yöneltilen sorulara doğru cevap verememiştir. Denek-2 için başlama düzeyi oturumlarında kararlı veri elde edildikten sonra uygulama aşamasına geçilmiştir. Denek-2 ile toplamda dört öğretim oturumu ve öğretim sonu değerlendirmesi yapılmıştır. Denek-2 öğretim sonu değerlendirmelerinde %100 düzeyde doğru tepkide bulunarak Doğrudan Öğretim Modeline göre hiyerarşik olarak üst düzeyde meyve ismini edindiği görülmektedir. Denek-2 için öğretim oturumları toplam süresi ise 19 dakika 8 saniyedir.

Denek-2 ile uygulama sürecinde hedeflenen ölçüt kazandırıldıktan sonra Denek-3'ten başlama düzeyi verisi alınırken ve Denek-4'ten yoklama verisi alınmaya devam etmiştir. Denek-3 ile gerçekleştirilen başlama düzeyi oturumlarında üç oturum ard arda kararlı veri elde edildikten sonra uygulama aşamasına geçilmiştir. Denek-3 ile toplamda dört öğretim oturumu ve öğretim sonu değerlendirilmesi gerçekleştirilmiş olup Denek-3 öğretim sonu değerlendirmesinde %100 düzeyde doğru tepkide bulunarak öğretimin etkililiği gözlemlenmiştir. Denek-3 için öğretim oturumları süresi 11 dakika 44 saniyedir.

Denek-3 ile uygulama sürecinde hedeflenen ölçüt sağlandıktan sonra dördüncü ve son denek olan Denek-4'ten kararlı veri elde edinceye kadar başlama düzeyi verisi alınmaya

başlanmıştır. Denek-4 ile gerçekleştirilen başlama düzeyi oturumlarında üç oturum ard arda %0 düzeyinde performans kaydedilip kararlı veri elde edildikten sonra uygulama aşamasına geçilmiştir. Denek-4 ile de dört öğretim oturumu ve öğretim sonu değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir. Denek-4'ün de öğretim sonu değerlendirmesinde %100 düzeyde doğru tepkide bulunarak gerçekleştirilen öğretimin etkililiği gözlemlenmiştir. Denek-4 için ise öğretim oturumları süresi toplam 11 dakika 18 saniyedir.



Şekil 1. Birinci ikinci üçüncü ve dördüncü deneğin başlama düzeyi (B.D.) uygulama (U) ve izleme (İ) oturumlarında hiyerarşik olarak üst düzeyde isimleri söyleme becerisine ilişkin doğru tepki yüzdeleri

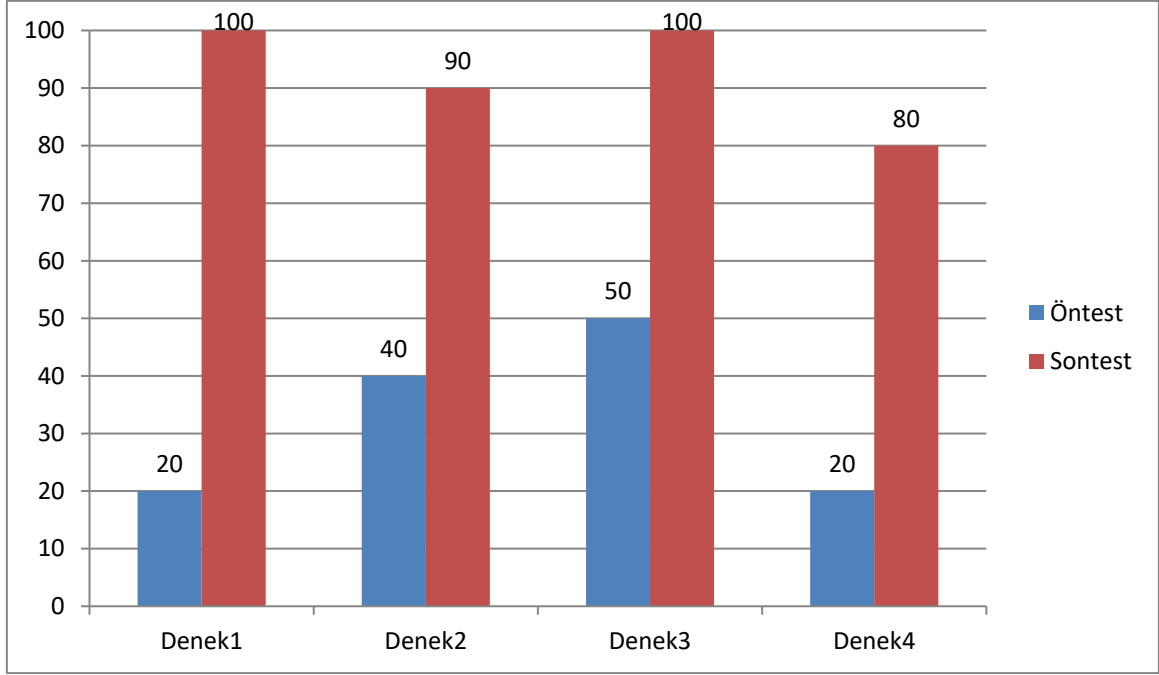
4.1.2. Meyve Kavram Öğretimine İlişkin İzleme Bulguları

Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre hiyerarşik olarak üst düzeyde isim (meyve) öğretimi bittikten sonra deneklerin 7., 14. ve 21. günlerde de kazandıkları meyve kavramı edinimini sürdürüp sürdürmediklerine yönelik veriler toplanmıştır. Elde edilen bulgular Şekil 1'deki grafikte (İ) olarak yer alan izleme verileri alanında gösterilmektedir.

Araştırmada öğretim oturumları bittikten sonra gerçekleştirilen 7,14 ve 21. günlerde alınan izleme verileri Denek-1, Denek-2, Denek-3 ve Denek-4 'ün birinci, ikinci ve üçüncü izleme oturumlarında kendilerine yöneltilen soruların tamamına doğru yanıt vererek %100 düzeyinde başarılı oldukları görülmektedir. Alınan bu verilere göre, tüm katılımcıların Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre hiyerarşik olarak üst düzeyde meyve kavramı öğretimi bittikten sonra da 7., 14. ve 21. günlerde kazandıkları meyve kavramını %100 düzeyde korudukları sonucuna ulaşılmıştır.

4.2. Doğrudan Öğretim Modeli'ne Göre Hiyerarşik Olarak Üst Düzeyde Meyve İsmi Öğretimindeki Genelleme Bulgular

Araştırmanın bu aşamasında, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilere Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre hiyerarşik olarak üst düzeyde yer alan meyve ismini farklı materyallere de sergileyip sergileyemedikleri ile ilgili sonuçlara yer verilmiştir. Genelleme verileri, başlama düzeyi oturumlarının tamamlanmasının ardından ön test oturumu ve öğretim oturumları tamamlandıktan sonra son test oturumu şeklinde düzenlenerek toplanmıştır. Uygulamacı tarafından gerçekleştirilmiş olan genelleme oturumlarında materyal genellemeleri yapılmıştır.



Şekil 2. Denek-1, Denek-2, Denek-3, ve Denek-4'ün meyve kavramına yönelik genelleme ön test ve genelleme son test doğru tepki yüzdeleri

4.2.1. Meyve Kavramı Öğretimine İlişkin Genelleme Bulguları

Denek-1, Denek-2, Denek-3 ve Denek-4 'ün meyve kavramına ilişkin genelleme ön test son test oturumlarında gerçekleştirdikleri doğru tepki yüzdelerine ilişkin bulgular Şekil 2'de verilmiştir. Grafikte görüldüğü üzere, Denek-1, öğretimi hedeflenen kavrama %20 oranında doğru yanıt gösterirken, öğretim oturumları tamamlandıktan sonra son test oturumunda öğretimi hedeflenen kavrama yönelik %100 oranında doğru doğru tepki vererek hedef kavramı farklı materyallere de genelleyebilme başarısı göstermiştir. Denek-2, genelleme ön test oturumunda hedef kavrama yönelik %40 doğru tepki gösterirken, öğretim oturumlarının ardından genelleme son test oturumlarında hedef kavrama yönelik %90 doğru tepki göstererek hedef kavramı farklı materyallere genelleme başarısı göstermiştir.

Denek-3, genelleme ön test oturumunda hedef kavrama yönelik %50 doğru tepki gösterirken, öğretim oturumlarının ardından genelleme son test oturumlarında hedef kavrama yönelik %100 doğru tepki göstererek hedef kavramı farklı materyallere genelleme başarısı göstermiştir. Denek-4 ise genelleme ön test oturumunda hedef kavrama yönelik %20 doğru tepki sergilerken, öğretim oturumlarının ardından genelleme son test oturumlarında hedef kavrama yönelik %80 doğru tepki vererek hedef beceriyi farklı materyale genellemiştir.

4.3. Doğrudan Öğretim Modeli'ne Göre Hiyerarşik Olarak Üst Düzeyde Meyve İsmi Öğretimindeki Etkililiğine İlişkin Sosyal Geçerlilik Bulguları

Araştırmamanın sosyal geçerlik verilerini elde edebilmek amacıyla araştırmaya katılan deneklerden ve deneklerin ebeveynlerinden görüş alabilmek için uygulamacı tarafından geliştirilen “Katılımcı Sosyal Geçerlik Formu” ve “Aile Sosyal Geçerlik Formu” formlar Ek 10 ve Ek 11’de sunulmuştur. Sosyal geçerlik verileri, öğretim süreçleri tamamlandıktan sonra araştırmaya katılan tüm ebeveynlerden alınmıştır. Bu bilgiler doğrultusunda sırasıyla ebeveynlerinden alınan görüşler aşağıda verilmiştir.

4.3.1. Katılımcılara Yönelik Sosyal Geçerlik Bulguları

Deneklere sunulan sosyal geçerlik formunda evet/hayır/kararsızım seçenekleri bulunmaktadır. Formda deneklere yedi soru yöneltilmiştir.

Bu sorulardan ilkinde “Yaptığımız bu çalışmadan sonra meyveleri söyleyebiliyor musun?” sorusu sorulmuştur. Araştırma sürecine dâhil olan tüm denekler bu soruya “Evet” yanıtını vermişlerdir.

İkinci soruda “Meyveleri söyleyebilmek seni mutlu etti mi?” sorusu yöneltilmiştir. Araştırma sürecine dâhil olan tüm denekler bu soruya “Evet” şeklinde yanıt vermişlerdir.

Üçüncü soruda “Meyveleri söylemeye başladıktan sonra günlük yaşantının kolaylaştığını düşünüyor musun?” sorusu sorulmuştur. Deneklerin hepsi bu soruyu “Evet, günlük hayatımın kolaylaştığını düşünüyorum” şeklinde yanıtlamışlardır.

Dördüncü soruda “Bu çalışmada öğrendiklerimizi okuldaki derslerinde de kullanabileceğini düşünüyor musun? sorusu yöneltilmiştir. Deneklerin hepsi bu soruyu da “Evet, düşünüyorum” şeklinde yanıtlamışlardır.

Deneklere yöneltilen formdaki beşinci soruda ise “Çalışmamız sırasında seni rahatsız eden bir durumun olduğunu düşünüyor musun?” sorusu sorulmuştur. Araştırmaya katılan deneklerin tamamı bu soruyu “Hayır, düşünmüyorum.” şeklinde yanıtlayarak, araştırma sürecinde kendilerini rahatsız eden herhangi bir durumla karşılaşmadıklarını ifade etmişlerdir.

Altıncı soruda “Bu çalışmaya başka görme yetersizliğinden etkilenmiş arkadaşlarının da katılmasını ister misin?” sorusu yöneltilmiştir. Deneklerin tamamı bu soruya “Evet” yanıtını vermişlerdir.

Yedinci ve formun son sorusunda “Bu araştırmaya benzer başka çalışmalara da katılmak ister misin?” sorusu sorulduğunda araştırmaya dahil olan tüm denekler “Evet” yanıtını vererek sonraki çalışmalar için gönüllü ve istekli olduklarını ifade etmişlerdir.

4.3.2. Ebeveynlere Yönelik Sosyal Geçerlik Bulguları

Ebeveynlere sunulan sosyal geçerlik formunda “Evet, düşünüyorum; Hayır, düşünmüyorum; Kararsızım” seçeneklerinden oluşan yedi soruya yer verilmiştir.

Bu sorulardan birincisinde, “Çocuğunuzla çalıştığımız bu öğretimin meyveleri öğrenmede etkili olduğunu düşünüyor musunuz?” yer almıştır. Araştırma sürecine dâhil olan tüm ebeveynler bu soruya “Evet” yanıtını vererek memnun kaldıklarını ifade ederek bu soruyu yanıtlamışlardır.

İkinci soru, “Çocuğunuzun çalışmanın sonunda meyve olanları meyve diye söyleyebildiğini düşünüyor musunuz?” şeklindedir. Araştırma sürecine dâhil olan tüm ebeveynler bu soruya “Evet” yanıtını vererek memnun kaldıklarını ifade etmişlerdir.

Üçüncü soruda, “Çocuğunuz ile çalışılan meyve öğretim sürecinin, onun gelecek yaşantısına katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz?” yer almıştır. Araştırma sürecine dâhil olan tüm ebeveynler bu soruya “Evet” yanıtını vererek, meyve öğretim sürecinin öğrencinin gelecek yaşantısına katkı sağlayacağını düşündüklerini ifade etmişlerdir.

Dördüncü soru, “Çocuğunuz ile çalışılan meyve öğretim sürecinin akademik yaşantısına katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz?” şeklindedir. Araştırma sürecine dâhil olan tüm ebeveynler bu soruya “Evet” yanıtını vererek meyve öğretim sürecinin öğrencinin akademik yaşantısına da katkı sağlayacağını düşündüklerini ifade etmişlerdir.

Beşinci soruda, “Çalışma sırasında sizi rahatsız eden bir durumun oluştuğunu düşünüyor musunuz?” yer almıştır. Araştırma sürecine dâhil olan tüm ebeveynler bu soruya “Hayır” yanıtını vererek araştırma sürecinde kendilerini rahatsız eden herhangi bir durumla karşılaşmadıklarını belirtmişlerdir.

Altıncı soru, “Bu çalışmayı başka görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin ailelerinin de etkili bulacağını düşünüyor musunuz?” şeklindedir. Araştırma sürecine dâhil olan tüm ebeveynler bu soruya “Evet” yanıtını vererek bu çalışmanın görme yetersizliğinden etkilenmiş çocukları olan başka ailelerin de etkili bulacağını düşündüklerini ifade etmişlerdir.

Yedinci soru, “Bu çalıřmayı bařka ailelere tavsiye etmeyi dűřűnűyor musunuz? olarak yűneltilmiřtir. Arařtırma sűrecine dâhil olan tűm ebeveynler bu soruya “Evet” yanıtını vererek bu arařtırmayı bařka ailelere de tavsiye etmiřlerdir.

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde sırasıyla araştırmanın sonucuna yer verilirken, uygulama ve ileride yapılacak olan araştırmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

5.1. Sonuç

Bu araştırmanın genel amacı, Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen öğretimlerin, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin hiyerarşik olarak üst düzeyde ismi kazanmalarına, öğretim bittikten 7., 14., 21. gün sonra da sürdürmelerine ve genellemelerine etkisini ortaya koymaktır. Araştırmanın bağımlı değişkeni, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin hiyerarşik olarak üst düzeyde isim olan meyve ismini söyleyebilme ve genelleylebilme düzeyleridir. Araştırmanın bağımsız değişkeni ise Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen hiyerarşik olarak üst düzeyde isim öğretimidir. Araştırmada tek denekli deneysel desenlerden “Yoklama Denemeli Denekler Arası Çoklu Yoklama Modeli” kullanılmıştır. Araştırmanın deneklerini Osmaniye ilinde ikamet eden ve eğitimlerini 2020–2021 eğitim öğretim yılında Osmaniye Türkmenbeyi İlköğretim Okulu'na devam eden 3'ü kız 1'i erkek 4 öğrenci oluşturmuştur.

Araştırmada Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen öğretimin, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin hiyerarşik olarak üst düzeyde ismi kazanmalarında ve sürdürmelerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonuçları, Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen çalışmaların bulgularını desteklemektedir (Altunay, 2008; Altunay Arslantekin & Şener-Akın, 2017; Apaydın vd., 2017; Arslantekin, Boyraz & Şener Akın, 2016; Kavak, 2020; Kesicioğlu & Alisinanoğlu, 2014; Tufan, 2018; Tufan vd., 2020).

Farklı bilgi biçimlerinin öğretimi için ayrıntılı öğretim ve hata düzeltme formatları bulunmaktadır (Tuncer & Altunay, 2004). Araştırmada “meyve” kavramı, Doğrudan Öğretim Modeli’ndeki isim çeşidi içinde yer alan üst düzeyde hiyerarşik isim sunusuna göre gerçekleştirilmiştir. Örnek dizilişinde kavramın farklı örneklerinin gösterildiği dört olumlu örnek ve yakın iki olumsuz örnek kullanılarak, değerlendirmeye olumlu örneklerle başlanmıştır. Öğretim süreçleri Doğrudan Öğretim Modeli’nin tüm ilkeleri dikkate alınarak gerçekleştirilmiş ve görme yetersizliği olan öğrencilerin meyve kavramını kazanmalarında ve sürdürmelerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Apaydın ve diğerleri (2017), zihinsel yetersizliği olan öğrencilere hiyerarşik üst düzeyde isimlerin öğretilmesinde Doğrudan Öğretim Modeli’nin etkisini inceledikleri çalışmanın sonuçları da bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Altunay (2008) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, öğretmenler ve öğretmen adayları Doğrudan Öğretim Modeli’ne göre gerçekleştirilen sunumların öğretmenlere yol gösterici olduğunu vurgulamaktadır. Öğretmenin Doğrudan Öğretim Modeli’ndeki sunumlarla ilgili olarak “*Bilgi biçimleri sözel bilgiler, kavramlar, kural ilişkisi bunların özelliğine göre öğretim süreçlerinin belirlenmesi açısından bize katkısı oldu. Bir isim sunusunda farklı öğretim süreci uyguluyorsun. Bunların ayırt edilmesinin bize tabii ki katkısı oluyor. Her bilgi biçiminin kendisine göre örnek dizilişi vardır. Bu şekilde ayırt edilmesi öğretimi kolaylaştırır.*” ifadeleri de araştırmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Kameenui ve Simmons (1990), kavramları sınıflandırmayı bilen bir öğretmenlerin, örneklerin seçimi, dizilişi, öğretmenin sunusu vb. unsurları kolayca belirleyebildiğini, aynı kavram çeşidi içinde yer alan kavramların öğretiminin benzerlik gösterdiğini vurgulamaktadır. Doğrudan Öğretim Modeli’nde, öğrencilerin etiketleyebildiği sebzeler olumsuz örnek olarak değerlendirmede yer almaktadır (Tuncer & Altunay, 2012). Bu araştırmada da öğrencilerin etiketleyebildiği sebzeler değerlendirmede olumsuz örnek olarak kullanılmıştır.

Araştırmada, öğrencilerin toplam öğretim oturumları, iki öğrenci için 11 dakika, bir öğrenci için 13 ve bir öğrenci için de 19 dakika gerçekleştirildiği görülmektedir. Apaydın vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada da her bir öğretim oturumunun süresi 5-7 dakika sürmüştür. Engelmann, Becker, Carnine ve Tuncer Altunay Arslantekin (2004), Doğrudan Öğretim Modeli’ne rehberlik eden iki önemli kuralın; “öğrenciye kısa zamanda, çok sayıda öğretim sunmak”, ayrıca “detayları kontrol altında tutmak” olduğunu ifade etmektedir. Doğrudan Öğretim Modeli’ne göre üst düzeyde hiyerarşik isim olan meyveyi öğretme süresinin kısa sürdüğü söylenebilir. Sunular sırasında ifadeler sabit tutularak, öğrencilerin

dikkatinin öğretimi yapılan konuya odaklanmasının sağlandığı vurgulanmaktadır (Watkins & Slocum, 2004). Doğrudan Öğretim Modeli'nde öğretim formatının açık ve kısa olması için dikkatle desenlendiği belirtilmektedir (Altunay, 2008). Örneklerin dizilişi ve materyallerin hazır olması, tempo, sözlü sunum ilkesi dikkate alınarak ifadelerin kısa tutulması ve ne zaman değerlendirmeye yer verileceği, değerlendirmede kullanılacak örnekler gibi çok sayıda unsurun, öğretim süreçlerini uygulama süresini kısalttığı düşünülmektedir. Model, yeni bir materyalin sunulması sırasında, öğrencilerin öğrenebilmesinde etkili olan; dikkatin yoğunlaşması için dersin tempolu olması, yeni sunulan kavram ve beceriler için yeterli miktarda uygulama sağlanması gibi çevresel değişkenleri kontrol altına almak amacıyla desenlenmektedir (Engelmann, 2005). Altunay (2008) tarafından yapılan araştırmada da öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının görüşleri bu durumu destekler niteliktedir. Öğretmen adaylarından birisi, *“Benim daha seri bir şekilde ve öğrencilerin daha etkili bir şekilde, derse araya bir boşluk girmeden etkili bir şekilde öğretimin devam etmesini sağladı”* diye ifade etmiştir. İki öğretmenin görüşleri de şu yöndedir: *“Kendi derslerimde de uyguluyorum, sunuda en çok hoşuma giden sürenin kısa olması, kullanılan materyallerin tüm öğrencilere uygun olarak seçilip ve hızlı bir şekilde hiç dikkat dağılmadan, kopmadan.”*, *“Öğretim süreci olarak ne kadar hızlı öğretim yapıldığını ve doğru öğretim yapıldığında öğrencilerin ne kadar hızlı öğrendiğini fark etmemiz açısından uygundu. Bunda daha kalıcı olduğunu, daha hızlı öğrendiklerini gördüm. Süre kıaldıkça öğrenmelerin arttığını fark ettim. Yani süreyle öğrenmenin alakasının olmadığını, kısa sürede çok şey öğretebileceğimizi fark ettim.”* Dağseven (2001) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da doğrudan öğretim yaklaşımının basamaklandırılmış öğretim yaklaşımından daha etkili olduğu ve bunun nedeninin aynı süre içinde doğrudan öğretim yaklaşımında sürecin uygulanmasında daha fazla sayıda örnek çözmenin mümkün olmasından kaynaklanabileceği ifade edilmektedir. Doğrudan Öğretim Modeli'ndeki öğretim becerileri, öğrencilerin derse katılımını ve doğru tepki ihtimallerini en üst düzeye çıkaracak biçimde desenlenmektedir (Altunay, 2008).

Araştırmanın izleme sonuçlarına bakıldığında ise, bütün katılımcıların hiyerarşik olarak üst düzeyde isim öğretimlerinden yedi, on dört ve yirmi bir gün sonra da korudukları, sorulan sorulara ve gösterilen materyallere doğru yanıt verdiklerini yani kalıcılığın sağlandığını göstermektedir. Alanyazındaki araştırmalar incelendiğinde izleme bulguları diğer araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Altunay Arslantekin & Şener Akın, 2017; Çelik, 2007; Kavak, 2020; Tufan, 2018).

Araştırmanın genelleme sonuçlarına bakıldığında ise bütün deneklerin hiyerarşik olarak üst düzeyde meyve ismini öğretimler bittikten sonra farklı materyallere genelleyebildikleri ve davranışları sürdürdükleri görülmektedir. Araştırmada Denek-1'in başarı düzeyi ön test oturumunda %20 iken öğretim oturumları sonucunda son test oturumunda %100 düzeyine ulaşmıştır. Öte yandan, Denek-2'in başarı düzeyi ön test oturumunda %40'dan, öğretim sonrası son test oturumunda %90'a çıkmıştır. Denek-3'ün başarı düzeyi ise ön test oturumunda %50 iken öğretim oturumları sonucunda son test oturumunda %100 düzeyine ulaşmıştır. Denek-4 ise ön test oturumlarındaki %20'lik başarı düzeyini, oturum sonu son test oturumlarına %100 düzeyine ulaştırarak hedeflenen başarı yüzdesine ulaşmıştır. Öğrencilerin, gerçek yaşamda karşılaştıkları kavramlar ile ders esnasında sunulan kavramları bütünleştirememesi nedeniyle, öğrencilerin kavram yanılgılarına sahip olduğunu tespit etmiştir (Altunay Arslantekin vd., 2016). Kavramların sunumunun ve kavram etkinliklerinin öğrenciye yönelik aktif uygulama etkinliklerinden oluşması gerektiği ifade edilmektedir. Yapılan araştırmada görme yetersizliği olan öğrencilerin öğrendiklerini farklı materyallere genelleyebildikleri görülmüştür. Kavak'ın (2020) araştırmasının, çalışmada bilgi biçimlerine yönelik olarak genelleme soruları yani çalışma kağıtları hazırlamış ve öğretimlerden önce ve öğretimlerden sonra uygulamıştır. Araştırma bulgularına göre öğrencilerin öğrendikleri matematik kavram ve becerilerini farklı materyal/durumlara genelleyebildikleri görülmüştür. Bu araştırmanın genelleme sonuçları da bize araştırmanın genelleme sonuçlarıyla benzerlik gösterdiğini göstermektedir.

Araştırmanın sosyal geçerlik sonuçları incelendiğinde, araştırmaya katılan deneklerin ailelerinin araştırmada kazandırılan kavramların öğretimi sırasında kullanılan Doğrudan Öğretim Modeli'ne ilişkin olumlu geri dönüşleri olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan ebeveynlerin araştırmaya ilişkin olumlu görüş bildirmelerinde; deneklere günlük yaşamlarında bağımsız için gerekli olan, birçok beceri veya davranışın ön koşullu olan meyve kavramının kazandırılmış olması, bundan sonra öğretimi yapılacak olan kavramların yol göstericisi olması konusunda etkin rol oynamış olmasıdır. Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen hiyerarşik olarak üst düzeyde isim öğretiminin öğrencilerin başarılarını arttırdığı ve motivasyonlarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Öğrencilerin başarılı yaşantıları için sınıflarda motivasyonun oluşturulmasının önemli olduğu, onların performans düzeyinin doğru olarak belirlenerek, iyi desenlemiş bir programla verilmesinin, öğrenme ile sonuçlanacağı belirtilmektedir (Altunay, 2008). Bu başarılı performans da yeni öğrenmeler için motivasyonu artırır (Tuncer & Altunay, 2004). Dolayısıyla, buna benzer Doğrudan

Öğretim Modeli ile planlanan öğretimlerin kabul göreceği ve işlevsel olacağı düşünülebilir. Video kayıtları incelendiğinde, araştırma boyunca araştırmaya katılan dört deneğin de gerçekleştirilen uygulamalara katılmaya istekli oldukları gözlemlenmiştir. Uygulamalar sırasında uygulamacı ile denekler arasında olumlu bir iletişim ortamı olduğu, uygulamalarda deneklerin çalışmaya katılımının yüksek olduğu ve uygulamaların doğal bir ortamda yapıldığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, denekler ve aileler ile uygulama sonrasında görüşüldüğünde uygulama sona erdiği için üzüldüklerini ifade etmişlerdir. Deneklerin araştırma boyunca istekli ve motivasyonlarının yüksek olması, süreçten duydukları memnuniyeti dile getirmeleri ve sosyal geçerlik formunda yer alan sorulara verdikleri cevaplar arasında bir paralellik görülmüştür. Bu da sosyal geçerlik formunda yer alan sorulara verilen cevapları destekler niteliktedir. Sosyal geçerlik verilerinden elde edilen sonuçlar, kavram öğretiminin görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin hayatındaki önemini vurgular niteliktedir. Benzer şekilde öğrencilerin aileleri çalışma boyunca yapılan araştırmadan memnuniyetlerini “Hocam, bu çok güzel bir araştırma, çocuğum için faydalı olacağını düşünüyorum, keşke tüm görme yetersizliği olan çocuklar bu çalışmadan yararlanabilse, keşke çocuğumun bunları daha önce öğrenme fırsatı olsaydı.” şeklinde ifade etmişlerdir. Ayrıca ailelerin sosyal geçerlik formunda yer alan sorulara verdikleri cevaplar ile ailelerin çalışma genelinde ifade ettikleri sözlerin, araştırma ve araştırmacıya karşı tutumlarının tutarlı olduğu görülmüştür. Tüm bu bilgiler ışığında söz konusu araştırmanın sosyal açıdan kabul görülebilir olduğunu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, bu araştırmanın ve diğer araştırmaların sonuçları incelendiğinde, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerle çok daha fazla araştırma yürütülmesi gerektiği görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre, Doğrudan Öğretim Modeli’yle yapılan hiyerarşik olarak üst düzeyde isim öğretiminin, görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilere akademik ve günlük yaşam becerilerinde önemli derecede katkı sağladığı söylenebilir.

5.2. Öneriler

Bu bölümde uygulamaya ve ilerideki araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Araştırmada, görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklara hiyerarşik olarak üst düzeyde ismin (meyve) öğretimi Doğrudan Öğretim Modeli ile gerçekleştirilmiştir. Alanyazında

Doğrudan Öğretim Modeli'nin, kavram öğretiminde etkili olduğunu gösteren çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu bakımdan farklı hiyerarşik olarak üst düzeyde ismin (taşıt, giysi vb.) öğretiminde de kullanılması faydalı olacaktır.

- Görme yetersizliğinden etkilenen öğrencilere öğretim yapan öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının da Doğrudan Öğretim Modeli'ne yönelik öğretim uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmaları sağlanmalıdır.
- Araştırmada kullanılan materyallerle, benzer ve farklı kavramlar ilişkilendirilerek uygulamalar yapılabilir.
- Olağan gelişim gösteren ve farklı yetersizliklere sahip öğrencilerle de Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre öğretim uygulamaları gerçekleştirilebilir.

5.2.2. İlerideki Araştırmalara Yönelik Öneriler

- Doğrudan Öğretim Modeli'ndeki örnek dizilişleri ve ilkeler dikkate alınarak hazırlanmış olan öğretim materyalleriyle hiyerarşik olarak üst düzeyde farklı isimlerin öğretilmesindeki etkililiğine yönelik araştırmalar yapılabilir.
- Doğrudan Öğretim Modeli ve başka bir yöntemle göre öğretilen kavramların etkililik ve verimliliklerinin karşılaştırılacağı araştırmalar planlanabilir.
- Hiyerarşik olarak üst düzeyde isimlerin de içinde yer aldığı, farklı bilgi biçimlerinin öğretimine de yer verilen stratejik bütünleştirmeye yönelik araştırmalar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Adams, G., & Englemann, S. (1996). Project follow through: In-depth and beyond. *Effective School Practices*, 15(1), 43-56.
- Akı, E. & Sağ, R. (2016). Az gören çocuklarda birey merkezli eğitimin grup içi sosyal yeterliğe etkisinin incelenmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 4(1), 27-34.
- Akköse, M. C. (2008). *Gelişimsel yetersizlik gösteren çocuklara mutfak araç isimlerinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği: Çoklu örnekler yaklaşımı uygulaması*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aktepe, V., Cepheci, E. Irmak, S. & Palaz, Ş. (2017). Hayat Bilgisi dersinde kavram öğretimi ve kavram öğretiminde kullanılabilecek teknikler üzerine kuramsal bir çalışma [Concept teaching in social studies and a theoretical study on techniques suitable in concept teaching]. *Journal of International Social Sciences Education*, 3(1), 33-50.
- Alak, G. & Nalçacı, A. (2012). Hayat Bilgisi öğretim programı öğelerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi, *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 36- 51.
- Alptekin, S. (2010). *Akranların sosyal becerilere model olduğu doğrudan öğretimin zihinsel engelli öğrencilerin sosyal becerileri kazanması, sürdürmesi, genellemesi ve sosyal kabulüne etkisi*. Yayınlanmış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Altunay Arslantekin, B. (2017). Evaluation of the level of students with visual impairments in Turkey in terms of the concepts of mobility prerequisites (body plane/traffic). *Eurasian Journal of Educational Research*, 67, 71-85.
- Altunay Arslantekin, B. (2017). *Görme yetersizliği olan öğrencilere karşılaştırmalı olmayan kavramların doğrudan öğretim modeliyle öğretiminin etkililiği*. Uluslararası Kapanış Kongresi. Ergoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul, Turkey, s. 264-265.

- Altunay Arslantekin, B. (2018). Özel eğitim ve kaynaştırma. A. Cavkaytar & D. T. Ersan (Ed.), *Görme yetersizliği olan öğrenciler içinde* (s. 141-179). Ankara: Eğiten.
- Altunay Arslantekin, B., & Akın, U. Ş. (2017). Effectiveness of direct instruction model in acquisition and maintenance of geometric shape concepts for students with visual impairment. *The Online Journal of New Horizons in Education-January*, 7(1), 77-85.
- Altunay Arslantekin, B., Şener, U. A., & Boyraz, G. (2016). Zihinsel yetersizlikten etkilenen öğrenciler için hazırlanmış matematik kitaplarının, kavramlara yönelik yapılan etkinlikler açısından incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (9), 233-250.
- Altunay, B. (2003). *Görme yetersizliği olan çocuklarda yönelim ve bağımsız hareket becerileri*. Ümran Tüfekçioğlu (Ed.) *İşitme, konuşma ve görme sorunu olan çocukların eğitimi içinde*. Anadolu Üniversitesi Yayını, Yayın No: 1514.
- Altunay, B. (2008). *Doğrudan öğretim temelli öğretmen adayı değerlendirme programı'nın, özel eğitim öğretmenlerinin değerlendirme ve dönüt verme becerilerine etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Apaydın, G., Çelik, A., & Arslantekin, B. (2017). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere hiyerarşik üst düzeyde isimlerin öğretilmesinde doğrudan öğretim modelinin etkisinin incelenmesi. *II. International Academic Research Congress*, 273.
- Arslantekin, B. A., & Akın, U. Ş. (2017). Effectiveness of direct instruction model in acquisition and maintenance of geometric shape concepts for students with visual impairment. *The Online Journal of New Horizons in Education-January*, 7(1), 77-85.
- Arslantekin, B. A., Akın, U. Ş., & Boyraz, G. (2016). Zihinsel yetersizlikten etkilenen öğrenciler için hazırlanmış matematik kitaplarının, kavramlara yönelik yapılan etkinlikler açısından incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (9), 233-250.
- Arslantekin, B., Boyraz, G., & Şener Akın, U. (2016). Görme yetersizliği olan öğrencilerin anneleri aracılığıyla doğrudan öğretim modeli ne göre sunulan kavramları kazanmalarında ve sürdürmelerindeki etkililiği. *III. International Eurasian Educational Research Congress (EJER)*, 1667-1668.

- Ataman, A. (2004). Görme yetersizliğinin çocuklar üzerindeki etkileri. Umran Tüfekçioğlu (Ed.), *İşitme, konuşma ve görme sorunları olan çocukların eğitimi* içinde (s. 235-274). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi.
- Ataman, A. (2012). Özel eğitime muhtaç olmanın nedenleri anlamı ve amaçları. A. Ataman (Ed.), *Temel eğitim öğretmenleri için kaynaştırma uygulamaları ve özel eğitim* içinde (s. 3-53). Ankara: Vize.
- Ataman, A. (2012). *Temel eğitim öğretmenleri için kaynaştırma uygulamaları ve özel eğitim*. Ankara: Vize.
- Azizoğlu, N. İ. (2013). Görme engellilere Türkçe öğretiminin sorunları. *Türkçe Araştırmaları Akademik Öğrenci Dergisi*, 3(4), 1-7.
- Batu, S. (2006). Teaching vegetable names to children with down syndrome: A small group study. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (24), 53-65.
- Baymur, A. F. (1937). *Hayat Bilgisi öğretimi*. İstanbul: Devlet.
- Bayram, H. (2006). *Az gören öğrencilere uyarlanmış doğrudan öğretim yaklaşımı kullanılarak kendini gözlemleme yoluyla sözlü problem çözme öğretiminin etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Becker, W., & Carnine, D. (1980). Direct instruction: An effective approach for educational intervention with the disadvantaged and low performers. In B. Lahey & A. Kazdin (Eds.), *Advances in child clinical psychology*. New York: Plenum.
- Birkan, B. (2002). Gelişim yetersizliği olan çocuklara renk öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği. *12. Ulusal Özel Eğitim Kongresi bildirisi*, Ankara.
- Boyle, J., & Scanlon, D. (2009). *Methods and strategies for teaching students with mild disabilities: A case-based approach*. In. Retrieved from.
- Budd, J. M. (1998). *The efficacy of using a three dimensional, interactive model to teach environmental concepts to children with a visual impairment*. Unpublished master's Thesis. Massey University, Palmerston North/New Zealand. http://mro.massey.ac.nz/bitstream/handle/10179/7856/02_whole.pdf?sequence=2&isAllowed=y adresinden erişildi.
- Carnine, D. (1980a). Relationships between stimulus variation and the formation of misconceptions. *The Journal of Educational Research*, 74(2), 106-110.

- Carnine, D. (1980b). Three procedures for presenting minimally different positive and negative instances. *Journal of Educational Psychology*, 72(4), 452.
- Carnine, D. W., Silbert, J., & Kameenui, E. J. (2004). *Direct instruction reading*. NJ: Pearson Prentice Hall.
- Carnine, D., Silbert, J., Kame'enui, E., & Tarver, S. (2004). *Direct instruction reading* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Ceylan, C., Gözün Kahraman, Ö. & Ülker, P. (2015). Çocukların meraklarına ilişkin annelerin ve öğretmenlerin düşünceleri: Bilim kavramı. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 1-16.
- Ceylan, C., Gözün Kahraman, Ö. & Ülker, P. (2015). Çocukların meraklarına ilişkin annelerin ve öğretmenlerin düşünceleri: Bilim kavramı. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 1-16.
- Cüceloğlu, D. (2007). *İnsan ve davranışı*. (16. Baskı). İstanbul: Remzi.
- Çalık, N. (2008). *Genel eğitim sınıflarında eğitim gören zihin engelli öğrencilere temel toplama becerilerinin öğretiminde nokta belirleme tekniğinin etkililiğinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çelik, Ö. (2017). *2009 hayat bilgisi dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Çelik, S. (2007). *Zihinsel yetersizlik gösteren çocuklara kavram öğretiminde doğrudan öğretim ve eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililik ve verimliliklerini karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Çıkılı Soylu, D., Dağseven Emecen, D., & Yıkmış, A. (2019). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere fen konularının öğretiminde doğrudan öğretim yöntemi ile şematik düzenleyiciyle öğretim yönteminin karşılaştırılması. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 1-25.
- Çıkılı, Y. (2008). *Zihinsel yetersizliği olan çocuklara temel geometrik kavramların öğretiminde yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının etkililiği*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

- Çolak, A. & Odluyurt S. (2012). *Özel gereksinimli çocukların eğitilmesi*. Ankara: Vize.
- Çotuk, H. (2015). *Görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklara kardeş öğretimi aracılığıyla sunulan bağımsız hareket becerilerinin eşzamanlı ipucuyla öğretiminin etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dağseven, D. (2001). *Zihinsel engelli öğrencilere, temel toplama ve saat okuma becerilerinin kazandırılması, sürekliliği ve genellenebilirliğinde, doğrudan ve basamaklandırılmış öğretim yaklaşımlarına göre hazırlanan öğretim materyallerinin farklılaşan etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demiryürek, P. (2016). *Okul öncesi dönemdeki az gören çocuğun odaklanma becerilerinin gelişiminde işlevsel görme etkinlik programının (igep) etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dere Çiftçi, H. (2007). *Zihinsel engelli çocuklara renk kavramını kazandırmada eşzamanlı ipucuyla öğretimin bireysel ve grup eğitimi üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dichiara, L. E. (2001). The power of one. *Direct Instruction News*, 1(1), 6-9.
- Diken, İ. (2012). *Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler ve özel eğitim*. Ankara: Pegem.
- Ekerkil, İ. (2000). *Zihin engelli çocuklara zıtlık kavramlarını öğretmede doğal dille uygulanan doğrudan öğretim yönteminin etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Eliçin, Ö., Dağseven Emecen, D., & Yıkılmış, A. (2013). Zihin engelli çocuklara doğrudan öğretim yöntemiyle temel toplama işlemlerinin öğretiminde nokta belirleme tekniği kullanılarak yapılan öğretimin etkinliği. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 37, 118-136.
- Engelmann S., & Carnine, D. W. (1982). *Theory of instruction: Principles and applications*. New York: Irvington.
- Engelmann, S. (2005). Achieving a full-school, full-immersion implementation of direct instruction. *Effective School Practices*, 5(2), 8-12.
- Engelmann, S., & Carnine, D. (1991). *Theory of instruction*. Eugene, OR: ADI.

- Engelmann, S., Becker, W. C., Carnine, D., & Gersten, R. (1988). The direct instruction follow through model: Design and outcomes. *Education and Treatment of Children*, 11(4), 303-317.
- Erden, A. & Akman, Y. (2003). *Gelişim ve öğrenme* (11. Baskı). Ankara: Arkadaş.
- Eripek, S. (2003). Özel gereksinimli çocuklar ve eğitimi. A. Ataman (Ed.), *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş* içinde (s.153-157). Ankara: Gündüz.
- Eripek, S. (2011). Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş. A. Ataman (Ed.). *Zihinsel yetersizliği olan çocuklar* (Birinci baskı) içinde (s. 107-122). Ankara: Gündüz.
- Ersoy Sağlık, S. & Arslantekin, B. (2018). Zihinsel engelli öğrencilere çevre hesaplaması öğretiminde doğrudan öğretim modelinin etkililiğinin incelenmesi. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi (UBEK)*, Afyonkarahisar, Turkey, 518-519.
- Gagne, R. M. (1968). Learning hierarchies. *Educational Psychologist*, 6, 1-9.
- Gajria, M., Jitendra, A. K., Sood, S., & Sacks, G. (2007). Improving comprehension of expository text in students with LD: A research synthesis. *Journal of learning disabilities*, 40(3), 210-225.
- Gallagher, J. J. (1975). *The application of child development research to exceptional children*. A.B.D.: The Council for Exeptional Children.
- Granzin, A., & Carnine, D. W. (1977). Child performance on discrimination tasks: Effects of amount of stimulus variation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 24, 332-342.
- Güler, A. & Sazak, E. (2002). Zihin engelli çocuklara daire, üçgen ve kare kavramlarının kazandırılmasında etkileşim ünitesi ile sunulan bireyselleştirilmiş öğretim materyali'nin etkililiği. *XI. Ulusal Özel Eğitim Kongresi Bildirileri*. 229-239.
- Gürsel, O. (1993). *Zihinsel engelli çocukların doğal sayıları gerçek nesneleri kullanarak esleme, resimleri işaret ederek gösterme, rakamlar gösterildiğinde söyleme becerilerinin gerçekleştirilmesinde, bireyselleştirilmiş öğretim materyalinin basamaklandırılmış yöntemle sunulmasının etkililiği*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

- Harley, R. K., Truan, M. B. & Sanford, L. D. (1997). *Communication skills for visually impaired learners: Braille, print, and listening skills for student who are visually impaired* (2nd ed.). Springfield-Illinois, USA: Charles C. Thomas.
- Heward, W. L. (2003). *Exceptional children: An introduction to special education* (7th ed.). Columbus, OH: Merrill.
- Hill, J., & MacMillan, R. C. (2004). An effective, research-based instructional approach to meet the needs of all students: Direct instruction. In *Special Education and Communication Disorders Faculty*. Paper 3.
- Horzum, T. (2016). Total görme engelli öğrencilerin perspektifinden üçgen kavramı. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17(2), 275-295.
- Iroegbu, V. I., & Iroegbu, C. L. (2018). The relative effects of activity and direct teaching adjuncts on primary school pupils' learning outcomes in English language. *Journal of Education and Practice*, 9(2), 112-116.
- Jones, M. G., Taylor, A. R., & Broadwell, B. (2009). Concepts of scale held by students with visual impairment. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 46(5), 506-519.
- Kameenui, E. J. & Simmons, D. C. (1990). *Designing instructional strategies*. Columbus, OH: Merrill.
- Kameenui, E. J., & Simmons, D. C. (1997). *Designing instructional strategies: The prevention of academic learning problems*. Columbus, OH: Merrill.
- Kameenui, E. J., Carnine, D. W., Dixon, R. C., Simmons, D. C., & Coyne, M. D. (2002). *Effective teaching strategies that accommodates diverse learners*.
- Karadeniz, G. (2002) *Çocukta kavram gelişimi*, Yüksek Lisans Programı Seminer Çalışması. Maltepe Üniversitesi.
- Karakoç, T. (2002). *Görme engelli öğrencilere matematikte sözlü problem çözümünün öğretiminde doğrudan öğretim yaklaşımına göre hazırlanan öğretim programının ekranlar aracılığıyla sunulmasının etkililiği*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Kavak, A. (2020). *Doğrudan öğretim modeli'ne göre stratejik bütünleştirmeye sunulan matematik öğretimlerinin az gören öğrencilerin bilgi biçimlerindeki düzeyleri üzerine etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kesicioğlu, O. & Alisinanoğlu, F. (2014). Doğrudan öğretim modeline göre hazırlanan eğitim uygulamalarının okul öncesi çocuklarının geometrik şekil öğrenmelerine etkisinin incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 4(8), 71-77.
- Kırcaali İftar, G., Birkan, B., & Uysal, A. (1998). Comparing the effects of structural and natural language use during direct instruction with children with mental retardation. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 33, 375-85.
- Kızılaslan A. & Zorluoğlu, L. (2015). Görme engelli bireylerin geleceğe yönelik kaygıları. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(16), 357-368.
- Kızılaslan, A. (2019). The development of science process skills in visually impaired students: analysis of the activities. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 8(1), 90-96.
- Kızılaslan, A., & Sözbilir, M. (2017a). Görme yetersizliği olan öğrencilere yönelik geliştirilen fen etkinliklerin değerlendirilmesi: Isı ve sıcaklık. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(2), 914-942.
- Kızılaslan, A., & Sözbilir, M. (2017b). Görme yetersizliği olan öğrencilere için tasarlanan etkinliğin bilimsel süreç becerilerine göre analizi. *SDU International Journal of Educational Studies*, 4(2), 86-95.
- Kızılaslan, A., & Sözbilir, M. (2018). Görme yetersizliği olan öğrencilerin bilişsel becerileri ve psikolojik deneyimleri üzerine bir derleme. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (31), 29-43.
- Kinder, D., & Carnine, D. (1991). Direct instruction: What it is and what it is becoming. *Journal of Behavioral Education*, 1(2), 193-213.
- Kinder, D., Kubina, R. & Marchand-Martella, N. E. (2005). Special education and direct instruction: An effective combination. *Journal of Direct Instruction*, 5(1), 1-36.

- Kot, M., Sönmez, S., & Yıkıncı, A. (2017). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere toplama işlemi öğretiminde doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan nokta belirleme tekniği ile sayı doğrusu stratejisinin karşılaştırılması. *Özel Eğitim Dergisi*, 18(2), 253.
- Kozloff, M. A. (2003). Technical proficiency, direct instruction and educational excellence. *Direct Instruction News*. 280
- Kozloff, M. A. (2004). Direct instruction is applied philosophy. *Direct Instruction News*, 4, 49.
- Kozloff, M. A., Lanunziata, L., Cowardin, J. & Bessellieu, F. B. (2000-2001). Direct instruction: Its contributions to high school achievement. *High School Journal*, 84(2), 18-54.
- Köksal, M. S. (2006). Kavram öğretimi ve çoklu zeka teorisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 473-480.
- Kroesbergen, E. H., & Van Luit, J. E. H. (2005). Constructivist mathematics education for students with mild mental retardation. *Utrecht University, Hollanda, European Journal of Special Needs Education*, 20(1), 107-116.
- Küçüközyiğit, M. S. (2014). *Görme engelli öğrencilerde matematikte çarpma işlem akıcılığını arttırmada kendini izleme tekniğinin etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Lenger, D. M. (2015). *Görme yetersizliğinden etkilenmiş okul öncesi dönem çocukların oyun davranışları ve görme yetersizliğinden etkilenmemiş akranları ile karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Marchand-Martella, N. E., Blakely, M. & Schaefer, E. (2004). Aspects of schoolwide implementations. In Marchand-Martella, E. N., Slocum, T. A. and Martella, R. C. (Eds.), *Introduction to Direct Instruction* (p. 304-334). USA: Pearson Education.
- Martella, N. M., Slocum, T. A., & Martella, R. C. (2004). *Introduction to direct instruction*. New York: Pearson.
- Mayo, P. M. (2004). *Assessment of the impact chemistry text and figures have on visually impaired students' learning*. Unpublished Doctoral Dissertation, Purdue University, West Lafayette, Indiana.

- MEB. (2009). *İlköğretim 1, 2 ve 3. sınıflar Hayat Bilgisi dersi öğretim programı ve kılavuzu*, Ankara: Milli Eğitim.
- MEB. (2018). *Hayat bilgisi öğretim programı*, Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- MEB. (2009). *Hayat bilgisi öğretim programı*, Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Olayi, J. E. & Ewa, J. A. (2014). Importance of concept development in sighted and visually impaired children in an inclusive environment. *Paidagogos*, 2, 71 - 84. <http://www.paidagogos.net/issues/2014/2/article.php?id=6> adresinden erişildi.
- Özden, Y. (2005). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem.
- Özkan, E. (2013). *Kör ve az gören erişkin bireylerde öz yeterlilik, sosyal kaygı, baş etme becerileri ve çevrenin toplumsal katılıma etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özlü, Ö., & Yıkmış, A. (2019). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere çarpma öğretiminde somut-yarı somut-soyut öğretim stratejisinin etkililiği. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 195-225.
- Özmen, R. G., & Ünal, H. (2008). Comparing the effectiveness and efficiency of two methods of teaching geometric shape concepts to students with mental retardation. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 8(2), 669-680.
- Özyürek, M. (1983). Kavram öğrenme ve öğretme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(2), 347-366.
- Özyürek, M. (1986). Kavram öğrenme ve öğretme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakülte Dergisi*, 17, 113-125.
- Özyürek, M. (1995). *Görme yetersizliği olan çocuğu bağımsızlığa hazırlamak için ana baba rehberi*. Ankara: Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu.
- Özyürek, M. (2004). *Bireyselleştirilmiş eğitim programı temelleri ve geliştirilmesi*. Ankara: Kök.
- Piştav Almeşe, P., & Altunay, B. (2020). *İşitme yetersizliği ve görme yetersizliği olan çocuklar ve eğitimleri*. Ankara: Nobel.
- Przychodzin-Havis, A. M., Marchand-Martella N. E. & Martella Ronald, C. (2005). An analysis of corrective reading research. *Journal of Direct Instruction*, 5(1), 37-65.

- Rogers, K. (Ed.). (2010). *The eye: The physiology of human perception*. New York: Britannica Educational.
- Schug, M. C., Tarver, S.G. & Western, R. D. (2001). Direct instruction and the teaching of early reading. *Wisconsin: Wisconsin Policy Research Institute*, 14(2), 5-21.
- Simonsen, F., & Gunter, L. (2001). Best practices in spelling instruction: A research summary. *Journal of Direct Instruction*, 1(2), 97-105.
- Slocum, T. A. (2003). Evaluation of direct instruction implementations. *Journal of Direct Instruction*, 3(2), 111-137.
- Snider, V. E. & Schumitsch, R. (2006). *A comparison of teacher attitudes and beliefs about issues in education across conventional and direct instruction schools*. *Journal of Direct Instruction*, 6(1), 17-33.
- Sözbilir, M., Zorluoğlu, S. L., & Kızılaslan, A. (2019). Görme yetersizliği olan öğrencilere yönelik geliştirilen fen etkinliklerin bilimsel süreç becerileri öğrenimine etkisi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(1), 172-192.
- Sucuoğlu, B., Büyüköztürk, Ş. & Ünsal, P. (2008). Türk çocuklarının temel-ilişkisel kavram bilgilerinin değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 7(1), 203-217. <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden erişildi.
- Şenel, S., & Topuzkanamış, E. (2018). Görme yetersizliği olan öğrencilerin dinleme stratejilerinin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(4), 699-722.
- Şimşek, A. (2019). *Hayat bilgisi ve sosyal bilgiler dersi ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Tarver, S. G. (2003). Implementing DI successfully. *Direct Instruction News*, 3(1).
- Tekin-İftar, E. (2012). Eğitim ve davranış bilimlerinde tek denekli araştırmalar. *Çoklu yoklama modelleri içinde* (s. 231-236). Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Tekin-İftar, E., & Kırcaali-İftar, G. (2012). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Vize.

- Toğrulca, H. Ş. (2019). *Cumhuriyetten günümüze hayat bilgisi dersi öğretim programlarının çocuk hakları bakımından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Topbaş, S. S. (Ed.) (2005). *Dil ve kavram gelişimi*. Ankara: Kök.
- Toper, Ö. (2006). *Hafif derecede zihinsel yetersizliği olan öğrencilere renkleri söyleme becerisinin öğretiminde eşzamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tufan, M. (2018). *Doğrudan öğretim modeli ile geliştirilmiş bilgisayar destekli kavram öğretiminin zihinsel engelli öğrencilerin kavramları edinmelerine etkisi*. Doktora Tezi. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü, Ankara.
- Tufan, S., Tiryaki, D., & Arslantekin, B. A. (2020). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere tam saatleri ayırt etme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim modelinin etkililiği, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(4), 757-787.
- Tuncer, T. (2005). Görme yetersizliği olan çocuklar. A. Ataman (Ed.), *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş (2. Baskı)* içinde, (s. 291-309). Ankara: Gündüz.
- Tuncer, T. (2009). Şemaya dayalı sözlü matematik problemi çözme stratejisinin görme yetersizliği olan öğrencilerin sözlü problem çözme performanslarına etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 34(153), 183-197.
- Tuncer, T., & Altunay, B. (2004). *Doğrudan öğretim modeli'nde kavram öğretimi*. Ankara: Kök.
- Tuncer, T., & Altunay, B. (2012). *Doğrudan öğretim modelinde kavram öğretimi*. Ankara: Kök.
- Uysal, A. (2003). Kavram ve beceri analizleri. Gürsel, O. (Ed.). *Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarının Geliştirilmesi* içinde. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları no: 794.
- Ülgen, G. (1988). Eğitim psikolojisinde kavram geliştirme. Ankara: Özkan.

- Varol, N. (1992). *Zihin engelli çocuklara kırmızı, sarı, büyük, daire, üçgen, uzun, bir tane, iki tane ve kalın kavramlarının kazandırılmasında açık anlatım yöntemiyle sunulan bireyselleştirilmiş kavram öğretim materyalinin etkililiği*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Varol, N. (2009). Zihinsel engelli çocuklara tane kavramının açık anlatım ve basamaklandırılmış yöntemle sunulmasının farklılaşan etkililiği. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 353-377.
- Veenman, S., Denessen, E., Oord, I. & Naafs, F. (2003). Direct and activating instruction: Evaluation of a preservice course. *The Journal of Experimental Education*, 71(3), 197-225.
- Vuran, S., & Çelik, S. (2012). *Örneklerle kavram öğretimi*. Ankara: Vize.
- Watkins, C. L., & Slocum, T. A. (2004). The components of direct instruction. In N. E. Marchand- Martella, T. A. Slocum, & R. C. Martella (Eds.), *Introduction to Direct Instruction* (p. 28–65). Boston: Allyn and Bacon.
- Webster, A., & Roe, J. (1998). *Children with visual impairments: Social interaction, language and learning*. New York: Routledge.
- Yalçın, G., & Altunay, B. (2019). Görme yetersizliği olan öğrenciler için genişletilmiş çekirdek müfredat ve dinleme becerileri. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 298-323.
- Yıkılmış A., & Varol Özçakır, M., (2019). Zihin yetersizliği olan çocuklara hayvanların temel özelliklerinin kazandırılmasında doğrudan öğretim yöntemiyle sunulan kavram haritasının etkililiği. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 71-90.
- Yıkılmış, A., Kot, M., Terzioğlu, N. K., & Aktaş, B. (2018). Türkiye’de özel eğitim alanında yapılan matematik araştırmalarının betimsel analizi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(4), 2475-2501.
- Yıldırım Alptekin, S. (2000). *Zihinsel engelli öğrencilere renk ve şekil kavramlarının açık anlatım ve basamaklandırılmış yöntemle sunulmasının etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Zorluoğlu, S. L., & Sözbilir, M. (2016). *Görme engellilere dokunsal ve işitsel materyallerle fen kavramlarının öğretimi*. 26. Ulusal Özel eğitim Kongresi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Zorluoğlu, S., & Sözbilir, M. (2017). Görme yetersizliği olan öğrencilerin öğrenmelerini destekleyici ihtiyaçlar. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 659-682.

EKLER

EK-1. Veli İzin Formu

VELİ İZİN FORMU

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Görme Engellilerin Eğitimi Yüksek Lisans öğrencilerinden olan Şüheda BABAOĞLAN tarafından yürütülecek olan lisansüstü tez çalışmasında çocuğuma Doğrudan Öğretim Modeli'yle meyvelerin öğretilmesinin amaçlandığını biliyorum.

Araştırmada gizliliğin esas olduğunu ve çocuğumun adının ve soyadının hiçbir şekilde raporlarda yer almayacağını ve araştırma süresince çalışmanın amacına yönelik çocuğuma ek bir öğretim yapmamam gerektiğini biliyorum. Çalışma süresince araştırmaya ilişkin sorularımın uygulamacı tarafından yanıtlanacağını biliyorum. Uygulamaya ait görüntülerin araştırma, bilimsel amaç veya ders esnasında gösterilmesine izin veriyorum.

Tarih

İmza

AdıSoyadı

İmza

AdıSoyadı

EK-2. Doğrudan Öğretim Modeli'yle Öğretimde Başlama Düzeyi- Öğretim Sonu ve İzleme Oturumları

Meyveler Değerlendirme Ölçüt Bağımlı Ölçü Aracı

Adı-soyadı:

Araştırmacı:

Tarih:

Bildirimler - Örnekler	Sorular	Ölçüt	Değerlendirme		
Öğrencinin önüne meyve ve sebzeler dizilip “Önündekileri incele, meyve olanı söyle.” diye sorulduğunda meyve olanı etiketler.		%100	Baş. Düz.	ÖSD	İzleme
Muz, lahana, patates	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Patlıcan, elma, marul	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Mandalina, kereviz, bamya	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Patates, soğan, armut	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Karnabahar, greyfurt, sarımsak	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Trabzon hurması, brokoli, mantar	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Kereviz, pırasa, kuşburnu	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Ispanak, kivi, pazı	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Lahana, havuç, portakal	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Turp, ayva, sarımsak	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Zeytin, marul, patlıcan	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			

Bamya, incir, lahana	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Nar, patates, brokoli	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Kan portakalı, ıspanak, pazı	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Turp, kayısı, soğan	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Pırasa, karnabahar, dut	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Bezelye, ananas, marul	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Kıvırcık marul, kereviz, mango	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Pazı, mantar, avakado	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Üzüm, soğan, pırasa	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Patates, şeftali, turp	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Ispanak, lahana, limon	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Pazı, ceviz, bezelye	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			
Kestane, mantar, kereviz	Önündekileri incele, meyve olanı söyle.	%100			

EK-3. Genelleme Öntest- Sontest Oturumları

MEYVELER İÇİN GENELLEME VERİ TOPLAMA ARACI

Bildirimler	Sorular	Ölçüt	Değerlendirme
Öğrenciye, masanın üzerine gerçek nesneler dizilip ‘ Masanın üzerindeki incele, meyve olanı bana ver ’ denildiğinde, öğrenci meyve olanı verir.	1. Masanın üzerindeki incele, meyve olanı bana ver.	%100	
Öğrenciye, masanın üzerine gerçek nesneler dizilip ‘ Masanın üzerindeki incele, meyve olanın üzerine sticker yapıştır ’ denildiğinde, stickeri meyvenin üzerine yapıştırır.	2. Masanın üzerindeki incele, meyve olanın üzerine sticker yapıştır.	%100	
Öğrenciye, masanın üzerine gerçek nesneler dizilip ‘ Masanın üzerindeki incele, meyve olanı sepetin içine at ’ denildiğinde, öğrenci meyveyi sepetin içine atar.	3. Masanın üzerindeki incele, meyve olanı sepetin içine at.	%100	
Öğrenciye, ‘soğan, elma, armut’ elma ile armudun ortak özelliği ne söyle’ diye sorulduğunda, öğrenci doğru cevap verir.	4. ‘soğan, elma, armut’ elma ile armudun ortak özelliği ne söyle	%100	
Öğrenciye, önünde kutu ve tabak konulduktan sonra ‘ Kutunun içindekini incele, tabağın içindekini incele, meyve hangisinin içinde söyle. ’ Diye sorulduğunda meyvenin neyin içinde olduğunu söyler.	5. Kutunun içindekini incele, tabağın içindekini incele, meyve hangisinin içinde söyle.	%100	
Öğrenciye, önüne sepet ve maket ağaç konulup ‘ Sepetin içindekileri incele, meyve olanları maket ağacın üzerine tak ’ denildiğinde öğrenci meyve olanları ağaca takar.	6. Sepetin içindekileri incele, meyve olanları maket ağacın üzerine tak	%100	
Öğrenciye, önüne poşet ve yanına sandalye konulup ‘ Poşetin içindekileri incele, meyve olanı sandalyenin üzerine koy ’ denildiğinde öğrenci meyveyi sandalyenin üzerine koyar.	7. Poşetin içindekileri incele, meyve olanı sandalyenin üzerine koy	%100	
Öğrenciye, masanın üzerine nesneler yerleştirildikten sonra tabak ve poşet verildikten sonra ‘ Masanın	8. Masanın üzerindeki incele,	%100	

üzerindekileri incele, meyveleri tabağa koy, meyve olmayanları poşete koy' denildiğinde, meyveleri ve meyve olmayanları doğru yere koyar.	meyveleri tabağa koy, meyve olmayanları poşete koy		
Öğrenciye, masanın üzerine gerçek nesneler konulup 'Masanın üzerindeki incele, meyve olanları ayır ve kaç tane olduğunu söyle.' Denildiğinde, meyvelerin kaç tane olduğunu söyler.	9. Masanın üzerindeki incele, meyve olanları ayır, kaç tane olduğunu söyle	%100	
Öğrenciye, masanın üzerine gerçek nesneler dizilip 'Masanın üzerindeki incele, meyve olanı masanın altına koy' denildiğinde, öğrenci meyveyi masanın altına koyar.	10. Masanın üzerindeki incele, meyve olanı masanın altına koy	%100	

EK-4. Kavram Öğretim Süreci

MEYVE KAVRAMI ÖĞRETİM SÜRECİ

1.SET ÖĞRETİM SÜRECİ

Öğretim amacı: Öğrenci, ‘..... Meyve midir?’ şeklinde sorulan kavramı %100 düzeyinde doğru cevap verir.

Ön koşullar: Öğrenci olumlu ve olumsuz örneklerdeki meyve ve sebze isimlerini etiketler.

Öğretime Hazırlık:

Öğretmen: Bugün sana bazı meyveleri öğreteceğim. Ben söylerken sen de beni sessizce ve dikkatle dinleyeceksiniz. Nasıl dinleyeceksin?

Öğrenciler: Sessizce ve dikkatli.

Öğretmen: “Şimdi başlıyoruz”, der. Öğretim sürecine geçiş yapar. 4 tane meyve olan örnek, 2 tane de meyve olmayan (yakın olumsuz) örnekle sunuyu yaparak tamamlar. Ardından ise olumlu örnekle değerlendirmeye geçer ve öğrencilere 10 farklı değerlendirme örneği sunar.

1.ÖĞRETİM SUNU

ÖRNEKLER	ÖĞRETMEN SUNUSU
1. KİVİ	Bu meyve
2.ANANAS	Bu meyve
3.MANDALİNA	Bu meyve
4.GREYFURT	Bu meyve
5.LAHANA	Bu meyve değil
6.PIRASA	Bu meyve değil
7.AYVA	Bu meyve mi?
8.ELMA	Bu meyve mi?
9.MANTAR	Bu meyve mi?
10.HİNDİSTAN CEVİZİ	Bu meyve mi?
11.HURMA	Bu meyve mi?
12.MAYDANOZ	Bu meyve mi?
13.ARMUT	Bu meyve mi?
14.AVAKADO	Bu meyve mi?
15.HAVUÇ	Bu meyve mi?
16.NAR	Bu meyve mi?

MEYVE KAVRAMI ÖĞRETİM SÜRECİ

2.SET ÖĞRETİM SÜRECİ

Öğretim amacı: Öğrenci, ‘..... Meyve midir?’ şeklinde sorulan kavramı %100 düzeyinde doğru cevap verir.

Ön koşullar: Öğrenci olumlu ve olumsuz örneklerdeki meyve ve sebze isimlerini etiketler.

Öğretime Hazırlık:

Öğretmen: “Bugün sana bazı meyveleri öğreteceğim. Ben söylerken sen de beni sessizce ve dikkatle dinleyeceksin. Nasıl dinleyeceksin?”

Öğrenciler: “Sessizce ve dikkatli”.

Öğretmen: “Şimdi başlıyoruz”, der. Öğretim sürecine geçiş yapar. 4 tane meyve olan örnek, 2 tane de meyve olmayan (yakın olumsuz) örneklerle sunuyu yaparak tamamlar. Ardından ise olumlu örneklerle değerlendirmeye geçer ve öğrencilere 10 farklı değerlendirme örneği sunar.

ÖRNEKLER	ÖĞRETMEN SUNUSU
1. MUZ	Bu meyve
2.AVAKADO	Bu meyve
3.ÜZÜM	Bu meyve
4.ZEYTİN	Bu meyve
5.PATATES	Bu meyve değil
6.PATLİCAN	Bu meyve değil
7.ELMA	Bu meyve mi?
8.MANDALİNA	Bu meyve mi?
9.CEVİZ	Bu meyve mi?
10.SARIMSAK	Bu meyve mi?
11.LİMON	Bu meyve mi?
12.HURMA (Medine hurması)	Bu meyve mi?
13.PIRASA	Bu meyve mi?
14.PORTAKAL	Bu meyve mi?
15.ISPANAK	Bu meyve mi?
16. İNCİR	Bu meyve mi?

MEYVE KAVRAMI ÖĞRETİM SÜRECİ

3.SET ÖĞRETİM SÜRECİ

Öğretim amacı: Öğrenci, ‘..... Meyve midir?’ şeklinde sorulan kavramı %100 düzeyinde doğru cevap verir.

Ön koşullar: Öğrenci olumlu ve olumsuz örneklerdeki meyve ve sebze isimlerini etiketler.

Öğretime Hazırlık:

Öğretmen: “Bugün sana meyveleri öğreteceğim. Ben söylerken sen de beni sessizce ve dikkatle dinleyeceksin. Nasıl dinleyeceksin?”

Öğrenciler: “Sessizce ve dikkatli”.

Öğretmen: “Şimdi başlıyoruz”, der. Öğretim sürecine geçiş yapar. 4 tane meyve olan örnek, 2 tane de meyve olmayan (yakın olumsuz) örnekle sunuyu yaparak tamamlar. Ardından ise olumlu örnekler değerlendirmeye geçer ve öğrencilere 10 farklı değerlendirme örneği sunar.

ÖRNEKLER	ÖĞRETMEN SUNUSU
1. TRABZON HURMASI	Bu meyve
2.KESTANE	Bu meyve
3.KUŞ BURNU	Bu meyve
4. ŞEFTALİ	Bu meyve
5.MARUL	Bu meyve değil
6.BAMYA	Bu meyve değil
7.KAYISI	Bu meyve mi?
8.FASULYE	Bu meyve mi?
9.ZEYTİN	Bu meyve mi?
10.HİNDİSTAN CEVİZİ	Bu meyve mi?
11.KARNİBAHAR	Bu meyve mi?
12.HURMA	Bu meyve mi?
13.DUT (dut kurusu)	Bu meyve mi?
14.MANGO	Bu meyve mi?
15.BİBER	Bu meyve mi?
16. ÜZÜM (çekirdeksiz)	Bu meyve mi?

EK-5. Hata Düzeltme Süreci

BİR DEFAYA ÖZGÜ HATA DÜZELTME SÜRECİ

- 1.Öğrenci herhangi değerlendirme aşamasında....nolu örnekte hata yaptıysa:
- 2.Öğretmen doğru cevap için aynı örnekle model olur.
3. Yanlış tepki verilen örnek tekrar değerlendirilir.

Örnek:gösterir. “Meyve mi, değil mi?”

- 4.Değerlendirmeye 3-4 tane daha farklı örnek ekler ve sağlamlaştırma yapar.

Sağlamlaştırma örnekleri:

ÖRNEK	ÖĞRETMENİN SORUSU	ÖĞRENCİNİN CEVABI
Kan portakalı	Bu meyve mi değil mi?	
Çilek	Bu meyve mi değil mi?	
Tere	Bu meyve mi değil mi?	
Vişne	Bu meyve mi değil mi?	

BİRDEN FAZLA HATAYA ÖZGÜ HATA DÜZELTME SÜRECİ

PARALEL HİYERARŞİK OLARAK ÜST DÜZEYDE İSİM SUNUSU

ÖRNEKLER	ÖĞRETMENİN SUNUSU
Çekirdeksiz üzüm	Bu meyve
Turunç	Bu meyve
Yer elması	Bu meyve
Kuzu kulağı (Ekşimek)	Bu meyve mi değil mi?
Cennet hurması	Bu meyve mi değil mi?
Kırmızı nar	Bu meyve mi değil mi?
Bezelye	Bu meyve mi değil mi?
Nektari	Bu meyve mi değil mi?
Kuru fasulye	Bu meyve mi değil mi?
Ahududu	Bu meyve mi değil mi?

EK-6. Meyve Öğretimi Başlama Düzeyi ve Öğretim Sonu Veri Kayıt Formu

Öğrenci:

D (Doğru), Y(Yanlış)													
Değerlendirme Örnekleri		KATILIMCI 1			KATILIMCI 2			KATILIMCI 3			KATILIMCI 4		
		D	Y	TEPKİ YOK	D	Y	TEPKİ YOK	D	Y	TEPKİ YOK	D	Y	TEPKİ YOK
1.	Meyve												
2.	Meyve												
3.	Meyve												
4.	Meyve												
5.	Meyve												
6.	Meyve												
7.	Meyve												
8.	Meyve												
9.	Meyve												
10.	Meyve												
11.	Meyve												
12.	Meyve												
13.	Meyve												
14.	Meyve												
15.	Meyve												
16.	Meyve												
17.	Meyve												
18.	Meyve												
19.	Meyve												
20.	Meyve												
21.	Meyve												
22.	Meyve												
23.	Meyve												
24.	Meyve												
TOPLAM													

Oturum:

Uygulamacı:

EK-7. Genelleme Oturumları Veri Kayıt Formu

Öğrenci:

Oturum:

Uygulamacı:

Doğru (D) Yanlış (Y)			
Genelleme soruları	D	Y	Tepki yok
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

EK-8. Meyveler İzleme Oturumları Veri Kayıt Formu

Öğrenci:

Oturum:

Uygulamacı:

D (Doğru), Y(Yanlış)									
İZLEME SORULARI	7. GÜN			14.GÜN			21.GÜN		
	D	Y	TEPKİ YOK	D	Y	TEPKİ YOK	D	Y	TEPKİ YOK
1.soru									
2. soru									
3. soru									
4. soru									
5. soru									
6.soru									
7. soru									
8. soru									
9. soru									
10. soru									
11.soru									
12.soru									
13.soru									
14.soru									
15.soru									
16.soru									
17.soru									
18.soru									
19.soru									
20.soru									
21.soru									
22.soru									
23.soru									
24.soru									
TOPLAM									

EK-9. Doğrudan Öğretim Modeli Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu

Adı-soyadı:

Gözlemci:

Tarih:

Başlama-Bitiş:

Toplam Süre:

	Evet	Hayır	Açıklamalar
1. Tüm materyallerini amaçlara uygun olarak hazırlar.			
2. Materyalleri, yeterli sayıda hazırlar.			
3. Hata düzeltme için ek materyaller hazırlar.			
4. Öğrencinin oturuş düzenini uygun hale getirir.			
5. Kurallarını söyler.			
6. Öğrencinin materyalleri incelemesini sağlar.			
7. Sunuyu 4 olumlu ve 2 yakın olumsuz örnekle yapar.			
8. Yönergeleri doğru verir.			
9. Ses tonu uygun şekilde sunu yapar.			
10. Değerlendirmeye olumlu örnekle başlar.			
11. Hızı/temposu uygun olarak sunu yapar.			
12. Materyalleri uygun şekilde dağıtıp, toplar.			
13. Tepki alırken ipuçlarını uygun şekilde verir.			
14. Öğrenci tepkilerini/cevaplarını ders boyunca gözler.			
15. Bir defaya özgü hataları düzeltir.			
16. Birden fazla tekrarlanan hatalarda paralel hiyerarşik olarak üst düzeyde isim sunusu yapar.			

EK-10. Katılımcı Sosyal Geçerlik Formu

Sorular	Evet, düşünüyorum	Hayır, düşünmüyorum	Kararsızım
1. Yaptığımız bu çalışmadan sonra meyve olanları söyleyebiliyor musun?			
2. Meyveleri söyleyebilmek seni mutlu etti mi?			
3. Meyveleri söylemeye başladıktan sonra günlük yaşantının kolaylaştığını düşünüyor musun?			
4. Bu çalışmada öğrendiklerimizi okuldaki derslerinde de kullanabileceğini düşünüyor musun?			
5. Çalışmamız sırasında seni rahatsız eden bir durumun olduğunu düşünüyor musun?			
6. Bu çalışmaya başka arkadaşlarının da katılmasını ister misin?			
7. Bu araştırmaya benzer başka çalışmalara da katılmak ister misin?			

EK-11. Aile Sosyal Geçerlik Formu

Sorular	Evet, Düşünüyorum	Hayır, Düşünmüyorum	Kararsızım
1. Çocuğunuzla çalıştığımız bu öğretimin meyveleri öğrenmede etkili olduğunu düşünüyor musunuz?			
2.Çocuğunuzun çalışmanın sonunda meyve olanları söyleyebildiğini düşünüyor musunuz?			
3. Çocuğunuz ile çalışılan meyve öğretim sürecinin gelecek yaşantısına katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz?			
4. Çocuğunuz ile çalışılan meyve öğretim sürecinin akademik yaşantısına katkı sağlayacağını düşünüyor musunuz?			
5. Çalışma sırasında sizi rahatsız eden bir durumun oluştuğunu düşünüyor musunuz?			
6. Bu çalışmayı başka görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin ailelerinin de etkili bulacağını düşünüyor musunuz?			
7. Bu çalışmayı başka ailelere tavsiye etmeyi düşünüyor musunuz?			



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR.