

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
ÖZEL EĞİTİM PROGRAMI**

**ÇALIŞMA BELLEĞİ STRATEJİLERİNİN ÖĞRENME
GÜÇLÜĞÜ OLAN ÖĞRENCİLERE SÖZCÜK
ÖĞRETİMİNDE ETKİLLİĞİ**

DOKTORA TEZİ

ÇAĞLA ÖZGÜR YILMAZ

**ANKARA
AĞUSTOS, 2022**



**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
ÖZEL EĞİTİM PROGRAMI**

**ÇALIŞMA BELLEĞİ STRATEJİLERİNİN ÖĞRENME
GÜÇLÜĞÜ OLAN ÖĞRENCİLERE SÖZCÜK
ÖĞRETİMİNDE ETKİLLİĞİ**

DOKTORA TEZİ

ÇAĞLA ÖZGÜR YILMAZ

DANIŞMAN: PROF. DR. CEVRİYE ERGÜL

**ANKARA
AĞUSTOS, 2022**

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Çağla ÖZGÜR YILMAZ adlı öğrencinin hazırladığı “Çalışma Belleği Stratejilerinin Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilere Sözcük Öğretiminde Etkillliği” başlıklı bu çalışma Özel Eğitim Anabilim Dalı / Özel Eğitim Programı’nda jüri üyelerince oy birliği ile **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Başkan PROF. DR. SELDA ÖZDEMİR

Üye PROF. DR. CEVRİYE ERGÜL

Üye DOÇ. DR. MERAL ÇİLEM ÖKCÜN AKÇAMUŞ

Üye DOÇ. DR. ŞEYDA DEMİR

Üye DR. ÖĞRETİM ÜYESİ ONUR EMRE KOCAÖZ

ONAY

Bu tez Ankara Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca, jüri üyeleri tarafından 25/08/2022 tarihinde, Enstitü Yönetim Kurulu tarafından ise 12/09/2022 tarihinde kabul edilmiştir.

.....

Prof. Dr. İlhan YALÇIN
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgileri akademik yazım kurallarına uygun biçimde raporlaştırdığımı ve bunları etik ilkelere (atıfta bulunulan tüm yapıtlara kaynaklarda yer verilmesi, tezde kullanılan bilgi ve belgelere resmi yollarla ulaşılması ve bunların aslı bozulmadan kullanılması vb.) uygun olarak elde ettiğimi ve sunduğumu bildiririm.

Çağla ÖZGÜR YILMAZ

ÖZET

ÇALIŞMA BELLEĞİ STRATEJİLERİNİN 5. SINIFA DEVAM EDEN ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ OLAN ÖĞRENCİLERİN SÖZCÜK ÖĞRETİMİNDE ETKİLLİĞİ

Özgür Yılmaz, Çağla

Doktora Tezi, Özel Eğitim Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Cevriye Ergül

Ağustos 2022, xv + 188 Sayfa

Bu çalışmanın amacı çalışma belleği stratejilerinin öğrenme güçlüğü olan öğrencilere sözcük öğretiminde etkililiğini incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda araştırma soruları oluşturularak, hikâye oluşturma, ayrıntı ve zenginleştirme, zihinde canlandırma ve anahtar sözcük stratejilerinden hangilerinin sözcük öğretimi üzerinde daha etkili olduğu ve strateji kullanımının katılımcılar arasında farklılaşıp farklılaşmadığı sorularına yanıt aranmış, izleme, genelleme ve sosyal geçerlik bulguları incelenmiştir. Çalışma Tek Denekli Desenlerden Paralel Uygulamalar Modeli ile desenlenmiş, bu kapsamda dört öğrenme güçlüğü olan öğrenci ile çalışılmıştır. Katılımcıların belirlenme aşamasında öğrenme güçlüğü tanısı almış olmaları çalışma belleği performanslarının çok düşük ya da düşük olması, yeni sözcükleri ve anlamlarını hatırlamada kullandıkları çalışma belleği stratejilerinin yetersiz olması gibi kriterler dikkate alınmıştır. Çalışmanın katılım kriterlerini sağlayan üç erkek, bir kız öğrenci çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma kapsamında hikâye oluşturma stratejisi, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi, zihinde canlandırma stratejisi ve anahtar sözcük yöntemi ele alınmış, bu stratejileri kullanarak katılımcılara toplamda 24 sözcük öğretilmiştir. Sözcükler katılımcıların daha önce karşılaşmadığı 6. ve 7. sınıf Türkçe, sosyal bilgiler ve fen bilgisi kitaplarında yer alan ileri düzey sözcükler arasından seçilmiş, bu 24 sözcüğe ilişkin her biri aynı zorluk düzeyinde iki sözcükten oluşan 12 öğretim seti oluşturulmuştur. Her stratejiye yansız atama yolu ile üç öğretim seti atanmıştır. Sözcük öğretimi sözcüğün kendisini ve anlamını hatırlama olarak iki boyutta incelenmiş, çalışma bulguları bu yönde oluşturulmuştur. Elde edilen bulgular öğretimi gerçekleştirilen stratejilerin tümünün sözcük öğretimi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Katılımcılar öğretim oturumlarında her bir strateji ile öğretilen

sözcükleri %100 oranında hatırlayabilmişlerdir. Buna karşın stratejilerin etkilerinin son yoklama ve izleme oturumunda minimal düzeyde olsa da farklılaştığı görülmüştür. Bu oturumlarda hikâye oluşturma ve anahtar sözcük stratejileriyle öğretilen tüm sözcükler hatırlanırken, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ve zihinde canlandırma stratejisiyle öğretilen sözcüklerin hatırlanmasında %17-25 oranında düşüşler olduğu gözlenmiştir. Ayrıca elde edilen bulgular katılımcılar arasında önemli farklılıklar olmadığını göstermiş, katılımcıların tümü öğretim oturumlarının tümünde sözcükleri %100, anlamlarını da doğru ya da kısmen doğru olarak hatırlamışlardır. Yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında da çocuklar benzer performanslar sergilemiştir. Çalışmadan elde edilen sosyal geçerlik bulguları ise katılımcıların zorlanmadan yaptıkları stratejinin hikâye oluşturma stratejisi olduğunu göstermiştir. Elde edilen bulgular alanyazın ışığında ayrıntılı olarak tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Çalışma belleği, strateji, çalışma belleği stratejileri, öğrenme güçlüğü, strateji öğretimi, sözcük öğretimi

ABSTRACT

THE EFFECTIVENESS OF WORKING MEMORY STRATEGIES IN VOCABULARY TEACHING OF 5TH GRADE STUDENTS WITH LEARNING DISABILITY

Özgür Yılmaz, Çağla

Dissertation, Department of Special Education

Supervisor: Assoc. Prof. Cevriye ERGÜL

August 2022, xv + 188 Pages

The aim of this study is to examine the effectiveness of working memory strategies on vocabulary instruction of students with learning disabilities. In line with this general purpose, research questions were formed and answers were sought for questions such as which strategies were more effective on vocabulary instruction, whether the use of strategies differed among the subjects, and the findings of permanence, generalization and social validity were examined. The study was designed with the Parallel Applications Model from Single Subject Designs with four students with learning disabilities. In order to select the subjects, criteria such as being diagnosed with learning disability, having very low or very low working memory performance, and inadequate working memory strategies used to remember new words and their meanings were taken into consideration. Three male and one female students who met all the criteria of the study were included in the study. Within the scope of the study, semantic rehearsal, semantic elaboration, visual imagery, and the keyword methods were used, and a total of 24 words were taught to the subjects using these strategies. The words were chosen among the advanced words in the 6th and 7th grade Turkish, social studies and science books that the subjects had not encountered before, and 12 instruction sets were created, each consisting of two words at the same difficulty level. Three instruction sets were assigned to each strategy by random assignment. Vocabulary learning was examined in two dimensions as remembering the word itself and its meaning. The findings showed that all of the strategies taught were effective on vocabulary learning. Subjects were able to recall 100% of the words taught with each strategy. On the other hand, it was observed that the effects of the strategies were minimally different in the last probe and follow-up sessions. In

these sessions, it was observed that all the words taught with the semantic rehearsal and keyword strategies were remembered, while there was a 17-25% decrease in the recall of the words taught with the semantic elaboration and the visual imagery. In addition, the findings showed that there were no significant differences between the subjects, and all of the subjects remembered the words 100% correctly and their meanings fully or partially correctly in all of the instruction sessions. Children performed similarly in probe, follow-up and generalization sessions. The social validity findings obtained from the study, on the other hand, showed that the strategy that the subjects did without difficulty and tried to use during their study was the semantic rehearsal. The findings were discussed in detail in the light of the literature.

Key Words: Working memory, working memory strategies, learning disability, strategy instruction, vocabulary instruction

ÖNSÖZ

“Bu tez ile hayatımda acısıyla tatlısıyla uzunca bir dönemi kapsayan büyük bir defteri kapatıyor, yerine yeni hayallerin yeni umutların yeni planların olduğu başka bir defterin sayfalarını açıyorum. Bana göre bir tez yalnızca giriş, yöntem ve bulgulardan oluşmaz, oluşamaz. Aslında yazarın o büyük deftere ait tüm anılarını da barındırır.” Bu süreçte elbette emeği olan çok saygı duyduğum değerli hocalarım, ailem ve arkadaşlarıma teşekkür edeceğim. Ama öncelikle bu süreçte belkide en çok vaktinden çaldığım biricğim, canım kızım Arya’ma tezimi adamak istiyorum.

Tüm lisansüstü sürecimde benden desteklerini ve zamanını esirgemeyen, engin bilgileri ile bana ışık tutan, üzgün olduğum anlarda beni toparlayan, mutlu olduğumda mutluluğumu paylaşan çok değer verdiğim danışmanım, hocam Prof. Dr. Sayın Cevriye ERGÜL’e,

Tez yazım sürecimde engin bilgileri ile tüm sorularımı yanıtlayan, bana yol gösteren, tezimin bu aşamaya gelmesinde büyük katkıları olan, bilgi ve çalışmalarını benimle paylaşan Tik üyem Prof. Dr. Sayın Selda ÖZDEMİR’e,

Tez yazım sürecimde tezimi en ince ayrıntısına kadar ele alan, hem kendi soruları hem benim sorularıma verdiği cevaplar ile tezimi farklı açılardan ele almamı sağlayan TİK üyem Doç. Dr. Sayın Meral Çilem ÖKCÜN AKÇAMUŞ’a,

Akademik hayatımı başladığım ilk yıllardan beri tanıdığım, tüm nezaketi ve insanın yüzünü güldüren sıcak tavrıyla Jüri üyem Doç. Dr. Sayın Şeyda DEMİR’e,

Tanıdığım ilk andan beri muhteşem enerjisiyle en çıkmaza düştüğüm anlarda dahi pozitifliği ve eğlenceli tavrıyla bana enerji yükleyen, bölümümüzde birbirimizi bir aile gibi görmemizdeki belkide en büyük etken, beni kırmayıp jüriüyeliğimi de üstlenen bölüm başkanım Dr. Öğrt. Üyesi Sayın Onur Emre KOCAÖZ’e,

Beni bu günlere getiren, benden hiçbirşeyi esirgemeyen, ellerinden gelenin her zaman en iyisini çocukları için yapmaya çalışan, elimi asla bırakmayan, sonsuz bir sevgiyle seven ve sonsuz bir sevgiyle bağlı olduğum canım aileme,

Bu büyük defterin ilk sayfalarından bu zamana kadar her zaman yanımda olan ve en büyük teşekkürü hakeden, beni destekleyen, mutluluklarımda, üzüntülerimde ya da duygu durumumun olabilecek her türlü karmaşıklığında beni saran, elimi asla bırakmayan ve

asla bırakmayacağına inandığım, sayfalarca yazsam da anlatamayacağım biricim eşim Miraç YILMAZ'a,

Daha yüksek lisans mülakatında benim heyecanımı gören, bana bunu yıllar sonra söylediğinde birlikte gülüp eğlendiğimiz, birlikte ağladığımız, birlikte kafamız patlayana kadar çalıştığımız, bu meşakkatli yola birlikte başladığımız gibi birlikte bitirdiğimiz, aramıza yollar girse de artık asla eskimeyecek dostluğuna ve sevgisine sahip olduğum, tüm güleryüzüyle ve sıcakkanlılığıyla yol arkadaşım, biricik dostum Dr. Pınar DEMİRTAŞ'a,

Yine bu meşakkatli yolda tanıdığım ama zaman içerisinde güleryüzüyle büyük bir dostluğa imza attığımız, çocuklarımızı gerçek anlamda birlikte büyüttüğümüz, birlikte eğlendiğimiz, birlikte güldüğümüz, birlikte üzüldüğümüz, tüm enerjisi, insanın içini ısıtan konuşması, girdiği her ortama ışık saçan canım dostum Ar. Gör. E. Selcen GÜNDOĞDU'ya,

Bu meşakkatli yolun yolcusu, iyiki tanışmışım dediğim, birlikte çalıştığımız yıllarda da sırt sırta verebildiğim, çalışma alanlarımız ayrılrsa da uzaktan bana tüm desteğini vermeye devam eden, bu süreçte bana belkide kimsenin vermeyeceği desteği veren, hayatım boyunca iyiliklerini minnetle anacağım canım arkadaşım, dostum Ar. Gör. Yasemin ARSLAN ŞENGÜL'e,

İsimlerini tek tek sayamayacağım ama her birinin benim için taşıdığı anlam ve değerden kitap olur dediğim, birlikte çok güzel işlere imza attığımız ve atacağımıza inandığım, tez sürecimde de benden desteklerini ve zamanlarını esirgemeyen Aksaray Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü'ndeki sevgili ve çok saygıdeğer çalışma arkadaşlarıma,

SONSUZ TEŞEKKÜRLER...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar DİZİNİ	xiv
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiv
GRAFİKLER DİZİNİ	xv
ÇİZELGELER DİZİNİ	xv
BÖLÜM 1.....	1
GİRİŞ	1
Öğrenme Güçlüğü Olan Çocuklarda Dil Becerileri	4
Gecikmiş Konuşma	4
Dilin Yapısal Bileşenlerine İlişkin Güçlükler	5
Sınırlı Sözcük Dağarcığı	7
Çalışma Belleği	9
Çoklu Bileşen Modeli (Baddaley, 2000).....	10
Fonolojik Döngü	11
Görsel-Mekânsal Kayıt Defteri.....	12
Merkezi Yönetici	12
Olaysal Tampon	13
Çalışma Belleğinin Dil Edinimi ve Gelişimine Etkisi	13
Çalışma Belleği Stratejileri	16
Örgütlenme Stratejisi	17
Birleştirme/Parçalama Stratejisi	17
Ayrıntı ve Zenginleştirme Stratejisi	18
Hikâye Oluşturma Stratejisi.....	18
Zihinde Canlandırma Stratejisi	18
Hatırlatıcı Stratejiler	19
Anahtar Sözcük Yöntemi	19
Çalışma Belleği Stratejilerinin Sözcük Bilgisi Öğretimindeki Etkililiği	20
Çalışma Belleği Stratejilerinin Öğretimi.....	22
Problem Durumu	24
Amaç	27
Önem.....	28
Sayıtlılar	30
Sınırlılıklar	30
Tanımlar	30

BÖLÜM 2.....	33
YÖNTEM.....	33
Katılımcılar	33
Katılımcıların Belirlenmesi Süreci	34
Katılımcıların Özellikleri	34
Araştırmacı Özellikleri	36
Ortam	36
Veri Toplama Araçları ve Öğretimde Kullanılan Materyaller	37
Katılımcıların Belirlenmesinde Kullanılan Materyaller	37
Öğrenci ve Aile Bilgi Formu/İzin Formu	38
Öğretmen Görüşme Formu	38
Çalışma Belleği Ölçeği.....	38
Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu	39
Sözcük Listesi/Ön Eleme Formu	40
Yoklama Oturumlarında Kullanılan Materyaller.....	41
Puanlama Kodları.....	42
Strateji Puanlama Anahtarı.....	42
Öğretim Oturumlarında Kullanılan Materyaller.....	43
Sözcük Kartları	43
Hatırlatıcı.....	43
Resimli Kartlar.....	44
Şematik Düzenleyici	45
İzleme Verisi Formları	45
Genelleme Verisi Formları.....	45
Geçerlik ve Güvenirlik Formları	45
Uzman Görüşü Formu	45
Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu	46
Gözlemciler Arası Güvenirlik Formu	46
Sosyal Geçerlik Formu	46
Paralel Uygulamalar Deseni.....	46
Bağımlı Değişken	49
Bağımsız Değişkenler	50
Hikâye Oluşturma Stratejisi	50
Zihinde Canlandırma Stratejisi	54
Anahtar Sözcük Yöntemi	54
Uygulama	56
Öğretim Setlerinin Oluşturulması Süreci	56
Pilot Uygulama	61
Esas Uygulama	62
Yoklama Oturumları	65
Toplu Yoklama Oturumları	65
Günlük Yoklama Oturumları.....	65
Öğretim Oturumları.....	65
Hikâye Oluşturma Stratejisinin Öğretim Süreci	67

Ayrıntı ve Zenginleştirme Stratejisinin Öğretim Süreci.....	68
Zihinde Canlandırma Stratejisinin Öğretim Süreci.....	70
Anahtar Sözcük Yönteminin Öğretim Süreci	71
İzleme Verilerinin Toplanması.....	72
Genelleme Verilerinin Toplanması.....	72
Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması	73
Uygulama Güvenirliği	73
Gözlemciler Arası Güvenirlik	74
DeneySEL Koşulların Sağlanması	74
Verilerin Analizi	75
Etkililik Verilerinin Analizi.....	76
Genelleme Verilerinin Analizi.....	76
Sosyal Geçerlik Verilerinin Analizi	76
BÖLÜM 3.....	77
BULGULAR	77
Etkililik Verilerine İlişkin Bulgular.....	77
Hakan ile Gerçekleştirilen Stratejilerin Etkililiklerine İlişkin Bulgular	78
Selin ile Gerçekleştirilen Stratejilerin Etkililiklerine İlişkin Bulgular	85
Can ile Gerçekleştirilen Stratejilerin Etkililiklerine İlişkin Bulgular	91
Kaan ile Gerçekleştirilen Stratejilerin Etkililiklerine İlişkin Bulgular	96
Genelleme Verilerinin Etkililiklerine İlişkin Bulgular	102
Strateji Adımları Puanlama Anahtarına İlişkin Bulgular.....	103
Sosyal Geçerlik Verilerine İlişkin Bulgular	104
Katılımcılardan Elde Edilen Sosyal Geçerlik Verilerine İlişkin Bulgular. ...	104
Öğretmenlerden Elde Edilen Sosyal Geçerlik Verilerine İlişkin Bulgular ...	105
Ailelerinden Elde Edilen Sosyal Geçerlik Verilerine İlişkin Bulgular	106
Genel Sonuç	107
BÖLÜM 4.....	109
TARTIŞMA.....	109
Çalışma Belleği Stratejileri Sözcük Öğretiminde Etkili midir?	109
Hangi Çalışma Belleği Stratejileri Sözcük Öğretiminde Daha Etkilidir?.....	116
Strateji Kullanımı Katılımcılar Arasında Farklılaşmakta mıdır?	118
Sosyal Geçerlik Bulgularının Tartışılması.....	119
Sınırlılıklar ve İleri Çalışmalara Yönelik Öneriler	121
Uygulamaya Yönelik Öneriler	122
KAYNAKLAR.....	125
EKLER.....	140
EK 1. Çocuk Ve Aile Bilgi Formu Ön Sayfa	141
EK 2. Öğretmen Görüşme Formu	143
EK 3. Sözcük Listesi/Ön Eleme Formu	144
EK 4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	145
EK 5. Çalışma Belleği Ölçeği Materyalleri	146
EK 6. Hikaye Oluşturma Stratejisinde Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin Günlük Yoklama Veri Toplama Formu.....	147

EK 7. Hikaye Oluşturma Stratejisinde Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin Toplu Yoklama Veri Toplama Formu.....	148
EK 8. Zihinde Canlandırma Stratejisinde Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin Günlük Yoklama Veri Toplama Formu	149
EK 9. Zihinde Canlandırma Stratejisinde Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin Toplu Yoklama Veri Toplama Formu.....	150
EK 10. Anahtar Sözcük Yöntemi İçin Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin Günlük Yoklama Veri Toplama Formu.....	151
EK 11. Anahtar Sözcük Yöntemi İçin Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin Toplu Yoklama Veri Toplama Formu.....	152
EK 12. Ayrıntı Ve Zenginleştirme Stratejisinde Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin Günlük Yoklama Veri Toplama Formu	153
EK 13. Ayrıntı Ve Zenginleştirme Stratejisinde Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin Toplu Yoklama Veri Toplama Formu.....	154
EK 14. Genelleme Formu	155
EK 15. İzleme Formu	156
EK 16. Genelleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Formu.....	157
EK 17. İzleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Formu	158
EK 18. Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Formu	159
EK 19. Yoklama Oturumları Uygulama Güvenirliği Formu	160
EK 20. Öğrenci Sosyal Geçerlik Veri Toplama Formu.....	161
EK 21. Aile Sosyal Geçerlik Veri Toplama Formu	162
EK 22. Öğretmen Sosyal Geçerlik Veri Toplama Formu.....	163
EK 23. Sözcük Listesi.....	164
EK 24. Hatırlatıcı.....	165
EK 25. Şematik Düzenleyici	166
EK 26. Sözcük Kartları	167
EK 27. Hikaye Oluşturma Stratejisi Öğretim Planı.....	168
EK 28. Ayrıntı Ve Zenginleştirme Stratejisi Öğretim Planı	172
EK 29. Zihinde Canlandırma Stratejisi Öğretim Planı	175
EK 30. Anahtar Sözcük Yöntemi Öğretim Planı	178
EK 31. Öğretim Oturumları Strateji Basamakları Puanlama Anahtarı	181
EK 32. İzleme Oturumları Strateji Basamakları Puanlama Anahtarı.....	182
EK 33. Genelleme Oturumları Strateji Basamakları Puanlama Anahtarı.....	183
EK 34. Etik Kurul Onayı	184
EK 35. Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni	185
BENZERLİK BİLDİRİMİ	186
ÖZGEÇMİŞ.....	187

TABLÖLER DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. Katılımcıların Belirlenme Aşamasında Sorulan Sözcükler ve Anlamları.....	40
Tablo 2. Öğrenci Cevaplarına Göre 150 Sözcükten Oluşan Sözcük Listesi.....	57
Tablo 3. Aynı Zorluk Düzeyinde, Hece Sayısı, Sesletim ve Bir Kategori Oluşturmama Kriterlerine Göre Belirlenen Hedef Sözcük Grupları	59
Tablo 4. Hedef Sözcüklerin TUD’a Göre Görülme Sıklıkları	60
Tablo 5. Hedef Sözcüklere İlişkin Oluşturulan Anlamlar.....	61
Tablo 6. Katılımcılara İlişkin Genelleme Oturumlarından Elde Edilen Veri Yüzdeleri.....	103

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1. Çoklu Bileşen Modeli.....	11
Şekil 2. Aday Katılımcıların Belirlenmesinde İzlenen Sıra	34
Şekil 3. Sözcük Kartları İçin Örnek	43
Şekil 4. Hatırlatıcı için Örnek Sayfa	44
Şekil 5. Resimli Kart İçin Örnek	44
Şekil 6. Hikâye Oluşturma Stratejisinin Adımları.....	51
Şekil 7. Ayrıntı ve Zenginleştirme Strateji Adımları.....	52
Şekil 8. Zihinde Canlandırma Strateji Adımları.....	54
Şekil 9. Anahtar Sözcük Yöntemi Strateji Adımları.....	55

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik	Sayfa
Grafik 1. Hakan’a Ait Sözcük Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği	79
Grafik 2. Hakan’a Ait Sözcüklerin Anlamlarını Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği.....	82
Grafik 3. Selin’e Ait Sözcükleri Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği	86
Grafik 4. Selin’e Ait Sözcüklerin Anlamlarını Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği.....	88
Grafik 5. Can’a Ait Sözcük Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği	92
Grafik 6. Can’a Ait Sözcüklerin Anlamlarını Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği	94
Grafik 7. Kaan’a Ait Sözcükleri Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği.....	98
Grafik 8. Kaan’a Ait Sözcüklerin Anlamlarını Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği	100

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 1. Hikâye Oluşturma Stratejisine İlişkin Oluşturulan Hikâyeler	51
Çizelge 2. Ayrıntı ve Zenginleştirme Stratejisine İlişkin Oluşturulan Soru ve Örnekler	53
Çizelge 3. Anahtar Sözcük Yöntemine İlişkin Oluşturulan Anahtar Sözcükler	55
Çizelge 4. Esas Uygulamaya İlişkin Aşamalar.....	63
Çizelge 5. Esas Uygulama Takvimi.....	64
Çizelge 6. Bir Öğretim Oturumu Aşamaları	67

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Çocukların akademik becerilerde yaşadıkları güçlükler olarak ortaya çıkan öğrenme güçlüğü son yıllarda dünyada ve ülkemizde yaygın olarak tanımlanan yetersizlik gruplarının başında gelmektedir. En çok kabul gören tanımıyla öğrenme güçlüğü yazılı ve sözlü dili anlama ve kullanmada bir veya birden fazla bilişsel sürecin etkilenmesi sonucu ortaya çıkan dinleme, düşünme, konuşma, okuma, yazma ve matematiksel hesaplamalar yapmadaki güçlüklerdir (Engelli Bireyler Eğitim Yasası; IDEA, 2004). Tanımda ayrıca yaşanan güçlüklerin görme, işitme ve motor becerilerdeki yetersizlikler, zihinsel yetersizlik, duygusal bozukluk veya çevresel, kültürel veya ekonomik dezavantajlarından kaynaklanan öğrenme problemini içermediği de ifade edilmektedir.

Öğrenme güçlüğü'nün nörogelişimsel bir bozukluk olarak ifade edildiği DSM-5'e göre ise öğrenme güçlüğü sağlanan tüm öğretim uyarlamaları ve desteklere rağmen öğrencilerde hatalı veya yavaş okuma, okuduğunu anlama, yazma, hesaplama veya matematiksel akıl yürütme ile ilgili güçlüklerin ortaya çıkması olarak tanımlanmaktadır. Tanılama için bu güçlüklerin bir veya birkaçının altı ay süreyle görülmeye devam etmesi, öğrencilerin akademik performanslarının akranlarının çok altında olması gerekmektedir. Özgül öğrenme güçlüğü olarak tanımlanan bu yetersizliklerin DSM-5'e göre de zihinsel görsel veya işitsel yetersizlik, diğer ruhsal veya nörolojik bozukluklar, psiko-sosyal olumsuzluklar, eğitimin sunulduğu dildeki yetersizlikler veya eğitim öğretimin yetersizliğinden kaynaklanmaması gerektiği ifade edilmektedir (APA, 2013).

Ülkemizde ise Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Kurumları Genel Müdürlüğü (MEB, 2008) yayınladığı yönetmelikte, öğrenme güçlüğü'nü dili yazılı ya da sözlü anlamada ve kullanmada gerekli olan bilgi alma süreçlerinden birinde ya da birkaçında ortaya çıkan, bireylerin dinleme, konuşma, okuma, yazma, heceleme, dikkat, matematik, akıl yürütme, motor ve organizasyon becerilerini olumsuz etkileyen güçlükler olarak tanımlamaktadır. Tanımda ayrıca öğrencilerin yaşadıkları bu güçlüklerin zekâ düzeyine ve yaşlarına oranla düşük başarı göstermesine, günlük, akademik ve mesleki yaşantılarını, sosyal ilişkilerini ve benlik saygısını olumsuz olarak etkilemesine sebep olduğu ifade edilmektedir.

Öğrenme güçlüğü'nün yaygınlık oranlarına bakıldığında ise sıklık ve yaygınlığının ulusal ya da uluslararası araştırma sonuçlarına göre farklılık gösterebileceği ifade edilmektedir (Toros ve Torun, 2021). DSM-5'e göre öğrenme güçlüğü'nün yaygınlık oranlarının %5 ile %15 arasında değiştiği (APA, 2013), ülkemizdeki oranların ise, bazı çalışmalara göre kesin olmamakla birlikte %6.6 ile %37.9 arasında değiştiği görülmektedir (Bingöl, 2003; Büber, Başay ve Şenol, 2020; Doğan, Ersan ve Doğan, 2009; Görker vd, 2017). Ayrıca erkeklerde görülme sıklığının kızlara oranla 3-4 kat daha fazla olduğu da ifade edilmektedir (APA, 2013).

Öğrenme güçlüğü'nün sebepleri tam olarak bilinmese de genetik yatkınlığın öğrenme güçlüğü'nün en yaygın sebebi olduğu ifade edilmektedir (Faraone vd., 1993; Raymond, Homer, Smith ve Gray, 2013). Genetik yatkınlığın dışındaki diğer sebepler ise hamilelik sırasında ilaç kullanımı, sigara ve alkol kullanımı, doğum sonrası kafa travmaları olarak sıralanmaktadır (Bender, 2016). Zekâ düzeyi normal ve normalin üzerinde olan bu çocukların sahip oldukları özellikler incelendiğinde ise heterojen özellikler gösteren bir yetersizlik grubu olduğu göze çarpmaktadır (Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015). Öğrenme güçlüğü olan bu çocuklar dil, okuma, okuduğunu anlama, yazma ve matematik becerilerinin bazılarının ediniminde ya da gelişiminde birbirinden farklı düzeylerde problemler sergileyebilmektedir (Hallahan, Kauffman ve Pullen, 2013; Lerner, 2000; Reid ve Lineamann, 2013). Başka bir deyişle bir çocuk okuma alanında çok düşük performans sergileyebilirken, matematik alanında sınıf düzeyinin üzerinde performans sergilemesi beklenebilir (Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015). Çocukların bu alanlarda yaşadıkları bu farklılığın kaynağında da tanımında da ifade edildiği gibi dikkat, algı, bellek gibi bilişsel süreçlerin bir ya da birkaçında farklı düzeylerde yaşadıkları yetersizlikler yer almaktadır (APA, 2013; Bender, 2016). Bu çocukların yaşadıkları tüm güçlüklerle ilgili olarak ise birçoğunda düşük motivasyon, duygusal ve davranışsal problemler, öğrenilmiş çaresizlik de gözlemlenmektedir (Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015; Özmen, 2017).

Alanyazında öğrenme güçlüğü olan çocukların yaşadıkları güçlüklerle göre sınıflandırıldıkları görülmektedir (APA, 2013; Bender, 2016; Lipson ve Wixson, 2009; Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015). Bu sınıflamaya göre ise çocukların okuma alanında yaşadıkları güçlükler disleksi (okuma güçlüğü) olarak ifade edilirken, yazma alanında yaşadıkları güçlükler disgrafi (disgrafi), matematik alanında yaşadıkları güçlükler diskalkuli (matematik güçlüğü) olarak ifade edilmektedir (APA, 2013; Bender, 2016; Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015; Toros ve Torun, 2021). Öğrenme güçlükleri içinde en

yaygın grubu oluşturan disleksi okumanın doğruluk, akıcılık ve okuduğunu anlama boyutlarına ilişkin yaşanan güçlükleri içermektedir (Doğru vd., 2020; Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015; Toros ve Torun, 2021). Disleksiye sahip olan çocukların harfleri doğru olarak sesletmede ve harf-ses ilişkisi kurmada, sözcükleri doğru olarak çözümlemeye, akıcı okumada ve okuduğunu anlamada problemler yaşadıkları görülmektedir (Doğru vd., 2020; Lipson ve Wixson, 2009; Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015; Toros ve Torun, 2021).

Disgrafi ise tek başına görülebileceği gibi çoğunlukla disleksiye eşlik eden bir yetersizlik alanıdır. Disgrafi yazmanın mekanik, akıcılık ve yazılı ifade boyutlarında yaşanan güçlükleri içermektedir (Doğru vd., 2020; Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015; Toros ve Torun, 2021). Disgrafiye sahip olan çocuklar yazmanın mekanik boyutuyla ilişkili olarak kalem uygun pozisyonda tutmada, harfleri ve sözcükleri biçimsel özelliklerine uygun ve doğru bir şekilde yazmada, yazım ve noktalama işaretlerine uymada, büyük-küçük harflere dikkat etmede ve okunaklı olarak yazmada problem yaşadıkları görülmektedir (Doğru vd., 2020; Lipson ve Wixson, 2009; Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015; Seçkin, 2020; Toros ve Torun, 2021). Yazmanın akıcılık boyutuyla ilişkili olarak doğru ve uygun hızda yazmada, yazılı ifade boyutuna ilişkin ise düşüncelerini planlama, taslak oluşturma, gözden geçirme, organize etme becerilerinde güçlük yaşadıkları görülebilmektedir (Doğru vd., 2020; Lipson ve Wixson, 2009; Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015; Seçkin, 2020; Toros ve Torun, 2021).

Diskalkuli ise öğrenme güçlüğü alt alanları içerisinde yaygınlığı %21.5-%24.1 arasında değişen bir güçlük alanıdır (Büber vd., 2020; Görker vd., 2017). Temel sayısal becerilerde, hesaplama, mantık yürütme ve problem çözme becerilerinde yaşanan güçlükleri içermektedir (Doğru, 2020 vd., Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015; Toros ve Torun, 2021). Diskalkuliye sahip çocukların sayıların temsil ettiği niceliksel değerleri kavramada, sayı saymada, az-çok, büyük-küçük gibi karşılaştırmaları yapmada, zihinsel işlem yapma, matematiksel sembolleri anlamada ve hatırlamada, dört işlem yapmada, basit problemleri çözmede, tahmin yürütmede, saati öğrenmede, basamak değerlerini kavramada, örüntü oluşturmada ve örüntüde boş bırakılan yeri tamamlamada, geriye doğru saymada güçlükler yaşadıkları görülmektedir (Doğru vd., 2020; Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015; Toros ve Torun, 2021).

Öğrenme güçlüğü olan çocuklarda sıklıkla farklı gelişim alanlarında gecikmeler ve yetersizlikler gözlenmektedir (Lipson ve Wixson, 2009). Öğrenme güçlüğü'nün tanımında da ifade edildiği gibi öğrenme güçlüğü olan çocukların dil edinimi ve gelişimi alanında yaşadıkları güçlükler bu yetersizliklerin başında gelmektedir (Bender, 2016). Dil

gelişiminin akademik alanlara olan katkısı düşünüldüğünde, öğrenme güçlüğü olan çocukların dil becerilerini detaylı olarak ele almak ve bu alanda yaşadıkları problemleri incelemek önem kazanmaktadır.

Öğrenme Güçlüğü Olan Çocuklarda Dil Becerileri

Öğrenme güçlüğü olan çocukların dil edinimi ve gelişimi alanında sıklıkla problem yaşadıkları ifade edilmektedir (Bender, 2016; Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015). Tanımında sıklıkla ifade edildiği gibi aslında bir dil edinim problemi olarak da ifade edilen öğrenme güçlüğü ilk yıllardan itibaren çocukların dil gelişiminde kendini gösteren gecikmelere neden olabilmektedir (Bruning, Schraw ve Norby, 2011; Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015; Toros ve Torun, 2021). Öğrenme güçlüğü olan çocukların bu alanda yaşadıkları en yaygın problemlerin gecikmiş konuşma, yönergeleri anlama ve takip etmede güçlükler, dilin yapısına ilişkin problemler, sınırlı sözcük dağarcığı, kısa ve basit cümlelerle konuşma, yeni sözcükleri öğrenme ve hatırlama olduğu ifade edilmektedir (Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015; Toros ve Torun, 2021). Dil gelişiminin birçok aşamasını kapsayan ve okul öncesi dönemden itibaren ortaya çıkan bu problemler ilerleyen okul döneminde de devam edebilmekte, dil gelişimi ile yakından ilişkili olan okuma ve yazılı ifade performanslarının da düşmesine sebep olabilmektedir (Toros ve Torun, 2021). Öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin dil gelişimine ilişkin yaşadıkları en yaygın problemler aşağıda başlıklar halinde ele alınmıştır.

Gecikmiş Konuşma

Öğrenme güçlüğü olan çocukların dil edinim sürecinde yaygın olarak yaşadıkları problemlerin başında gecikmiş konuşma gelmektedir. Tipik gelişim gösteren çocuklar daha 12-15 aylıkken ilk sözcüklerini söylemeye başlarken, öğrenme güçlüğü olan çocukların yaklaşık %50'sinin 3 yaş civarında ilk sözcüklerini söylemeye başladıkları görülmektedir (Law, 2000). Dahası okul öncesi yıllarda akranları gibi anlamlı, karmaşık yapıda ve ana dilinin yapısına uygun cümleler kurabilmeleri gerekirken, bu çocukların geç konuşmaya bağlı olarak dilin anlama ve ifade etme boyutlarında okul dönemlerinde de önemli problemler yaşamaya devam ettikleri görülmektedir (Catts, Adlof ve Weismer, 2006; Law, 2000; Lipson ve Wixson, 2009). Ayrıca gecikmiş konuşmaya bağlı olarak

dilin yapısal özelliklerinin öğrenilmesi, sözcük öğrenimi, sözcük dağarcığının geliştirilmesi gibi önemli dil edinim aşamalarının gecikmesi söz konusu olmaktadır (Law, 2000). Bu durum öğrenme güçlüğü olan çocukların ilerleyen yaşlarda akranlarına göre daha zayıf dil becerilerine ve daha sınırlı sözcük dağarcığına sahip olmalarına, dolayısıyla dil ile ilişkili diğer alanlarda da yetersiz performans sergilemelerine sebep olmaktadır (Isbell, Sobol, Lindauer ve Lowrance, 2004; Lipson ve Wixson, 2009).

Dilin Yapısal Bileşenlerine İlişkin Güçlükler

Öğrenme güçlüğü olan çocukların dil edinim sürecinde yaşadıkları bir diğer problem dilin temel yapısal bileşenlerine (fonoloji, morfoloji, sentaks, semantik ve pragmatik) ilişkin edinim ve gelişim süreçlerinde yaşadıkları güçlüklerdir (Bender, 2016; Caravolas, Volin ve Hulme, 2005; Torun, 2018). Dilin bu bileşenlerini bir zincirin ardışık halkalarına benzetmek mümkündür. Herhangi birinde yaşanan problem bütünün de yetersiz olmasına sebep olmaktadır. Çocukların yaşadıkları güçlüklerin başında ise disleksi ile de yakından ilişkili olduğu ifade edilen fonoloji (sesbirimsel) boyutuna ilişkin yaşadıkları problemler gelmektedir (Bender ve Larkin, 2003). Fonoloji boyutu dildeki seslerin yapısı, dağılımı ve sıralamasını içermektedir (Ege, 2006). Fonem ise anlamda değişikliğe yol açan en küçük ses birimi olarak tanımlanmaktadır (Gillam ve Marquardt, 2019). Öğrenme güçlüğü olan çocukların dilin fonolojik boyutunda seslerin sıralanması ve oluşturulmasına ilişkin sıklıkla güçlük yaşadıkları ifade edilmektedir (Bender ve Larkin, 2003; Sousa, 2005). Sözcükleri oluşturan sesler okumanın çözümleme aşaması için en temel beceridir (Bender ve Larkin, 2003; Sousa, 2005). Disleksiye sahip çocukların okumanın çözümleme boyutundaki problemlerin temelinde de dilin fonoloji boyutuna ilişkin yaşadıkları güçlüklerin olduğu ifade edilmektedir (Lipson ve Wixson, 2009; Melby-Larvag, Sah ve Hulme, 2012; Seçkin Yılmaz ve Büyükçakmak, 2020).

Morfoloji ise sözcüklerin kök ve eklerine ilişkin kuralları içermektedir (Ege, 2006). Morfem dilin anlamı olan en küçük yapısı olarak tanımlanmaktadır (Gillam ve Marquardt, 2019). Öğrenme güçlüğü olan çocukların yaşadığı bir diğer problemin de dilin morfoloji boyutuna ilişkin olarak ekleri doğru kullanmada yaşadıkları güçlükler olduğu ifade edilmektedir (Bender, 2016).

Öğrenme güçlüğü olan çocukların dilin yapısına ilişkin yaşadıkları problemlerden diğeri sentaksa (sözdizimi) ilişkin güçlüklerdir. Sentaks cümleleri oluşturan sözcükler

arasındaki bağı ifade etmektedir (Ege, 2006; Wiig, Lapointe ve Semel, 1977). Öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin özne-tümleç-yüklemden oluşan basit cümle yapısının dahi sözdizimsel özelliklerini kavramada ve doğru şekilde ifade etmede problem yaşadıkları, ne, kim, nerede, ne zaman gibi soruları, cümlelerin sözdizimsel özelliklerini göz önünde bulundurarak cevaplama da problem yaşadıkları ifade edilmektedir (Wiig vd., 1977). Sözdizimine ilişkin çocukların yaşadıkları bu problemler dinlediğini anlama becerilerini olumsuz yönde etkilediği gibi, kendi düşüncelerini ifade edebilme düzeylerini de etkilemektedir (Bender, 2016). Ayrıca sözdizimine ilişkin problemlere yazma güçlüğü olan çocukların yazılı ifade becerisinde de sıklıkla rastlanmaktadır (Şahin ve Akoğlu, 2015).

Öğrenme güçlüğü olan çocukların dilin semantik (anlambilim) boyutunda yaşadıkları güçlükler de dil edinimine ilişkin önemli becerileri etkilemektedir (Bender, 2016; Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015; Turan ve Yükselen, 2004). Semantik sözcük ve cümlelerin anlamlandırılması ve doğru kullanımını ifade etmektedir (Lewis, 1982; Turan ve Yükselen, 2004; Wiig vd., 1977). Çocukların dilin semantik boyutuna ilişkin sözcükleri anlamlandırma, sözcükler arasında ilişki kurma, birden çok anlamı olan sözcükleri akılda tutma ve kullanma, terminolojik ya da soyut anlamlı sözcükleri anlamlandırmada ve kullanmada güçlük yaşadıkları, bu güçlüklerin ise sınırlı sözcük dağarcığının sebeplerinden biri olduğu ifade edilmektedir (Levey ve Polirstok, 2011; Rudel, Denckla ve Broman, 1981; Turan ve Yükselen, 2004).

Dilin yapısına ilişkin zincirin son halkasını pragmatik (dil sosyal kullanımı) oluşturmaktadır (Bender, 2016). Pragmatik dilin doğru ve etkili kullanımını içermektedir (Turan ve Yükselen, 2003). Öğrenme güçlüğü olan çocukların dilin pragmatik boyutunda diğer dil bileşenlerini sohbet ya da dilin kullanımını gerektiren diğer durumlarda bir araya getirmede ve doğru olarak kullanmada problem yaşadıkları görülmektedir (Bender, 2016; Torgesen, Wagner ve Rashotte, 1994). Bunun bir sonucu olarak kişiler arası ilişkileri düzenleyebilme, ev, okul gibi farklı ortamlarda sosyal ilişkiler kurabilme, iletişimi başlatma ve sürdürme, sohbet etme, süreci yönetebilme gibi birtakım becerilerde de sınırlılıklar yaşadıkları ifade edilmektedir (Flanagan ve Alfonso, 2010; Troia, 2009; Yılmaz ve Şemşedinovksa, 2020). Pragmatik boyutta yaşanan problemler okuduğunu anlama, yazma gibi akademik alanlardaki performansın da etkilenmesine yol açmaktadır (Bishop ve Norbury, 2002).

Sonuç olarak öğrenme güçlüğü olan çocukların dilin yapısal bileşenlerine ilişkin güçlük yaşamaları sıklıkla gözlenen bir durumdur (Bender, 2016). Bu güçlükler ise dilin

anlama ve ifade etme boyutunu önemli ölçüde etkilemektedir (Ege, 2006; Owens, 2016). Ayrıca bu güçlüklerin çocukların ileriki okuma, okuduğunu anlama ve yazılı ifade becerilerine ilişkin performanslarına olumsuz yönde yansıdığı ifade edilmektedir (Bishop, Byers, Brown ve Robson, 1990; Isbell vd., 2004; Wise, Sevcik, Morris, Lovett ve Wolf, 2007). Dilin yapısal bileşenlerindeki bu güçlükler sınırlı sözcük dağarcığı olarak da kendini göstermektedir (Lipson ve Wixson, 2009; Owens, 2016). Çalışma ile yakından ilişkili olması sebebi ile sınırlı sözcük dağarcığı ayrı bir başlık olarak aşağıda ele alınmaktadır.

Sınırlı Sözcük Dağarcığı

Öğrenme güçlüğü olan çocukların dile ilişkin yaşadıkları en önemli problemlerden biri de sınırlı sözcük dağarcığıdır (Bender, 2016; Bruning vd., 2011; Seçkin Yılmaz ve Yaşaroğlu, 2020). Sözel ve yazılı dili doğru bir şekilde anlamak, aktarmak ve okuma, yazma gibi akademik becerileri geliştirmek bakımından oldukça önemli olan sözcük dağarcığı, dinlediğini ve okuduğunu anlama, konuşma ya da yazma esnasında daha hızlı düşünme, doğru ifadeleri seçme ve oluşturma gibi bilişsel işlemleri etkilemektedir (Büyükkız ve Hasırcı, 2013; Dilidüzgün, 2014; İbe-Akcan, 2014; Karatay, 2007; Özbay ve Melanlıoğlu, 2008; Özkan ve Musa, 2004; Ramirez, Walton ve Roberts, 2013; Richards ve Renandya, 2002). Ayrıca zayıf sözcük dağarcığına sahip olan öğrenme güçlüğü olan çocuklar yeni bir sözcüğün anlamını öğrenmede de problemler yaşamaktadır (Richards ve Renandya, 2002). Bu da çocukların öğrenme başarılarını etkilemekte ve kendilerine sunulan öğrenme fırsatlarından yeterli ölçüde yararlanamamalarına sebep olmaktadır (Richards ve Renandya, 2002).

Çocukların sahip oldukları sözcük dağarcığı okuduğunu anlama başarısı açısından son derece önemli bir beceridir (Beck, McKeown ve Kucan, 2002; Greene ve Lynch-Brown, 2002; Robbins ve Ehri, 1994). Çocuğun okuduğunu anlamayı gerçekleştirebilmesi için sözcüklere doğru anlamları yükleyebilmesi gerekmektedir (Lipson ve Wixson, 2009). Bununla birlikte sınırlı sözcük dağarcığına sahip olan çocuk cümlelere ancak kendi bilgisi dahilinde anlamlar yükleyebilmekte, metnin vermek istediği mesaja ulaşmada, cümleler arası doğru ilişkiler kurmada ve okuduğunu anlama sorularını yanıtlamada problem yaşamaktadır (Bender, 2016; Bruning vd., 2011; Lipson ve Wixson, 2009). Harris ve Sipay (1990) tarafından yapılan çalışmada sözcük dağarcığı

ile anlama arasındaki ilişki sınıf düzeyi ilerledikçe .65'e kadar düşerken, birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarda .80 olarak bulunmuştur. Sözcük dağarcığı aynı zamanda okuma becerilerini de etkileyebilmektedir (Zhang ve Alex, 1995). Konuya ilişkin yapılan çalışmalarda sınırlı sözcük dağarcığına sahip olan öğrenme güçlüğü olan çocukların okumayı akranlarına göre daha geç öğrendikleri, doğru okuma, sözcüğü tanıma, otomatik ve hızlı okumada problemler yaşadıkları belirtilmektedir (Armbruster, Lehr ve Osborne, 2003; Metsala, 1999; Scarborough, Rescorla, Tager-Flusberg, Fowler ve Sudhalter, 1991).

Öğrenme güçlüğü olan çocukların sınırlı sözcük dağarcığına sahip olmaları yazma performanslarını da önemli ölçüde etkileyen bir durumdur (Lipson ve Wixson, 2009). Özellikle yazılı ifade becerilerindeki başarı sözcük dağarcığının zenginliği ile yakından ilişkilidir (Sever, 2000). Sözcük dağarcığı geniş olan çocuklar düşüncelerini yazı ile daha etkili aktarabilirler (Sever, 2000). Ayrıca öğrenme güçlüğü olan çocukların sınırlı sözcük dağarcığına bağlı olarak yazarken basit cümle yapıları kullanma, yazılarında karmaşık cümle yapılarına daha az yer verme, aynı sözcüğü defalarca kullanma, birbirinden kopuk cümleler kurma, bağlaçlara yer vermeme, konu bütünlüğünden uzaklaşma gibi birçok problem yaşadıkları ifade edilmektedir (Lipson ve Wixson, 2009).

Öğrenme güçlüğü olan çocukların sözcük dağarcığında yaşadıkları sınırlılıklar yeni sözcükleri öğrenirken yaşadıkları problemlerle de yakından ilişkilidir (Bender, 2016; Bruning vd., 2011; Lipson ve Wixson, 2009). Bu çocuklar yeni sözcükleri anlamları ile birlikte öğrenmede, hatırlamada ve konuşmada, okuma ya da yazma sırasında sözcükleri pragmatik olarak kullanabilmede sıklıkla problem yaşamaktadırlar (Bender, 2016; Bruning vd., 2011; Lipson ve Wixson, 2009). Ayrıca günlük hayatta çoğunlukla kullanılmayan ancak Türkçe, Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler gibi derslerde kullanılan terim ya da karmaşık yapıdaki zor sayılabilecek ileri düzey sözcükleri anlamları ile birlikte öğrenmede de sıklıkla güçlükler yaşamaktadırlar (Siegel, 2017). Yeni bir sözcüğün öğrenilmesinde yaşanan bu problemlerin ise bilgiyi işlemede yaşadıkları sınırlılıklar ile yakından ilişkili olduğu ifade edilmektedir (Gathercole ve Pickering, 2004; Lipson ve Wixson, 2009). Alanyazın incelendiğinde dil ile yakından ilişkisi olduğu bulgularla desteklenen (Baddeley, Gathercole ve Papagno, 1998; Baddaley, 2007) çalışma belleği kapasitesinin öğrenme güçlüğü olan çocuklarda yetersiz olduğu ve bu kapasitenin etkin kullanımında görev alan bilişsel süreçlerin görevlerini etkin bir şekilde yerine getiremediği görülmektedir (Archibald ve Gathercole, 2006; Dehn, 2008; Pickering ve Gathercole, 2004). Özellikle sözel çalışma belleğinde yaşanan yetersizliklerin yeni

sözcüklerin uzun süreli bellekte saklanmak üzere kodlanmasında, sözcüklerin uzun süreli bellekten gerektiğinde geri getirilmesinde ve dilin anlamlandırılmasında yaşanan problemlerin başlıca sebeplerinden biri olduğu ifade edilmektedir (Archibald ve Gathercole, 2006; 2007; Dehn, 2008; Engel, Santos ve Gathercole, 2008; Montgomery, 2000). Yalnızca sözcük dağarcığının geliştirilmesi ve yeni sözcüklerin öğrenilmesinde değil tüm öğrenme süreçlerinde etkili bir yapı olarak tanımlanan çalışma belleğine ilişkin daha detaylı bilgi aşağıda sunulmaktadır.

Çalışma Belleği

Çalışma belleği kısa süreli bellekten aktarılan çok sınırlı miktardaki bilgiyi geçici olarak depolayan, uzun süreli bellekteki bilgileri de kullanarak merkezi bir yürütme sistemi tarafından işlenmesini sağlayan bilişsel bir sistem olarak tanımlanmaktadır (Baddaley ve Hitch, 1976, 1994; Baddaley, 2000; 2007; Burnham, Sabian ve Langan, 2014; Dehn, 2008; Reisberg, Rappaport ve O'Shaughnessy, 1984; Swanson, 2000; 2011; Swanson, Kehler ve Jerman, 2010; Toffalini, Marsura, Garcia ve Cornoldi, 2019). Dolayısıyla çalışma belleği bilgiyi yalnızca pasif bir şekilde depolayan değil, aynı zamanda bilgiyi işlemeye dair bazı işlemler gerçekleştiren aktif bir yapıya sahiptir. Bununla birlikte oldukça da sınırlı bir kapasiteye sahip olan bu aktif yapı en fazla yedi (+2) birim tutabilmektedir (Baddaley, 2000). Öğrenmenin merkezinde yer aldığı ifade edilen çalışma belleği dil, okuma, okuduğunu anlama, yazma, matematik gibi akademik alanların gerektirdiği görevleri yerine getirme önemli bir rol üstlenmektedir (Alloway, Gathercole, Kirkwood ve Elliott, 2009; Baddaley, 2000; Gathercole ve Pickering, 2006).

Dilin anlamlandırılmasında bilginin saklanması ve işlenmesi, sözcüklerin ve cümlelerin depolanması, konuşulanların sırasının tutulması, eski bilgiler ile yeni bilgilerin birleştirilmesi ve anlamlandırılması gibi görevleri olan çalışma belleği, konuşma sırasında da seslerin sıralı bir biçimde birleştirilmesi ve seslere dönüştürülmesi, dilin sözdizimsel özelliklerine uygun anlamlı cümleler oluşturulması gibi görevleri üstlenmektedir (Dehn, 2008; Gathercole ve Pickering, 2006). Çalışma belleği okuma sırasında harflerin sesleri ile birlikte saklanması, harflerin sırasıyla birleştirilerek sesletilmesi ve sözcüklerin okunması, okuduğunu anlamada sözcüklerin kodlanması, sözcüklerin ve cümlelerin anlamlandırılması, eski bilgiler ile ilişkilendirilmesi gibi pek çok karmaşık işlemi yerine getirmektedir (Gathercole ve Pickering, 2006). Benzer şekilde

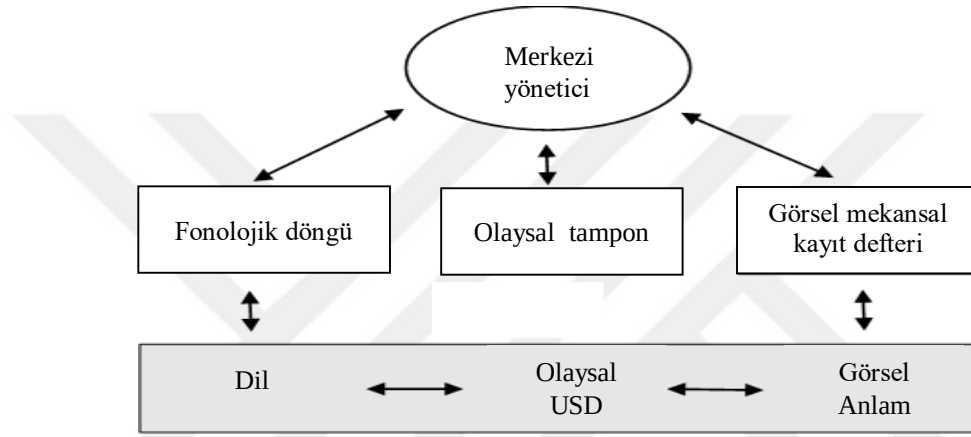
yazmada harflerin biçimlerinin saklanması, sıralı olarak harflerin birleştirilmesi ve sözcüklerin oluşturulması, cümlelerin dilin sözdizimsel özelliklerine uygun olarak oluşturulması, düşüncelerin sıralanması ve organize edilmesi, bu sıraya uygun cümlelere dönüştürülmesi için çalışma belleğine ihtiyaç duyulmaktadır (Dehn, 2008; Gathercole ve Pickering, 2004). Matematiksel becerilere ilişkin olarak ise sayıların sırası ile saklanması, sayıların ve matematiksel sembollerin özelliklerinin ve yazı formlarının tutulması ve matematiksel işlemler sırasında geri getirilmesi, bir işlem sırasında sayıların tutulması, işlemin gerçekleştirilmesi ve yeni sayısal değerin de tutularak sonuca ulaşılması gibi çalışma belleğinin önemli görevleri bulunmaktadır (Holmes ve Adams, 2006; Passolunghi ve Siegel, 2004; Swanson, 2004).

Alanyazın incelendiğinde çalışma belleğinin farklı modeller çerçevesinde açıklandığı görülmektedir (Atkinson ve Shiffrin, 1968; Baddaley ve Hitch, 1974; Cowan, 2005; Craig ve Lockhart, 1972; Daneman ve Carpenter, 1980; Engle, Tuholski, Laughlin ve Conway, 1999; Kane ve Engle, 2002; Oberauer, 2002). Bu modeller içerisinde en yaygın kullanım Baddaley ve Hitch (1974) tarafından tanımlanan ve üç bileşenden oluşan “Çoklu Bileşen Modeli (The Multi-component Modeli” nin olduğu görülmektedir (Baddaley ve Hitch, 1974; Baddaley, 2000; 2007; De Weedt, Desoete ve Roeyers, 2012; Doherty ve Logie, 2016; Gathercole, Pickering, Knight ve Stegmann, 2004; Hu, Hitch, Baddaley, Zhamg ve Allen, 2014). Sonraki yıllarda ise çalışma belleğinin uzun süreli bellek ile olan ilişkisini tanımlamaya yönelik içerdiği sınırlılıklar göz önünde bulundurularak modele dördüncü bir bileşen eklenerek model revize edilmiştir (Baddaley, 2000). Çoklu Bileşen Modeli olarak tanımlanan bu modele ilişkin daha ayrıntılı bilgi aşağıda yer almaktadır.

Çoklu Bileşen Modeli (Baddaley, 2000)

Baddaley (2000) Çoklu Bileşen Modeli çerçevesinde çalışma belleğine ilişkin dört bileşen tanımlamıştır. Bu kapsamda çalışma belleği, fonolojik döngü (phonological loop), görsel-mekansal kayıt defteri (visuospatial sketchpad), merkezi yönetici (central executive) ve olaysal tampon (episodic buffer) bileşenlerinden oluşmaktadır (Baddaley ve Hitc, 1994; Baddaley, 2000; 2007; De Weerd, Desoete ve Roeyers, 2012; Reisberg vd., 1984). Bu modele göre, fonolojik döngü ve görsel mekânsal kayıt defteri bilgileri tutan pasif yapılar olarak tanımlanırken, merkezi yönetici bu pasif yapılar ile olaysal

tamponu yöneten, depolanan bilgileri kodlama ve geri getirme, gerekli bilgiyi seçme, gereksiz bilgiyi eleme, odak ve dikkati yönetme, göreve uygun strateji seçme gibi işlemleri gerçekleştiren ve koordine eden aktif yapıyı ifade etmektedir (Alloway vd., 2009; Alloway ve Alloway, 2010; Baddaley, 2007; Baddaley ve Loggie, 1999; Dehn, 2008; Gathercole vd., 2004; Jerman, Reynolds ve Swanson, 2012; Mammarella, Lucangeli ve Cornoldi, 2010; Nyman, Taskinen, Grönroos, Haataja, Lähdetie ve Korhonen, 2010; Toffalini vd., 2019). Olaysal tampon ise fonolojik döngü ve görsel mekânsal kayıt defteri ile uzun süreli bellek arasında bağlantı sağlayan bileşendir (Baddaley, 2000).



Şekil 1. Çoklu Bileşen Modeli
Kaynak. Baddaley, 2000

Fonolojik Döngü. Fonolojik döngü sözel bilgiyi ya da görsel formdan sözel forma dönüştürülmüş her türlü bilgiyi kısa süreliğine geçici olarak depolayan sınırlı kapasite olarak tanımlanmaktadır (Alloway, Rajendren ve Archibald, 2009; ; Baddaley ve Hich, 1974; Baddaley, 2000). Çalışma belleğinin köle sistemlerinden biri olarak da tanımlanan bu yapı herhangi bir işleme yapmadan bilgiyi pasif olarak tutmaktadır (Baddaley ve Hitc, 1976; 2000). Bununla birlikte dışarıdan sürekli bilgi akışının sağlanması fonolojik döngüsünde sürekli görevde kalmasını gerektirmektedir (Alloway vd., 2009; Dehn, 2008; Gathercole ve Pickering, 2004). Bu süreçte her gelen bilginin tutulabilmesi ve unutulmaması, iç ses tekrarı denilen bir iç konuşma ile gerçekleştirilmektedir (Alloway vd., 2009; Baddaley, 2007). Ancak bilgi miktarının artması iç ses tekrarını zorlaştırmakta bu da bazı bilgilerin unutulmasına yol açmaktadır (Baddaley, 2007; Gathercole vd., 2004).

Fonolojik döngü yeni sözcüklerin depolanmasında önemli bir işleve sahiptir (Baddaley, 2003; Montgomery, 2000). Sözcüklerin depolanması sırasında sözcüklerin

uzunluğu, fonolojik açıdan ayırt edici olup olmaması gibi faktörler etkili olabilmektedir (Adams ve Gathercole, 1996, 2000; Baddeley, 1998; Lobley, Baddeley ve Gathercole, 2005). Daha kısa ve sessel özellikleri farklı olan sözcükler iç tekrar sürecini kolaylaştırırken, uzun ve birbirine benzer sözcükler iç tekrar sürecini yavaşlattığı için depolamayı zorlaştırmaktadır (Baddaley, 2000; 2007; Lobley vd., 2005).

Görsel-Mekânsal Kayıt Defteri. Görsel- mekansal kayıt defteri, her türlü görsel bilgiyi kısa süreliğine depolayan sınırlı kapasite olarak tanımlamaktadır (Baddaley, 2000, 2007; Gathercole vd., 2004). Fonolojik döngüde olduğu gibi köle sistemlerden bir diğeri olarak adlandırılan bu yapı görsel-mekânsal bilgilerin pasif olarak depolanmasından sorumludur (Baddaley, 2000). Bilginin türüne bağlı olarak görsel-mekansal kayıt defterindeki depolama işlemi mekansal ya da görsel olabilmektedir (Akoğlu, 2012; Baddaley, 2000; Hu vd., 2012). Görsel kısmı, bir görsel materyalin “ne?” olduğunu, mekânsal kısmı ise görsel materyalin “nerede?” olduğunu ifade etmektedir (Doğan, 2011). Mekânsal depolama, görsel materyallerin mekân üzerindeki konumlarını depolarken, görsel depolama materyallerin renk ve şekil özelliklerini depolamaktadır (Akoğlu, 2012; Baddaley, 1994). Fonolojik döngüde olduğu gibi duyular aracılığı ile gelen sürekli bir bilgi akışı mevcuttur ve bilginin unutulmaması için sürekli tekrar edilmesi gerekmektedir (Badaley, 2000; 2007; Dehn, 2008). Görsel bilgi miktarı ve karmaşıklığı arttıkça da hatırlanması zorlaştırmaktadır (Baddaley, 2007; Gathercole vd., 2004). Görsel-mekansal kayıt defteri seslerin ve sözcüklerin basılı karşılıklarının kodlanmasını gerçekleştirmesi bakımından özellikle okuma becerisi için büyük bir öneme sahiptir (Dehn, 2008; Gathercole vd., 2004).

Merkezi Yönetici. Çalışma belleğinin beyni olarak da ifade edilen bu yapı, iki alt köle sistem olan fonolojik döngü ve görsel-mekansal kayıt defterini kontrol ederken, çalışma belleğindeki tüm işlemleri de koordine etmekten sorumludur (Baddaley ve Loggie, 1999; Gathercole vd., 2004). Bilginin koordine edilmesi ve işlenmesi sırasında odaklanma ve dikkatin yöneltmesi, uzun süreli bellekteki temsillerin etkinleştirilmesi, kodlama ve geri çağırma işlemlerinin kontrolü ve alt sistemlerde kontrol altına alınan materyalin zihinsel olarak işlenmesini sağlamaktadır (Dehn, 2008). Ayrıca bilginin işlenmesi için uygun stratejilerin seçilmesi ve uygun şekilde kullanılması en önemli görevlerinden bir tanesidir (Baddaley, 2007). Merkezi yöneticinin; engelleme, yer

değiştirme ve güncelleme olmak üzere de üç önemli fonksiyonu tanımlanmaktadır (Chiappe, Hasher ve Siegel, 2000; Clair-Thompson ve Gathercole, 2006; Gathercole vd., 2004). Engelleme, ilgisiz bilgilerin etkilerini bastırırken, ilgili bilgilere odaklanılması ve işlenmesini sağlar. Yer değiştirme, yeni gelen bilgilerin eski bilgilerle birleştirilmesi ve bilgilerin birbiriyle etkileşimini sağlayarak bilişsel faaliyetleri koordine etmekte, güncelleme ise gelen bilginin kodlanması, izlenmesi ve gelen bilgilerle revize edilmesi işlemlerini gerçekleştirmektedir (Chiappe, Hasher ve Siegel, 2000; Clair-Thompson ve Gathercole, 2006; Dehn, 2008). Merkezi yöneticinin işlevini daha iyi açıklamak adına birçok çalışma merkezi yöneticiyi sözel çalışma belleği ve görsel-mekânsal çalışma belleği olarak iki boyutta ele alınmaktadır (Alloway ve Alloway, 2010; Holmes ve Adams, 2006; Pavlov ve Kotchoubey, 2020; Pimperton ve Nation, 2014; Yu, Teng ve Postle, 2020).

Olaysal Tampon. Olaysal tampon çoklu bileşen modelinin bazı sınırlılıklarına açıklık getirmek amacıyla sonraki yıllarda modele eklenmiştir (Baddaley, 2000). Baddaley (2000)'e göre, ilk baştaki modelde, uzun süreli bellek ile alt sistemler arasında nasıl bir etkileşim olduğunun tam olarak açık olmamakla birlikte fonolojik döngü ile görsel mekânsal kayıt defterinden gelen bilginin merkezi yöneticide nasıl birleştirildiği de yeterince açıklanamamaktadır. Olaysal tampon modelde açıklanamayan bu boşlukları doldurmaktadır (Baddaley, 2000). Bu son bileşen alt sistemlerden gelen bilgi birimleri ile uzun süreli bellekte depolanan bilgileri bütünleştirmekten sorumlu olan sınırlı bir kapasite olarak tanımlanmaktadır (Baddeley (2000; 2007).

Çalışma Belleğinin Dil Edinimi ve Gelişimine Etkisi

Çalışma belleği karmaşık bilişsel süreçlerde belirleyici bir rol oynadığı için dil edinimi ve gelişiminde de çok önemli bir yapı olduğu ifade edilmektedir (Alloway, 2010; Aronen, Vuontela, Berninger ve Richards, 2002; Bull ve Scerif, 2001; Chiappe vd., 2000; DeMarie ve L'opez, 2013; De Weerd vd., 2012; Gathercole vd., 2004; İbarra Santacruz ve Martinez Ortega, 2018; Kroesbergen, Van't Noordende ve Kolkman 2012; Steenari, Salmi ve Carlson, 2005; Swanson, 2000; 2011). Çalışma belleği konuşulanların veya yönergelerin doğru olarak hatırlanmasını ve bilginin eksiksiz olarak sıralanabilmesini, yeni sözcüklerin kodlanmasını ve eski bilgiler ile ilişkilendirilerek uzun süreli belleğe

aktarılmasını, sözcüklerin uzun süreli bellekten geri çağrılmasını ve sözcüğü oluşturan seslerin uygun sırada birleştirilerek sesletilmesini sağlamaktadır (Montgomery, 2000; 2002; 2003). Bununla birlikte çalışma belleğinin sınırlı kapasitesi nedeniyle dilsel girdinin karmaşıklığı arttığında çalışma belleğindeki yük miktarı artmakta, bu da bilginin işlenmesini ve ifadesini güçleştirmektedir (Wiseheart, Altmann, Park ve Lombardino, 2009).

Elde edilen çalışma bulguları fonolojik döngü ile sözcük bilgisi ve yeni sözcüklerin öğrenilmesi arasında ilişki olduğunu göstermektedir (Adams ve Willis, 2001; Baddeley, Gathercole vd., 1998; Baddaley, 2007; Gathercole ve Baddaley, 1990; 1993). Alharbi (2015) fonolojik döngüdeki iç ses tekrarının yeni sözcüklerin saklanma olasılığını arttırdığını ifade etmektedir. Ellis (1996) tarafından yapılan bir çalışmada ise içsel tekrarını yüksek sesle gerçekleştiren bireylerin sözcükleri öğrenme konusunda daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir. Buna göre, çocuklar bilmediği bir sözcükle karşılaştığında sözcüğü tüm sesleri ile birlikte belleğinde saklarken aynı zamanda yüksek sesle sözcüğü tekrarlamaya çalışmaktadır. Bu da fonolojik döngünün depolama ve tekrar görevleri ile olan ilişkisini göstermektedir (Engle De Abreu ve Gathercole, 2012; Ellis, 1996).

Yapılan çalışmalar özellikle sözel çalışma belleğinin dil gelişimi üzerinde etkili bir yapı olduğunu göstermektedir (Adams ve Willis, 2001; Gathercole ve Baddaley, 1990; Friedmann ve Gvion, 2003; Hick, Botting, Conti-Ramsden, 2005; Lauro, Reis, Cohen, Cecchetto ve Papagno, 2010; Lee, 2007; Montgomery, 2002; Weismer ve Evans, 2002). Sözel çalışma belleğinin okul öncesi dönemdeki çocukların dil gelişimi üzerindeki rolünün incelendiği bir çalışmada sözel çalışma belleği ile sözcük dağarcığı arasındaki ilişki dört yaş için .52, beş yaş için .49 olarak hesaplanmıştır (Gathercole ve Baddeley, 1990). Yapılan diğer çalışmalarda da sözcük öğrenimi ve çalışma belleği arasında orta ve yüksek düzeylerde ilişki olduğu bulunmuştur (Adams ve Willis, 2001; Gathercole ve Baddeley, 1993).

Öğrenme güçlüğü olan çocuklarla yapılan çalışmalarda da, çocukların dil edinim ve gelişim aşamalarında yaşadıkları problemlerin, özellikle sözel çalışma belleğinde yaşadıkları sınırlılıklar ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Friedmann ve Gvion, 2003; Hick vd., 2005; Lauro vd., 2010; Lee, 2007; Montgomery, 2002; Weismer ve Evans, 2002). Sözel çalışma belleğindeki sınırlılıklar bu çocukların hızlı bilgi kaybı yaşamalarına, bilgiyi zihinsel olarak işlemede ve hatırlamada problemler sergilemelerine sebep olmaktadır (Gathercole ve Alloway, 2007; İbarra Santacruz ve Martinez Ortega, 2018).

Ayrıca sıklıkla yeni sözcükleri anlamlandırma, birden çok anlamı olan sözcükleri akılda tutma ve kullanma ve mecazi anlamı olan sözcükleri anlamlandırma ve kullanmada güçlükler yaşadıkları belirtilmektedir (Rudel vd., 1981; Turan ve Yükselen, 2004). Daneman ve Merickle (1996), sözel çalışma belleği ile bağlantılı olarak öğrenme güçlüğü olan çocukların sözel bilgiyi içselleştiremediklerini, dolayısıyla metinlerde yer alan yeni sözcükleri bağlamsal ipuçlarından yararlanarak çözemediklerini de ifade etmektedir.

Çalışma belleğinin öğrenme güçlüğü olan çocukların dil ediniminde ve gelişimindeki önemi düşünüldüğünde zayıf olan bellek performansının geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Klingberg vd., 2005; Klingberg, Forssberg ve Westerberg 2002; Minear ve Shah 2006; Peng ve Fuchs, 2015; Swanson, Kehler ve Jerman, 2010). Alanyazın incelendiğinde ise zayıf olan çalışma belleği performansını geliştirmeye yönelik müdahalelerin iki şekilde gerçekleştirildiği görülmektedir (Alloway ve Alloway, 2014; Caviola, Marmarella, Cornoldi ve Lucangeli, 2017; Colmaretal., 2016; Davisetal., 2014; Elliott vd., 2010; Klingberg, 2005; Peng ve Fuchs, 2015; Sheldon, Davis ve Colmar, 2015; Swanson vd., 2010; Swanson, Lussier ve Orosco, 2015; Van Der Molen, Van Luit, Klugkist ve Jongmans, 2010; Wong, he ve Chan, 2014). Bu müdahalelerden ilki çalışma belleğinin sınırlı kapasitesini doğrudan artırmaya yönelik müdahalelerdir (Cowan, 2008; Cockcroft, 2015; Holmes vd., 2010; Klingberg vd., 2005; Van Der Molen vd., 2010; Wong vd., 2014). Ancak yapılan çalışmalarda, çalışma belleği kapasitesini doğrudan arttırmaya çalışan müdahalelerin kapasitede az da olsa değişikliğe yol açtığı ancak bu değişikliğin dil, okuma, yazma gibi alanlardaki performansta önemli bir değişikliğe sebep olmadığı ortaya koyulmuştur (Brehmer, Westerberg ve Backmann 2012; Holmes vd., 2009; Jaeggi, Buschkuhl, Jonides ve Perrig, 2008; Jaeggi vd., 2014; Melby-Lervag ve Hulme 2013; Morrison ve Chein 2012). Zayıf çalışma belleği performansını arttırmaya yönelik müdahalelerin ikincisi ise var olan bellek kapasitesini daha etkin kullanmayı sağlayan çalışma belleği stratejilerini içeren müdahalelerdir (Caviola vd., 2017; Clair-Thompson vd., 2010; Comblain, 1994; McNamara ve Scott, 2001; Minear ve Shah, 2006; Peng ve Fuchs, 2015; Swanson vd., 2010; Swanson vd., 2014). Çalışma belleği stratejileri bilgiyi işleme sürecinin daha işlevsel, daha hızlı, daha verimli ve daha doğru kullanılmasına, dolayısıyla bilgi işlemlemeyi gerektiren görevlerde iyi performans sergilenmesine katkı sağlamaktadır (Apter, 2012). Çalışma belleği stratejilerinin öğretimini içeren müdahale çalışmalarının sonuçları incelendiğinde de zayıf çalışma belleği performansı sergileyen çocukların bellek stratejilerini öğrenebildiklerini ve dil, okuma, okuduğunu anlama gibi alanlarda verilen görevlerde başarıyla kullanabildikleri

görülmektedir (Caviola vd., 2017; Clair-Thompson vd., 2010; Comblain, 1994; McNamara ve Scott, 2001; Minear ve Shah, 2006; Peng ve Fuchs, 2015; Swanson vd., 2010; Swanson vd., 2014).

Çalışma Belleği Stratejileri

Çalışma belleği stratejileri sınırlı olan çalışma belleği kapasitesinin daha etkili bir şekilde kullanılmasına, bilginin işlenmesine ve eski bilgiler ile yeni bilgiler arasında ilişki kurulmasına yardımcı olan birtakım bilişsel yöntem ve uygulamaları içermektedir (Clair-Thompson vd., 2010; Comblain, 1994; McNamara ve Scott, 2001; Minear ve Shah, 2006; O'Malley ve Chamot, 1990; Oxford ve Crookall, 1989; Pintrich, De Groot, 1990; Rubin, 1987; Tarone, 1983). Bu bilişsel yöntem ve uygulamalar bilginin organize edilmesi, kategorize edilmesi, yeniden düzenlenmesi ve ilişkilendirilmesini içermektedir (Oxford ve Crookall, 1989). Böylece bilgilerin uzun süreli bellekten geri çağırılması ve hatırlanması da kolaylaşmaktadır (Baddaley, 2007). Çalışma belleği stratejileri bilgiyi işleme hızını arttırırken, bellekteki yük miktarını da azaltmaktadır (Bauer, 2008; Schneider, 2004). Ayrıca bazı beyin görüntüleme çalışmalarında stratejilerin uzun süreli ve tekrarlı kullanımlarının beyinde nöral değişikliklere yol açtığı belirlenmiştir (Malaia vd., 2009; Newman ve Malaia, 2013). Bu da stratejilerin öğrenme üzerindeki önemli etkilerini ortaya koymaktadır (Malaia vd., 2009; Newman ve Malaia, 2013).

Çalışma belleği stratejilerinin gelişimi incelendiğinde, küçük yaşlardaki çocukların yalnızca çok az bir kısmının kendiliğinden bellek stratejilerini edinebildikleri görülmektedir (Bjorklund, Dukes ve Brown, 2008; Dehn, 2008). Bununla birlikte yaşın artmasıyla birlikte çocukların strateji kullanımlarının da arttığı, birden daha fazla strateji kullanan çocukların ise, genellikle daha fazla bilgiyi hatırlayabildikleri gözlenmektedir (Bjorklund vd., 2008). Yapılan bir çalışmada ise akademik bir görev sırasında stratejileri etkili bir şekilde kullanan çocukların strateji kullanmayan ya da uygun stratejileri uygun görevde etkili bir şekilde kullanamayan çocuklara göre daha yüksek başarıya sahip olduğu belirlenmiştir (McNamara ve Scott, 2001).

Alanyazın incelendiğinde yaygın olarak kullanılan çalışma belleği stratejilerinin örgütleme stratejisi, parçalama/birleştirme stratejisi, hikâye oluşturma, zihinde canlandırma, ayrıştırma ve zenginleştirme stratejisi, hatırlatıcı stratejiler ve anahtar sözcük olduğu görülmektedir (Banikowski ve Mehring, 1999; Dehn, 2008; Gathercole ve

Alloway, 2007; Mastropieri vd., 1990; Mcnamara ve Scott, 2001; Pickering, 2001; Scruggs ve Mastropieri, 1998; Turley-Ames ve Whitfield, 2003). Bu stratejiler aşağıda detaylı olarak açıklanmaktadır.

Örgütlenme Stratejisi. Bu strateji seslerin, sözcüklerin, cümlelerin, kavramların, ya da görsellerin çeşitli özelliklerine göre ilişkilendirilmesini içermektedir (Bruning vd., 2011; Köknel, 2003; Pickering, 2001; Üstün ve Akman, 2003). Bu strateji ile yeni bilgi anlamlı kategoriler altında organize edilerek ve yeniden düzenlenerek şematik bir forma dönüştürülmektedir (Swanson, 1988; Weinstein vd., 2011). Bu strateji ile hatırlanacak bilgiler biçimsel özelliklerine, türüne, konuya, işlevine, benzerlik ya da farklılıklarına göre organize edilebilir (Baykul, 2010). Dehn, 2008). Örneğin “patates, elma, karpuz, şeftali, kabak, kalem, maydanoz, kağıt, patlıcan, yapıştırıcı” sözcükleri özelliklerine göre üç başlıkta organize edilerek listelenebilir. Sebze başlığı altında patates, kabak, maydanoz ve patlıcan, meyve başlığı altında elma, karpuz ve şeftali, kırtasiye başlığı altında kalem, kağıt ve yapıştırıcı sözcükleri bir araya getirilebilir. Böylece 10 sözcük (birim) ile çalışma belleğinin kapasitesini aşan bellek yükünün üç sözcüğe (birim) dönüştürülerek azaltılması hedeflenmektedir (Davies, 1980; Dehn, 2008; Weinstein vd., 2011). Bu stratejinin uygulanmasında çizelge, tablo ya da şematik düzenleyicilerden yararlanmak bilgilerin görselleştirilmesi açısından önemlidir (Dehn, 2008; Senemoğlu, 2015).

Birleştirme/Parçalama Stratejisi. Alanyazında gruplama stratejisi olarak da adlandırılan bu strateji bilginin düzenlenerek yeniden yapılandırılmasını içermektedir (Carlson vd., 1990; Davies, 1980). Bu stratejisi çoğunlukla doğal olarak gelişen ve kendiliğinden yapılan stratejilerden bir tanesidir (Schmitt, 1997). Bilginin düzenlenmesi bilginin parçalara ayrılması ya da birleştirilmesi şeklinde yapılabilir (Baddaley, 2007). Birleştirme işlemi farklı bilgi birimlerin birleştirilmesini ve bir bütün olarak kodlanmasını içermektedir (Dehn, 2008). Böylece hatırlanması beklenen bilgi miktarı azaltılmakta ve bellek yükü hafifletilmektedir (Reid ve Lienemann, 2006). Örneğin, 7 ve 4 rakamlarını ayrı ayrı hatırlamak yerine iki rakamı birleştirerek 74 olarak hatırlamak daha kolaydır. Bazı durumlarda ise büyük bir parçayı parçalara ayırmak/gruplamak hatırlamayı kolaylaştırmaktadır (Dehn, 2008). Örneğin “176543890” gibi dokuz birimden oluşan bir sayı “176-543-890” üç birime dönüştürülebilir. Üç birimi tutmak ve gerektiğinde geri getirmek de dokuz birimi tutmak ve geri getirmekten daha kolaydır.

Ayrıntı ve Zenginleştirme Stratejisi. Bu strateji sorular ve örnekler yoluyla bilginin içeriğinin genişletilmesini içermektedir (Banikowski ve Mehring, 1999; Conford, 2010; (Ritchie ve Karge, 1996; Ömeroğlu, 2005; Sönmez, 1993). Sorular ve örnekler yoluyla uzun süreli bellekte var olan bilgilerin geri getirilmesi kolaylaştırılırken, yeni bilgi ile var olan bilgiler arasında daha kolay ilişki kurulabilir ve böylece yeni bilgilere de anlam yüklenebilmektedir (Conford, 2010; Ritchie ve Karge, 1996; Weisten, Acee ve Jung, 2011). Örneğin “Uygurlar; Orta Asya’da kurulmuş eski bir Türk devletidir”. Bu bilgiyi genişletmek için “bu devleti kim yönetirdi, geçim kaynakları, sanat eserleri nelerdi gibi sorular sormak, cevaplar ve bunlara ilişkin örnekler vermek bir ilişki ağı oluşturmayı sağlamaktadır. Böylece hatırlanacak bilgi için birden fazla hatırlama yolu (kodlar) oluşturulmaktadır. Strateji uygulanırken soru ve örneklerin dışında kendi sözcükleri ile açıklama, özetleme gibi yöntemlere de yer verilebilir (Dehn, 2008). Ayrıca bilginin genişletilmesinde anlamsal haritaların ve şematik düzenleyicilerin kullanılması ilişkilendirilen bilgilerin, soru cevaplarının ve örneklerin organize edilmesi bakımından da önem taşımaktadır (Ritchie ve Karge, 1996).

Hikâye Oluşturma Stratejisi. Bu stratejide hatırlanması gereken bilgi kullanılarak kısa bir hikâye oluşturulmaktadır (Belleza, 1981; Mcnamara ve Scott, 2001; Turley-Ames ve Whitfield, 2003). Oluşturulan hikâyeler hatırlanması istenen bilgiler arasında anlamsal bir bağ kurulmasını sağlarken bilginin bu hikâyeler aracılığıyla geri getirilmesinin ve hatırlanmasını kolaylaştırmaktadır (Belleza, 1981; Dehn, 2008; McNamara ve Scott, 2001). Örneğin “pusula” ve “harita” sözcüklerinden “Babamın eski bir pusulası vardı. Pusulasını bana hediye etti. Ben de onu kaybettim. Elimde bir tek yırtık harita kaldı” hikâyesi oluşturulabilir. Böylece “pusula” ve “harita” sözcükleri arasında hem anlamsal bir bağ oluşturulmuş hem de sözcükler var olan bilgiler ile ilişkilendirilmiş olmaktadır (Belleza, 1981). Bu da sözcüklerin hatırlanmasını kolaylaştırmaktadır (Dehn, 2008). Bu stratejinin öğretiminde yüksek sesle düşünme yöntemi ve etkileşimsel diyalogların kullanılması oluşturulan hikâyelerde sunulan bilginin doğru sırada olması ve içeriğin anlamlı olması bakımından önemlidir (Dehn, 2008).

Zihinde Canlandırma Stratejisi. Bu strateji nesne, durum veya olayla ilgili zihinsel betimlemeler yapılmasını içermektedir (Ritchie ve Karge, 1996; Underwood, 1989). Böylece bilginin daha önceden var olan bilgilerle yeni bilgiler arasında görsel bir bağlantı

kurulması sağlanmakta, bu da hatırlamayı kolaylaştırmaktadır (Alloway ve Alloway, 2010; Dehn, 2008). Stratejinin uygulanması sırasında kişinin gözlerini kapatarak kendi zihinsel görüntülerini oluşturması ve kendisini bu görüntünün bir parçası haline getirmesi, stratejinin etkili bir şekilde uygulanmasına yardımcı olmaktadır (Ritchie ve Karge, 1996). Hatırlanması istenen bilginin zihinsel imajlarla (görsel) ilişkilendirilmesi, bilgi ve görsel arasında doğrudan güçlü bir ilişki oluşmasını sağlamaktadır (Segal, 1971; Underwood, 1989).

Hatırlatıcı Stratejiler. Bu stratejiler ipuçları sağlayarak hem kodlamayı hem de geri getirmeyi kolaylaştırmaktadır (Cook, 1989). Görselleştirme, loci yöntemi, zincirleme, anlamsal haritalama, ilk harf hatırlatıcılar (akronim, akrostiş), uyaklar ise en çok kullanılan hatırlatıcı stratejilerdir (Bellezza, 1981; Dehn, 2008; Wilson, 1987). Yaygın olarak kullanılan bu stratejiler hatırlanacak bilginin anlamlılığını artırmakta ve böylece bilginin uzun süreli bellekten geri getirilmesini ve hatırlanmasını kolaylaştırmaktadır (Dehn, 2008; Eslinger, 2002; Fan, 2003; Levin, 1993; Mastropieri ve Scruggs, 1991). Bu stratejiler, öğrenilecek materyallerin hatırlanmasını kolaylaştıran şemalara aktarılmasını içermektedir ve bir sözcük, ifade veya görsel materyal öğrenilecek sözcüğü hatırlamak için bir bilişsel araç görevi görmektedir (Bellezza, 1981; Cohen, 1987). Örneğin zincirlemede 1-9 arasındaki rakamlar uyaklı sözcüklerle (örneğin, "bir araba," "iki ayakkabı") ilişkilendirilmektedir (Wilson, 1987). Ya da ilk harf yönteminde (akronim, akrostiş) hatırlanacak bilgilerin "Tuz Gölü, İznik Gölü, Van Gölü, Eğirdir Gölü, Beyşehir Gölü" ilk harfleri birleştirilerek "TİVEB" oluşturulabilir. Böylece hatırlanması beklenen bilgi miktarı azaltılmakta ve bellek yükü de hafifletilmektedir (Reid ve Lienemann, 2006).

Anahtar Sözcük Yöntemi. Hatırlatıcı stratejiler arasında da nitelendirilen bu strateji yeni sözcük ile anlamı arasında ilişki kurmayı içermektedir (Mastropieri ve Scruggs, 2004). Bu ilişkinin kurulması yeni sözcük ile benzer seste bilinen bir sözcük ile anlamsal ilişki oluşturulmasına dayanmaktadır (Levin, 1988). Alanyazında sözcük öğretiminde etkili olduğu ifade edilen stratejilerden biridir (Bellezza, 1981; Cohen, 1987; Conduş vd., 1986; Davoudi ve Yousefi, 2016; Hall, Wilson ve Patterson, 1981; Mastropieri vd., 1990; Wyra ve Lawson, 2018). Örneğin "bozat" sözcüğünü hatırlamak için ona benzer bir sözcük olan "bayat" sözcüğü anahtar sözcük olarak kullanılabilir. Her iki sözcüğü de içeren bir resmin sunulması ise iki sözcük arasında zihinsel bir bağ oluşturulmasını

sağlamaktadır (Atkinson, 1981; Mastropieri vd., 1990). Bu stratejinin öğretiminde sözel ve görsel olarak iki güçlü hatırlatıcının kullanımına yer vermek bilginin hatırlanmasını kolaylaştırmaktadır (Atkinson, 1975; Bellezza, 1981; Craik ve Lockhart, 1972; Craik, 1973; Mastropieri vd., 1990).

Çalışma Belleği Stratejilerinin Sözcük Bilgisi Öğretimindeki Etkililiği

Alanyazın incelendiğinde çalışma belleği stratejilerinin okuma, yazma, matematik gibi pek çok alanda etkili olduğu görülürken, aynı zamanda öğrenme güçlüğü olan çocuklara yeni sözcüklerin öğretilmesinde de etkili olduğu görülmektedir (Condu, Marshall ve Miller, 1986; Mastropieri, Scruggs, Levin, Gaffney ve Mcloone, 1985; Mastropieri Scruggs ve Fulk, 1990; Mcnamara ve Scott, 2001; Nebati, 2009; Pressley, Levin ve McCormick, 1980; Reupley ve Nichols, 2005; Scruggs ve Mastropieri, 1998; Sears vd, 1992; Siegel, 2017; Stull ve Mayer, 2007). Yapılan çalışmalarda çalışma belleği stratejilerinin, öğrenme güçlüğü olan çocukların özellikle öğrenirken güçlük yaşadıkları soyut anlamlı ya da daha çok akademik derslerde yer alan terimleri ve sözcükleri öğrenme düzeylerini önemli ölçüde arttırdığı belirlenmiştir (Mastropieri vd., 1990; Mcnamara ve Scott, 2001; Scruggs ve Fulk, 1990; Scruggs ve Mastropieri, 1992; Nebati, 2009; Nilfroushan, 2012; Siegel, 2017; Thoy, 2013; Uberti vd., 2003; Zahedi ve Abdi, 2012). Örneğin hikâye oluşturma stratejisini içeren bir müdahale çalışmasında katılımcılara birbiri ile ilişkisiz sözcüklerden oluşan sözcük listeleri sunulmuştur (Mcnamara ve Scott (2001). İki haftada tamamlanan çalışmada iki oturum öntest-sontest üç oturum öğretim oturumları olacak şekilde yürütülmüştür. Öğretim oturumlarının her birinde üç sözcükten oluşan altı sözcük listesi sunulurken katılımcılardan birbiriyle ilişkili cümlelerden oluşan basit hikâyeler oluşturmaları istenmiştir. Oturumlar sırasında katılımcılardan oluşturdıkları hikâyeleri yüksek sesle oluşturmaları istenmiş ayrıca katılımcılara sözcüklerin doğru sırada olup olmadığına, içeriğine ve hikâyelerin uzunluğuna ilişkin sürekli geri bildirimler sağlanmıştır. Değerlendirmeler sırasında ise katılımcılardan sunulan sözcükleri hatırlamaları ve ardından oluşturdıkları hikâyeleri anlatmaları istenmiştir. Araştırmacılar tarafından hikâyelerin sözdizimsel ve anlamsal doğruluğu göz ardı edilirken ve katılımcıların hikâyeleri oluşturma süreleri de bir kronometre aracılığıyla belirlenerek kayıt edilmiştir. Çalışmanın bulguları ise katılımcıların hikâye oluşturma stratejisini kullanarak sunulan tüm sözcükleri doğru hatırladığını göstermiştir.

Sözcük öğretiminin amaçlandığı bir diğer çalışmada deney grubuna ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi öğretilirken kontrol grubuna herhangi bir strateji öğretimi yapılmamış, oturumlarda yalnızca sözcüklerin tanımları ve eş anlamlıları sunulmuştur (Nilforoushan, 2012). Deney grubu ile gerçekleştirilen oturumlarda önceden hazırlanmış sorulara ve şematik düzenleyicilere yer verilmiştir. Bir ders dönemi boyunca devam eden çalışmadan elde edilen bulgular ise deney grubundaki öğrencilerin sözcük dağarcığının strateji öğretimi yerine klasik yöntemlerle sözcük öğretimi yapılan kontrol grubundaki öğrencilere göre büyük ölçüde arttığını ortaya koymuştur. Başka bir çalışmada ise deney grubuyla gerçekleştirilen oturumlarda zihinde canlandırma stratejisi ile sözcük öğretimi yapılırken, kontrol grubu ile gerçekleştirilen oturumlarda strateji öğretimi yapılmamıştır (Nemati, 2009). İki hafta süren çalışmada öğretim oturumlarında yüksek sesle düşünme ve etkileşimsel diyaloglar kullanılmıştır. Elde edilen bulgular zihinde canlandırma stratejisinin öğretildiği denek grubunun kontrol grubuna göre daha fazla sözcük hatırladığını ortaya koymuştur. Scruggs ve Fulk (1990) tarafından yapılan çalışmada öğrenme güçlüğü olan çocukların sıklıkla öğrenmede güçlük yaşadıkları soyut anlamlı sözcükler anahtar sözcük yöntemi ile öğretilmeye çalışılmıştır. Öğretim oturumlarında 18 sözcük kartı kullanılmıştır. Her kartın ön yüzünde öğretilmek istenen sözcük ve bu sözcüğe ilişkin örnek bir anahtar sözcük yer alırken, kartın arka yüzünde her iki sözcük ile ilişkili bir resim yer almıştır. Öğretimler sırasında katılımcılara sürekli geri bildirimler sağlanırken, yüksek sesle düşünceleri de istenmiştir. Değerlendirmeler sırasında katılımcılardan kendi anahtar sözcüklerini kullanarak sunulan sözcükleri hatırlamaları istenmiştir. Çalışma bulguları öğrenme güçlüğü olan çocukların soyut anlamlı sözcükleri anahtar sözcük yöntemini kullanarak daha kolay hatırlayabildiklerini göstermiştir. Buna benzer bir diğer çalışmada öğrenme güçlüğü olan yedi çocuğa anahtar sözcük yöntemi ile matematik alanındaki terimler öğretilmeye çalışılmıştır (Siegel, 2017). Öğretim oturumlarında öğretilmesi hedeflenen terimler ile anahtar sözcük (örn; quadrants-quack) ilişkisini anlatan dikkat çekici resimler kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular öğrenme güçlüğü olan çocukların öğrenirken sıklıkla güçlük yaşadığı “koodinat” gibi zor terimleri büyük oranda hatırlayabildiklerini göstermiştir. Ayrıca çalışma sonunda öğrencilere beş soru sorulmuş, öğrencilerin tümü anahtar sözcük yöntemini faydalı ve eğenceli bulduğunu belirtmiştir. Mastropieri vd. (1990) tarafından yapılan çalışmada da ezber gibi geleneksel yöntemlerle öğretilmeye çalışılan sözcük bilgisinin aksine çalışma belleği stratejisi ile öğretilen somut ve soyut sözcükleri, öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin daha kolay hatırladıkları gözlenmiştir. Ayrıca gerçekleştirilen müdahale

programlarının etkili olduğu ve müdahale etkilerinin izleme oturumlarında devam ettiği belirtilmektedir (Caviola, Marmarella, Cornoldi ve Lucangeli, 2017; Peng ve Fuchs, 2015; Swanson vd., 2010; Swanson, Lussier ve Orosco, 2015). Condue vd. (1986) tarafından öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin sözcük dağarcığını geliştirmek amacıyla yapılan çalışmada ise strateji öğretiminin tamamlanmasının ardından 10 hafta sonra yapılan ölçümlerde öğretimi yapılan sözcüklerin büyük oranda hatırlandığı ortaya konulmuştur.

Çalışma Belleği Stratejilerinin Öğretimi

Alanyazın incelendiğinde öğrenme güçlüğü olan çocukların çalışma belleği stratejilerini öğrenebildikleri ve bu stratejileri başarıyla kullanabildiklerine ilişkin birçok çalışma olduğu görölmektedir (Condue vd., 1986; Gaffney ve Mcloone, 1985; Mastropieri vd., 1990; Scruggs ve Mastropieri, 1998; Siegel, 2017). Bu çalışmalar incelendiğinde strateji öğretimini içeren diğerk çalışmalarda olduğu gibi çalışma belleği stratejilerinin öğretiminin üç bileşeni olduğu görölmektedir (Deshler ve Schumaker, 1993; Mastropieri ve Scruggs, 1998; Pressley ve Woloshyn, 1995). Bunlardan ilki öğretimin uzunca bir süre açık ve yoğun olarak gerçekleştirilmesidir (Deshler ve Schumaker, 1993; Pressley ve Woloshyn, 1995). Böylece öğrencilerin stratejileri neden, ne zaman ve nasıl kullanacaklarına ilişkin bir amaç oluşturabilmeleri sağlanmaktadır (Pressley ve Woloshyn, 1995). İkincisi, öğretimde yüksek sesle düşünme yöntemi (think-aloud) ve etkileşimsel diyaloglara yer verilmesidir (Jääskeläinen, 2010; Mastropieri, 1988; Mastropieri, Emerick ve Scruggs, 1988; Mastropieri, Sweda ve Scruggs, 2000; Pressley ve Woloshyn, 1995; Young, 2005). Yüksek sesle düşünme yöntemi strateji adımlarının somutlaştırılmasını sağlarken, etkileşimsel diyaloglar ise soru, örnek ve geri bildirimler sayesinde adımların çocuklar tarafından içselleştirilmesini sağlamaktadır (Mastropieri, 1988; Mastropieri, Emerick ve Scruggs, 1988). Üçüncüsü ise öğretimde şematik düzenleyiciler, resimler, kontrol listeleri, kartlar gibi hatırlatıcıların kullanımına yer vermektir (Jääskeläinen, 2010; Mastropieri, 1988; Mastropieri, Emerick ve Scruggs, 1988; Mastropieri, Sweda ve Scruggs, 2000; Pressley ve Woloshyn, 1995). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında 34 çalışma incelenmiş ve strateji öğretiminde bu yöntemlere yer veren çalışmaların daha etkili olduğu bulunmuştur (Mastropieri, Sweda ve Scruggs, 2000). Deshler ve Schumaker (1993), Mastropieri ve Scruggs (1998), Pressley ve

Woloshyn (1995) ile Pressley, Johnson ve Symons (1987) tarafından strateji öğretiminin etkili olabilmesi için öğretim sırasında dikkat edilmesi gerek önemli noktalar tanımlanmıştır;

1. Birkaç hafta boyunca haftalık en az birkaç kez yapılan bire bir oturumlarda uygulama yapılmalıdır.

2. Öğrencinin zayıf yönlerini öğrenciye bildirerek bellek stratejisi eğitimine başlanır, böylece öğrenci üst biliş edinir ve stratejileri benimsemeye ve kişisel gereksinimini tanımaya başlar.

3. Öğrenciye aynı anda yalnızca bir bellek stratejisi öğretilir.

4. Öğrenciye, stratejinin ne zaman, nerede, neden ve nasıl kullanılacağı açıklanır. Strateji kullanmanın faydaları ve sonuçları açıklanır. Bu bilgi olmadan öğrenci, göreve en uygun strateji seçmekte zorlanır.

5. Bir strateji sunarken, yüksek sesle düşünerek stratejinin tüm adımları modellenir. Modelleme yaparken farklı örnekler kullanılır ve düşüncelerin bir stratejiyi uygularken nasıl ilerlediği gösterilir.

6. Rehberlik aşaması ile öğrenci yüksek sesle düşünmeye ve strateji içselleştirmeye teşvik edilir.

7. Stratejinin öğrenilmesine ve otomatikleşmesine izin veren çoklu uygulama oturumları hazırlanır. Uygulama sırasında strateji kullanımıyla ilgili düzeltici geri bildirim verilir.

8. Strateji adımlarının hatırlanmasını kolaylaştırmak için hatırlatıcılar (mnemonic) kullanılmalıdır.

9. Öğrenciye kendini izleme ve değerlendirmeyi nasıl kullanacağı öğretilir.

10. Stratejinin uygulamaları tartışılır ve stratejiyi farklı materyallerle ve farklı durumlarda uygulaması sağlanarak genellemesine olanak sağlanır.

Çalışma belleği stratejilerinin öğrenme güçlüğü olan çocuklara öğretilmesinde hazırlanan müdahale içeriğinin bu yöntem ve basamaklara uygun olarak oluşturulması, çocukların stratejileri anlamasına, öğretimi yapılan içerik ile ilişkilendirmesine ve genellemesine katkı sağlamaktadır (Mastropieri, 1988; Mastropieri, Emerick ve Scruggs, 1988; Mastropieri, Sweda ve Scruggs, 2000). Çocuklar bu sayede stratejileri nerede, ne zaman ve nasıl kullanacaklarını öğrenirken, strateji kullanmanın gereksinimlerini ve faydalarını da öğrenmiş olurlar (Belleza, 1981). Yüksek sesle düşünme yönteminin kullanılması çocuklara stratejilerin zihinde nasıl gerçekleştiğini göstermeye yardımcı olmaktadır (Mastropieri vd., 1990). Etkileşimsel diyaloglarda çocuklara öğretimler

sırasında sürekli geri bildirim sağlamak stratejileri içselleştirmelerine ve genellemelerine yardımcı olurken aynı zamanda stratejilerin kendi öğrenmeleri üzerindeki etkilerini de görmelerine yardımcı olmaktadır (Dehn, 2008).

Problem Durumu

Öğrenme güçlüğü olan çocuklar dil, okuma, okuduğunu anlama, matematik gibi temel alanlarda önemli sınırlılıklar yaşamaktadır. Erken ve doğru müdahale yöntemleri ile desteklenmediğinde bu durum hayat boyu süren başarısızlığı ve motivasyon düşüklüğünü beraberinde getirmektedir. Bu sebeple öğrenme güçlüğü olan çocukların bu alanlarda yaşadıkları problemlerine yönelik müdahalelerin uygulanması gerekmektedir.

Öğrenme güçlüğü olan çocukların yaşadıkları en önemli problemlerden birisi dil alanında yaşadıkları problemlerdir (Bender, 2016; Bruning vd., 2011; Melekoğlu ve Çakıroğlu, 2015). Dil, bireylerin sağlıklı bir iletişim süreci içinde olmaları, duygu ve düşüncelerini özgürce ifade edebilmeleri, okuduklarını ve duyduklarını doğru anlayabilmeleri, konuştuklarının ve yazdıklarının açık ve anlaşılabilir olmasını sağlayan önemli bir beceridir (Büyükkız ve Hasırcı, 2013). Dil gelişiminde yaşanan gecikmeler ise çocukların kendilerine sorulan soruları anlamamaları, cümle oluşturmada zorlanmaları ve sınırlı sayıda cümle kurmaları, ders esnasında duydukları yeni sözcükleri, kavram ve terimleri öğrenememelerine neden olmaktadır (Bender, 2016; Bishop vd., 1990). Bu bağlamda dil edinimi ve gelişimi ilerideki okuma, okuduğunu anlama gibi temel akademik alanları etkilediği gibi daha karmaşık akademik yada akademik olmayan birçok alanın gelişimini de büyük oranda etkilemektedir (Bishop vd., 1990; Bruning vd., 2011; Isbell vd., 2004; Wise vd., 2007).

Başarı için bu denli önemli olan dil edinimi ve gelişimi dilin farklı boyutlarındaki bileşenlerin gelişimine bağlıdır (Lewis, 1982). Bu bileşenlerden biri de sözcük bilgisidir (Dilidüzgün, 2014). Sözcük bilgisi çocukların dil, akademik, sosyal ve kültürel gelişimleri açısından büyük önem taşımaktadır (Yıldız, Okur, Arı ve Yılmaz, 2006). Sözcük dağarcığı ise sahip olunan sözcük varlığı olarak tanımlansa da bundan daha karmaşık bir süreci içermektedir (Alizadeh, 2015). Bu süreç, yalnızca duyulduğunda veya görüldüğünde tanınan sözcükleri değil, aynı zamanda konuşurken ya da okuma, yazma, matematik gibi akademik alanlarda kullanılan sözcükleri de içeren çok büyük bir sözcük deposunu içine almaktadır (Alizadeh, 2015; Pearson, Hiebert ve Kamil, 2007). Bu sözcük

deposunun zenginleştirilmesi oldukça önemlidir. Özellikle yeni karşılaşılan sözcük, kavram ve terimlerin öğrenilmesi okuma, yazma, matematik gibi temel akademik beceriler ile sosyal bilimler, fen bilimleri gibi ileri düzey derslerde çok büyük öneme sahiptir. Dolayısıyla yetersiz sözcük bilgisi dil, okuma, okuduğunu anlama, yazma, matematik gibi alanlarda güçlük yaşanmasına sebep olmaktadır (Dilidüzgün, 2014; Karacan, 2000).

Öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin yeni sözcükleri öğrenirken yaşadıkları güçlükler öğretim yöntemi, ortam, öğretmen özellikleri gibi birçok farklı değişkenden kaynaklanabilmektedir. Bununla birlikte bu çocukların yeni sözcükleri öğrenirken yaşadıkları güçlüklerin büyük oranda çeşitli bilişsel süreçlerde yaşadıkları yetersizlikler ile ilişkili olduğu ifade edilmektedir (Apa, 2013). Öğrenme güçlüğü olan çocukların yaşadıkları bu yetersizliklerden başında ise çalışma belleğindeki sınırlılıklar gelmektedir (Bender, 2016; Bruning vd., 2011; Dehn, 2008; Gathercole ve Pickering, 2004; Swanson 2009). Aslında oldukça karmaşık bir süreçte sahip olan sözcüklerin öğrenilmesi için kısa süreli bellekte tekrarlar yoluyla tutulması, çalışma belleğine aktarılması, çalışma belleğinde işlenmesi ve uzun süreli belleğe aktarılması, uzun süreli bellekte doğru olarak kodlanması gerekmektedir (Baddaley, 2007; Gathercole ve Pickering, 2004). Böylece doğru olarak kodlanan sözcükler uzun süreli bellekten kolaylıkla geri getirilmekte ve hatırlanmaktadır. Ancak öğrenme güçlüğü olan çocuklar yeni sözcükleri ve sözcüklere ilişkin anlamlarını kısa süreli bellekte tutabilse bile çalışma belleğinde yaşadıkları sınırlılıklar sebebiyle onları işlemede, uzun süreli belleğe aktarmada ve doğru olarak kodlamada birtakım güçlükler yaşamaktadırlar (Gathercole ve Alloway, 2007). Bunun sonucu olarak da özellikle birden çok anlamı olan sözcükleri, soyut sözcükleri, mecazi anlamı olan sözcükleri, akademik alanlarda daha çok yer alan ileri düzey sözcükleri akılda tutmada, anlamlandırmada ve hatırlamada sıklıkla güçlük yaşadıkları görülmektedir (Rudel vd., 1981).

Öğrenme güçlüğü olan çocuklar çalışma belleği stratejilerini öğrenmede ve kullanmada da sınırlılıklar yaşamaktadır (Swanson, 2009). Bilgiyi organize etme, gruplama, yeniden düzenleme, var olan bilgi şemalarıyla ilişkilendirme ve anlamlandırmayı içeren çalışma belleği stratejileri bilgilerin uzun süreli bellekte kodlanmasını ve hatırlanmasını kolaylaştırmaktadır (Baddaley, 2007). Öğrenme güçlüğü olan çocukların ise bu stratejilerin birçoğunu öğrenemediği, yanlış ya da yetersiz öğrendiği, bu stratejileri nerede, nasıl kullanacaklarını bilmedikleri ifade edilmektedir (Bender, 2016; Özmen, 2017; Swanson, 2009). Ayrıca yapılan çalışmalar bu çocukların

bilgiyi öğrenmek için genellikle tekrar ya da ezber gibi yöntemleri uyguladıklarını göstermektedir. Bu da bilgiyi kısa süreliğine akıllarında tutmalarına ve bilginin uzun süreli belleğe aktarılmadan kısa sürede yok olmasına sebep olmaktadır. Sonuç olarak çalışma belleği stratejilerini öğrenmede sınırlılıklar yaşayan öğrenme güçlüğü olan çocuklar, çalışma belleği stratejilerini etkin olarak kullanan akranlarına göre bilgiyi daha yavaş işlerken, bilgiyi organize etmede, düzenlemede ve var olan bilgileriyle ilişkilendirmede güçlük yaşamaktadır (Bender, 2016). Bu da bu çocukların yeni sözcükleri ve anlamlarını yeterli düzeyde öğrenememelerine ve dolayısıyla dil ve dil ile yakından ilişkili olan okuma, yazma gibi becerilerde akranlarına göre daha düşük performans sergilemelerine sebep olmaktadır.

Öğrenme güçlüğü olan çocuklar yaşadıkları bu sınırlılıklar sebebiyle okul, sınıf gibi öğrenme ortamlarda da sözcük öğretimine ilişkin gerçekleştirilen etkinliklerden de yeterince yararlanamamaktadır. Sözcük öğretimine ilişkin gerçekleştirilen sınıf içi etkinliklerde çoğunlukla strateji öğretimine yer verilmediği, sözcük öğretiminin sözcüğün anlamını tahmin etme, eş/zıt anlamlı sözcüklerle ilişkilendirme, okuma ve yazma çalışmalarıyla yürütüldüğü görülmektedir (Budak, 2000; Dilidüzgün, 2014; Göçer, 2015; Göğüş, 1978; Güneş, 2013; İbe-Akcan, 2014; Karatay, 2007; Ülper ve Karagül, 2012). Öğrenme güçlüğü olan çocuklar bu etkinlikler sırasında çalışma belleği stratejilerini doğru ve yeterli düzeyde kullanamadıkları için yeni sözcükleri de uzun süreli belleğe güçlük yaşamaktadır.

Yapılan çalışmalar öğrenme güçlüğü olan çocuklarla gerçekleştirilen sözcük öğretimine ilişkin müdahalelerde çalışma belleği stratejilerini doğrudan öğretmenin çocukların sözcük öğrenme düzeylerini yüksek oranda arttırdığını ortaya koymaktadır (Mastropieri vd., 1990; Mcnamara ve Scott, 2001; Nebati, 2009; Nilforoushan, 2012; Scruggs ve Fulk, 1990; Scruggs ve Mastropieri, 1992; Siegel, 2017; Thoy, 2013; Uberti vd., 2003; Zahedi ve Abdi, 2012). Öğrenme güçlüğü olan çocuklarla yapılan bu çalışmalarda ise hikâye oluşturma, ayrıntı ve zenginleştirme, zihinde canlandırma ve anahtar sözcük stratejilerinin yeni sözcükleri öğretmede etkili stratejiler olduğu ifade edilmektedir.

Ancak yapılan bu çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Mastropieri vd., 1990; Mcnamara ve Scott, 2001; Nebati, 2009; Nilforoushan, 2012; Scruggs ve Fulk, 1990; Scruggs ve Mastropieri, 1992; Siegel, 2017; Thoy, 2013; Uberti vd., 2003; Zahedi ve Abdi, 2012). Ayrıca öğrenme güçlüğü olan çocuklarla yapılan bu çalışmalarda anahtar sözcük yönteminin sözcük öğretimindeki etkililiğini inceleyen çalışmaların diğer

alışmalara oranla daha fazla olduğu, diğeri stratejilerin sözcük öğretimindeki etkililiğini inceleyen çalışmaların ise daha sınırlı olduğu gözle çarpmaktadır. Ülkemizde öğrenme güçlüğü olan çocuklarla yapılan çalışmalar incelendiğinde ise gerçekleştirilen sözcük öğretim çalışmalarında çalışma belleğı stratejilerine doğrudan yer verilmediğı görölmektedir. Bu sebeple farklı yaş ve gruplardaki öğrenme güçlüğü olan çocuklara çalışma belleğı stratejilerinin öğretimini içeren ve sözcük öğretimindeki etkilerini ortaya koyan daha fazla müdahaleye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çerçevede bu çalışmanın amacı aşağıda sunulmaktadır.

Amaç

Bu araştırmanın genel amacı çalışma belleğı stratejilerinin (hikâye oluşturma, ayrıştırma ve zenginleştirme, zihinde canlandırma ve anahtar sözcük stratejileri) öğrenme güçlüğü olan çocuklara sözcük öğretimindeki etkililiğinin incelenmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıda öğretim, izleme, genelleme alt amaçlarına ilişkin sorulara cevap aranacaktır.

1. Öğretim etkililik alt amaçları

- 1.1. Çalışma belleğı stratejileri sözcüklerin hatırlanmasında etkili midir?
- 1.2. Çalışma belleğı stratejileri sözcüklerin anlamlarının hatırlanmasında etkili midir?
- 1.2. Çalışma belleğı stratejilerinden hangileri sözcüklerin ve anlamlarının hatırlanmasında daha etkilidir?
- 1.3. Çalışma belleğı stratejilerinin kullanımı katılımcılar arasında farklılaşmakta mıdır?

2. İzleme alt amaçları

- 2.1. Çalışma belleğı stratejilerinin etkileri izleme oturumlarında devam etmekte midir?

3. Genelleme alt amaçları

- 3.1. Çalışma belleğı stratejileri öğretim sonuçları genelleme oturumlarında devam etmekte midir?

Önem

Dil yaşam için gerekli en temel unsurlardan biridir. Dolayısıyla dil becerilerinin ediniminde ve gelişiminde yaşanacak problemler dil ile yakından ilişkili olan alanları da etkileyebilmektedir. Öğrenme güçlüğü olan çocukların ise yaygın olarak yaşadıkları problemlerden biri dil edinim ve gelişim aşamalarında yaşadıkları güçlüklerdir. Bu çocukların yaşadıkları bu güçlükler okul öncesi becerilerden ileriki okuma, okuduğunu anlama, yazma, matematik gibi temel akademik becerilere kadar birçok alanda yetersiz performans sergilemelerine sebep olmaktadır. Öğrenme güçlüğü olan çocuklar akranlarıyla karşılaştırıldığında özellikle okuma becerilerine ilişkin aralarında belirgin bir farklılık olduğu gözlenmektedir. Bunun temelinde de çoğu zaman bu çocukların dil gelişim aşamalarında yaşadıkları problemlerden biri olan sözcük bilgisini edinirken yaşadıkları güçlükler ve dolayısıyla sınırlı sözcük dağarcığına sahip olmaları yer almaktadır. Öğrenme güçlüğü olan çocukların sözcük bilgisini edinirken yaşadıkları güçlükler ise büyük oranda bu çocukların çalışma belleği kapasitelerinin yetersiz oluşu ve var olan sınırlı kapasitelerini etkin bir şekilde kullanamamalarıyla ilişkilidir. Bu problemlerin tümü göz önüne alındığında öğrenme güçlüğü olan çocuklarda sözcük öğretimine yönelik müdahale çalışmalarının yapılması son derece önemlidir. Bu çerçevede çalışmanın önemi birkaç başlık altında değerlendirilebilmektedir:

Bunlardan ilki, ülkemizde öğrenme güçlüğü olan çocukların sayısının gün geçtikçe artması ile ilişkilidir. Gerekli müdahaleler konusunda önemli sınırlılıklar yaşanmakta, uygulamaya rahatlıkla aktarılabilecek etkili müdahalelerin sayısı yetersiz kalmaktadır. Yapılan bu çalışma uygulamaya aktarılabilecek ve etkili bir şekilde kullanılabilecek bir müdahale içeriği sağlayabilmektedir. Hem öğretmenler hem araştırmacılar uygulamada ve araştırmalarda bu çalışmanın sonuçlarından yararlanabileceklerdir.

İkincisi, öğrenme güçlüğü olan çocukların yeni sözcükleri öğrenmede ve bu sözcükleri farklı bağlamlarda kullanmada güçlük yaşamaları, kendilerine sunulan öğretim fırsatlarından yeterli düzeyde faydalanamamaları ve tipik gelişim gösteren akranlarına oranla çok daha fazla bilgi kaybı yaşamalarıyla ilişkilidir. Bu çocukların yaşadıkları bilgi kaybı ve sözcük bilgisinin yetersiz olması okuma, yazma, matematik gibi alanlarda başarısız olmalarına sebep olmaktadır. Dolayısıyla bu çocukların sözcük dağarcıklarını ve sözcük bilgisini geliştirmeye yönelik etkili müdahale programlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma öğrenme güçlüğü olan çocukların sözcük dağarcıklarını geliştirmeye yönelik olarak strateji öğretimini içeren bir müdahale çalışmasıdır. Öğrenme

güçlüğü olan çocukların sözcük dağarcıklarını geliştirmeye yönelik müdahalelerin sınırlı olduğu göz önünde bulundurulduğunda bu çalışmanın öğrenme güçlüğü olan çocukların sözcük dağarcığını ve sözcük bilgisini doğrudan ve sistematik bir yaklaşımla öğretmeyi hedefleyen bir müdahale çalışması olmasının alana önemli katkılarının olacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışmada uygulanan müdahalenin bu çocukların öğrenmekte en çok güçlük yaşadıkları Türkçe, sosyal bilgiler, fen bilgisi gibi derslerde kullanılan ileri düzey sözcükleri öğretmeyi hedeflemesi açısından da çalışmanın önemli olduğu düşünülmektedir.

Üçüncüsü, öğrenme güçlüğü olan çocukların çalışma belleğine ilişkin yaşadıkları sınırlılıklarla ilişkilidir. Bu çocuklar okuma, yazma gibi alanlarda olduğu gibi sözcük bilgisini edinirken de yaşadıkları problemlerin büyük bir bölümünü çalışma belleği kapasitelerinin yetersiz olması ve var olan kapasitelerini çalışma belleği stratejileri yoluyla daha etkin bir biçimde kullanamamaları oluşturmaktadır. Bu açıdan öğrenme güçlüğü olan çocuklarla yapılacak sözcük dağarcığı ve sözcük bilgisini geliştirmeyi hedefleyen müdahalelerin çalışma belleği stratejilerini içermesi önem taşımaktadır. Bu çalışma çalışma belleği stratejilerini, strateji öğretiminin tüm bileşenlerini ve uygulama basamaklarını içerecek şekilde planlanmış bir müdahale çalışmasıdır. Ayrıca bu çalışma öğrenme güçlüğü olan çocukların çalışma belleği stratejilerini öğrenebilme ve kullanabilme düzeylerine ilişkin bulgular sunmaktadır. Dolayısıyla çalışmadan elde edilen bu bulguların alanyazına önemli katkıları olacağı ve araştırmacılara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Dördüncüsü, alanyazında öğrenme güçlüğü olan çocukların sözcük dağarcıklarını geliştirmeye yönelik doğrudan çalışma belleği stratejilerini öğretmeyi hedefleyen müdahale çalışmalarının sınırlı sayıda olması ile ilişkilidir. Bu çalışmada öğrenme güçlüğü olan çocuklara doğrudan dört farklı çalışma belleği stratejisi öğretilmiş, her bir strateji ile zorluk düzeyleri aynı olan ileri düzeyde sözcüklerin anlamları ile birlikte öğretimi gerçekleştirilmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular ise bu stratejilerin her birinin katılımcılar üzerindeki etkili olup olmadığına ve bu stratejilerin birbiriyle karşılaştırılmasına ilişkin bilgi sunmaktadır. Bu açıdan da çalışmanın alanyazına önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir.

Beşincisi, sözcük öğretiminin gerçekleştirildiği öğrenme güçlüğü olan çocukların en çok bilgi kaybı yaşadığı okul, sınıf gibi ortamlarda strateji öğretimine yer verilmemesi ya da çok sınırlı düzeyde yer verilmesi ile ilişkilidir. Bu çalışma ile çalışma belleği stratejilerine yönelik bir farkındalık oluşturulması mümkün olacaktır. Böylece bu

öğrencilerle yapılan uygulamalar sırasında çalışma belleğine yönelik faktörlerin göz önünde bulundurulması ve öğretimin buna göre düzenlenmesi konusunda farkındalığın artırılmasına katkıda bulunulabilecektir. Ayrıca çalışmada çalışma belleği stratejilerinin içerik ve uygulamalarına ilişkin detaylı bilgiler yer almaktadır. Bu açıdan da bu çalışma uygulayıcılara kaynak olabilecek niteliktedir.

Son olarak, öğrenme güçlüğü olan çocuklar öğrenmede en çok problem yaşadıkları alanlardan birinde strateji öğretimi ile destekleneceklerdir. Dolayısıyla bu çalışma bu çocuklara yönelik müdahalelerin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi sürecine ışık tutacaktır. Bu tür çalışmaların hem dünyada hem ülkemizde yürütülen müdahaleye yanıt modeli çerçevesinde ikinci ve üçüncü aşamada yürütülecek çalışmalara örnek oluşturabileceği düşünülmektedir.

Sayıtlılar

1. Araştırma grubunda yer alacak öğrencilerin öğrenme güçlüğü tanılarının doğru olduğunun kabul edilmesi.

Sınırlılıklar

Araştırmaya ilişkin iki sınırlılık bulunmaktadır.

1. Araştırma Aksaray ili Merkez ilçede beşinci sınıfa devam eden öğrenme güçlüğü olan öğrencileri kapsamaktadır.
2. Katılımcıların tanılarının doğru olduğu varsayılmaktadır.

Tanımlar

Anahtar Sözcük Yöntemi: Yeni sözcüğün benzer seste bilinen bir sözcük ile anlamsal ilişki kurularak hatırlanmasıdır (Levin, 1988).

Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi: Bilginin ayrıntılarına gidilerek öğrenilmesidir (Ömeroğlu, 2005; Sönmez, 1993).

Çalışma Belleği: Bilginin geçici olarak depolanıp aynı zamanda kodlanıp işlendiği sınırlı bellek sistemidir (Baddaley ve Hitc, 1976).

Hatırlatıcı Stratejiler: Kodlamayı ve geri getirmeyi kolaylaştıran ipuçlarıdır (Cook, 1989).

Hikâye oluşturma stratejisi: Hatırlanması istenen sözcüklerden cümleler, cümlelerden ise kısa hikâye oluşturulmasıdır (Turley-Ames ve Whitfield, 2003).

Öğrenme Güçlüğü: Dilin anlaşılmasında veya kullanılmasında, konuşulmasında ya da yazılmasında, düşünmede, konuşmada, okuma ve yazmada veya matematiksel işlemler yapma gibi bilişsel süreçlerin birinde ya da daha fazlasındaki bozukluk (IDEA, 2004)

Zihinde canlandırma stratejisi: Nesne, durum veya olayları ifade eden resimler aracılığıyla yeni bilginin daha önceden var olan bilgilerle arasında görsel bir bağlantı kurulmasıdır (Alloway ve Alloway, 2010).





BÖLÜM 2

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, katılımcılar, araştırmacı özellikleri, ortam, veri toplama araçları, bağımlı ve bağımsız değişkenler, araştırmanın modeli, öğretim materyalleri, pilot çalışma, deneysel koşulların sağlanması, deney süreci, yoklama oturumları, izleme ve genelleme oturumları, geçerlik ve güvenirlik verilerinin toplanması ve verilerin analizi yer almaktadır.

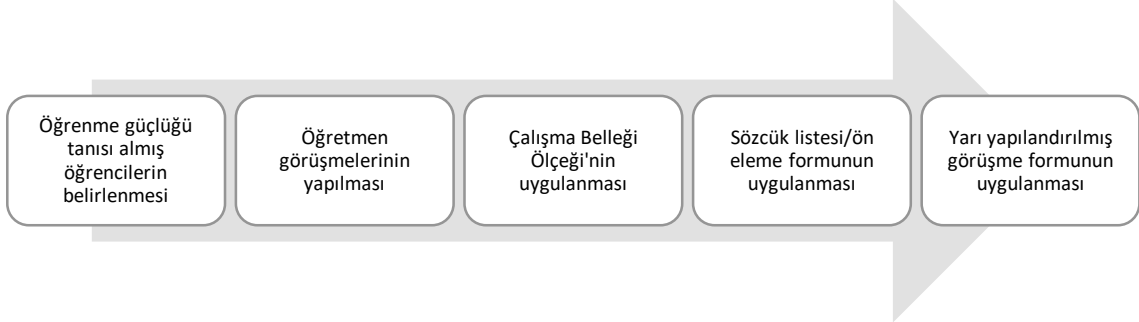
Katılımcılar

Bu araştırmanın katılımcılarını Aksaray ilinde Merkez İlçede Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)'e bağlı bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine devam eden beşinci sınıf düzeyindeki dört öğrenme güçlüğü tanıılı öğrenci oluşturmuştur. Çalışmaya dahil edilen öğrencilerin belirlenmesinde aranan kriterler:

- a) Anadilinin Türkçe olması,
- b) Öğrenme güçlüğü tanısı almış olması,
- c) Başka bir yetersizliğinin bulunmaması,
- d) Beşinci sınıfa devam ediyor olması
- e) Çalışma Belleği Ölçeği uygulanması sonucunda çalışma belleği performansının “çok düşük” ve “düşük” olarak belirlenmesi,
- f) Araştırmacı tarafından uygulanacak sözcük listesinde yer alan sözcükleri ve anlamlarını hatırlamada herhangi bir strateji kullanmadığının veya yetersiz ve uygun olmayan strateji kullandığının belirlenmesi,
- g) Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formuna göre, sözcük bilgisi ediniminde kullandığı bellek stratejilerinin yetersiz olması olarak belirlenmiştir.

Katılımcıların Belirlenmesi Süreci

Araştırmacı gerekli izinleri aldıktan sonra araştırmaya dahil edilecek katılımcıların belirlenmesi için sırasıyla aşağıdaki basamakları gerçekleştirmiştir.



Şekil 2. Aday Katılımcıların Belirlenmesinde İzlenen Sıra

Şekil 2’ de görüldüğü üzere, katılımcıların belirlenmesinde Çalışma Belleği Ölçeği ve araştırmacı tarafından hazırlanan formlar sırasıyla uygulanmıştır. Uygulamalar sonrasında bir yedek ile dört asil katılımcı belirlenerek çalışmaya başlanmıştır.

Katılımcıların Özellikleri

Çalışma genel eğitim okullarında beşinci sınıfa devam eden dört öğrenci ile yürütülmüştür. Çalışmaya katılan katılımcıların biri kız, üçü erkek öğrencidir. Çalışmada katılımcıların gerçek isimleri değiştirilerek, katılımcılara Hakan, Can, Selin ve Kaan isimleri verilmiştir. Katılımcılara uygulanan ÇBÖ sonucunda, katılımcıların ÇBÖ genel düzeylerinin “çok düşük” ya da “düşük” olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğretmenleri ile yapılan görüşmeler, sözcük listesi/ön eleme formu ve yarı yapılandırılmış görüşmelerde katılımcıların bellek stratejilerine ilişkin bilgilerinin oldukça sınırlı olduğu belirlenmiştir. Katılımcılara ilişkin detaylı bilgi aşağıda sunulmaktadır.

Hakan 10 yaşında (124 ay) öğrenme güçlüğü tanısına sahip erkek öğrencidir. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine haftanın iki günü devam etmekte, aynı zamanda devam ettiği ortaokulda destek hizmetlerden yararlanmaktadır. Uygulanan ÇBÖ sonucunda, sözel bellek düzeyi “çok düşük”, görsel bellek düzeyi “orta”, ÇBÖ genel düzeyi “düşük” olarak bulunmuştur. Ayrıca öğretmen görüşmeleri sonucunda Hakan’ın, okuma hataları yaptığı ve akıcı okuma performansının düşük olduğu ifade edilmiştir. Yeni sözcüklerle karşılaştığında anlamada güçlük yaşadığı, anlamını bilmediği sözcükleri öğretmenine sorduğu belirtilmiştir. Yeni bir sözcüğü veya bilgiyi öğrenirken genellikle

zihninde canlandırmaya çalıştığı ya da tekrar yaptığı ifade edilmiştir. Sözcük listesi/ön eleme formundaki sunulan beş sözcükten yalnızca “patent” sözcüğünü doğru olarak hatırladığı, sözcüklerin anlamlarını ise yanlış hatırladığı belirlenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme sorularının tamamına “aklıma yazdım”, “aklıma yazarım”, sorarım, başka bir şey yapmadım/yapmam” cevaplarını vermiştir. Sonuç olarak Hakan’ın yeni sözcükleri aklında tutmada güçlük yaşadığı ve bellek stratejileri konusunda yetersiz bilgi ve becerilere sahip olduğu belirlenmiştir.

Can 10 yaşında (125 ay) öğrenme güçlüğü tanısına sahip erkek öğrencidir. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine haftanın iki günü devam etmekte, aynı zamanda devam ettiği ortaokulda destek hizmetlerden yararlanmaktadır. Uygulanan ÇBÖ sonucunda, sözel bellek düzeyi “çok düşük”, görsel bellek düzeyi “çok düşük”, ÇBÖ genel düzeyi “çok düşük” olarak bulunmuştur. Ayrıca öğretmen görüşmeleri sonucunda Can’ın, okuduğunu anlama performansının düşük olduğu, yazarken sıklıkla ses atlama hatası yaptığı belirtilmiştir. Aynı şekilde yeni bir sözcükle karşılaştığında anlamada güçlük yaşadığı ve yazarken ses atlama hatası yaptığı ifade edilmiştir. Yeni bir sözcüğü veya bilgiyi öğrenirken genellikle tekrar yaptığı belirtilmiştir. Sözcük listesi/ön eleme formundaki sunulan beş sözcükten hiçbirini hatırlayamadığı, sözcüklerin anlamlarını ise yanlış hatırladığı belirlenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme sorularının tamamına “tekrar ettim”, “tekrar ederim” cevaplarını vermiştir. Sonuç olarak Can’ın yeni sözcükleri aklında tutmada güçlük yaşadığı ve bellek stratejileri konusunda yetersiz bilgi ve becerilere sahip olduğu belirlenmiştir.

Selin 10 yaşında (125 ay) öğrenme güçlüğü tanısına sahip kız öğrencidir. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine haftanın iki günü devam etmekte, aynı zamanda devam ettiği ortaokulda destek hizmetlerden yararlanmaktadır. Uygulanan ÇBÖ sonucunda, sözel bellek düzeyi “düşük”, görsel bellek düzeyi “düşük”, ÇBÖ genel düzeyi “düşük” olarak bulunmuştur. Ayrıca öğretmen görüşmeleri sonucunda Selin’in, yanlış okuma ve ses atlama hataları yaptığı, akıcı okuma ve okuduğunu anlama performansının düşük olduğu ifade edilmiştir. Yeni karşılaştığı sözcükleri okumada ve anlamada güçlük yaşadığı, anlamını bilmediği sözcükleri öğretmene sorduğu ya da sözcüklerin anlamalarına ilişkin yanlış tahminlerde bulunduğu belirtilmiştir. Yeni bir sözcüğü veya bilgiyi öğrenirken genellikle yüksek sesle tekrar yaptığı belirtilmiştir. Sözcük listesi/ön eleme formundaki sunulan beş sözcükten yalnızca “patent” sözcüğünü doğru olarak hatırladığı, sözcüklerin anlamlarını ise yanlış hatırladığı belirlenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme sorularına “tekrar yaptım”, “tekrar yaparım”, “evde tekrar

yaparım”, “sözlükten bakarım” cevaplarını vermiştir. Sonuç olarak Selin’in yeni sözcükleri aklında tutmada güçlük yaşadığı ve bellek stratejileri konusunda yetersiz bilgi ve becerilere sahip olduğu belirlenmiştir.

Kaan 10 yaşında (126 ay) öğrenme güçlüğü tanısına sahip erkek öğrencidir. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine haftanın iki günü devam etmekte, aynı zamanda devam ettiği ortaokulda destek hizmetlerden yararlanmaktadır. Uygulanan ÇBÖ sonucunda, sözel bellek düzeyi “düşük”, görsel bellek düzeyi “düşük”, ÇBÖ genel düzeyi “düşük” olarak bulunmuştur. Ayrıca öğretmen görüşmeleri sonucunda Kaan’ın, düzeyine uygun metinler verildiğinde doğru okuduğu belirtilmiştir. Yeni karşılaştığı sözcükleri doğru okumada ve anlamada güçlük yaşadığı, okurken harf ve hece atlama hataları yaptığı ifade edilmiştir. Bununla birlikte yeni bir sözcüğü veya bilgiyi öğrenirken genellikle yüksek sesle tekrar yaptığı ya da zihninde canlandırmaya çalıştığı belirtilmiştir. Sözcük listesi/ön eleme formundaki sunulan beş sözcükten hiçbirini hatırlayamadığı, yarı yapılandırılmış görüşme sorularına tekrar yaptım”, “tekrar yaparım” cevaplarını vermiştir. Sonuç olarak Kaan’ın yeni sözcükleri aklında tutmada güçlük yaşadığı ve bellek stratejileri konusunda yetersiz bilgi ve becerilere sahip olduğu belirlenmiştir.

Araştırmacı Özellikleri

Araştırmacı 2009 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü’nden mezun olmuştur. İki yıl öğretmenlik yaptıktan sonra 2011’de Aksaray Üniversitesi’nde araştırma görevlisi olarak göreve başlamıştır. 2012-2017 yılları arasında görevlendirme ile Ankara Üniversitesi’nde görev yapmıştır. 2016 yılında Ankara Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü yüksek lisans programından mezun olarak, aynı yıl doktora programına başlamıştır. Yüksek lisans tezini çalışma belleği üzerine yapan araştırmacı, öğrenme güçlükleri, bilişsel ve üst bilişsel stratejiler, kendini izleme stratejileri gibi alana yönelik dersler almıştır.

Ortam

Araştırma için MEB izni ile Etik kurul izni alındıktan sonra çalışma, Aksaray ilinde bulunan bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde öğretim için tahsis edilen bir odada katılımcıların genel eğitime devam ettikleri okul çıkış saatlerinin ardından 15:00-18:00

saatleri aralığında gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın yapıldığı odada bir masa ile üç sandalye, bir küçük sehpa ve küçük bir kitaplık bulunmaktadır. Sınıflarda kamera kaydı almak yasak olduğu için, uygulama güvenilirliği kaydını alan araştırma görevlisi deneğin dikkatini dağıtmayacak ve katılımcıların görmeyeceği bir pozisyonda oturması sağlanmıştır. Çalışma boyunca tüm katılımcılarla, tüm oturumlar bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı katılımcılarla çalışırken “L” şeklindeki oturma düzenini, yoklama oturumlarında ise karşılıklı oturma düzenini kullanmıştır. Araştırmacı, oturumlar öncesinde masadaki dikkat dağıtıcı uyanları kaldırmıştır. Masa üzerinde yalnızca önceden hazırladığı ilgili materyalleri bulundurmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Öğretimde Kullanılan Materyaller

Çalışmada katılımcıların belirlenmesi aşamasında demografik bilgilerinin kaydedildiği öğrenci ve aile bilgi formu/izin formu, Çalışma Belleği Ölçeği, yarı yapılandırılmış öğrenci görüşme formu, sözcük listesi ve öğretmen görüşme formu kullanılmıştır. Yoklama oturumlarında toplu yoklama veri formları ve günlük yoklama veri formları, izleme formları, genelleme formları, öğretim oturumlarında öğretim setleri-sözcük kartları, anahtar sözcük yöntemi için resimli kartlar, hatırlatıcı (destekleyici) ve şematik düzenleyici kullanılmıştır. Ayrıca geçerlik ve güvenirlik çalışmalarında uygulama güvenilirliği veri toplama formları ile gözlemciler arası veri formu, sosyal geçerlik formları ve öğretim setlerine ilişkin kapsam geçerliğini belirlemek amacıyla uzman görüşü formu kullanılmıştır. Araçlara ilişkin ayrıntılı bilgi aşağıda sunulmuştur.

Katılımcıların Belirlenmesinde Kullanılan Materyaller

Katılımcıların belirlenmesinde öğrenci ve aile bilgi formu/izin formu değerlendirmelere başlamadan önce öğretmen aracılığı ile ailelere ulaştırılmıştır. Ailelerin onayı alındıktan sonra değerlendirmeler ve öğretilere başlanmıştır. Ayrıca katılımcıların çalışma belleği performanslarını belirlemek amacıyla Çalışma Belleği Ölçeği (Ergül, Özgür-Yılmaz ve Demir, 2018) kullanılmıştır. Katılımcıların sözcük öğrenme düzeyleri ve strateji kullanma düzeylerini belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu ve sözcük listesi/ön eleme formu kullanılmıştır.

Katılımcıların akademik performansları ile sözcük öğrenme performanslarına ilişkin bilgi elde etmek amacı ile öğretmen görüşme formu kullanılmıştır.

Öğrenci ve Aile Bilgi Formu/İzin Formu. Çalışmaya katılan katılımcıları ve ailelerini betimsel olarak tanımlamaya ve demografik özelliklerine ilişkin bilgi almaya yönelik form araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Bu bilgi formunda, çocukların yaş, cinsiyet, gelişimsel bilgilerine yönelik sorular yer almaktadır. Ayrıca formun arka yüzünde ailelere çalışma hakkında bilgi sunulmuş ve çocuklarının çalışma süresinde devamsızlık yapmaksızın katılımlarına izin verdiklerine ilişkin imzaları bulunmaktadır. Bu formun değerlendirmeden önce öğretmen aracılığıyla ailelere ulaştırılarak doldurulmaları sağlanmıştır. Öğrenci bilgi formu Ek 1’de sunulmuştur.

Öğretmen Görüşme Formu. Öğrenme güçlüğü tanısı almış öğrencilerin akademik performanslarına ilişkin ayrıntılı bilgi elde etmek ve öğrencilerin yeni bilgileri edinirken yaşadıkları güçlükleri belirlemek amacıyla öğretmenleri ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Öğretmen görüşme formu Ek 2’de sunulmuştur. Formda yer alan sorular;

1. Öğrencinin okuma ve okuduğunu anlama performansını belirlemeye yönelik sorular
2. Öğrencinin yeni sözcükleri edinirken yaşadığı zorluklara yönelik sorular

Çalışma Belleği Ölçeği. Çalışma Belleği Ölçeği (Ergül, Özgür-Yılmaz, Demir, 2018), 60 ay ile 126 ay yaş aralığındaki çocukların çalışma belleği performansının belirlenmesi amacıyla geliştirilmiş standart bir testtir. Ölçek, sözel ve görsel alt alan ile sözel/görsel kısa süreli bellek ve sözel/görsel çalışma belleği olarak toplam dört alt boyuta yönelik dokuz alt ölçek ile değerlendirme yapmaktadır. Bu kapsamda ölçekte; sözel kısa süreli bellek alt boyutuna yönelik Rakam Hatırlama, Sözcük Hatırlama, Anlamsız Sözcük Hatırlama alt ölçekleri, sözel çalışma belleği alt boyutuna yönelik geriye rakam hatırlama ve ilk sözcüğü hatırlama alt ölçekleri, görsel kısa süreli bellek alt boyutuna yönelik desen matrisi ve blok hatırlama alt ölçekleri, görsel çalışma belleği alt boyutuna yönelik farklı olanı seçme ve mekansal ayırt alt ölçekleri yer almaktadır. Bireysel olarak uygulanan ölçeğin her bir alt ölçeği, gittikçe artan sayıda dizileri içeren maddelerden ve her maddede de iki denemeden oluşmaktadır. Her alt ölçek aynı zamanda iki örnek uygulamayı içermektedir. Alt ölçeklerin uygulanması sırasında her bir maddede yer alan diziler

sırasıyla ve anlaşılır bir şekilde çocuğa sunulmakta ve çocuk her bir maddedeki denemelerden en az birisinde başarılı olduğu durumda bir sonraki maddeye geçilmektedir. Her iki denemede de başarısız olduğu durumda ise o alt ölçek sonlandırılarak sonraki alt ölçeğe geçilmektedir. Çocukların doğru sırada tekrarladıkları / işaretledikleri her bir dizi için bir puan verilmektedir.

Örneklemini 1494 çocuk oluşturan ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına ilişkin; uzman görüşleri ile kapsam geçerliği, elde edilen veriler üzerinden yapı geçerliğini belirlemek amacıyla açıklayıcı çalışmalardan Temel Bileşenler Analizi (TBA) ile kümeleme analizi, doğrulayıcı çalışmalardan Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. TBA sonucunda .49 ile .93 arasında değerlere sahip olduğu, DFA sonucunda da sözel ve görsel olmak üzere iki bellek alanı ile bu bellek alanlarına ilişkin dört alt boyutta tanımlandığı görülmüştür. Ayıricılık çalışmalarında nokta çift serili korelasyon katsayısı ile maddelere ilişkin deneme toplam puan korelasyonları hesaplanmış, ölçüt geçerliği çalışmaları için akademik başarı ölçekleri kullanılmıştır. Çalışmanın güvenirliğine yönelik olarak test tekrar test yöntemine dayalı güvenirliğini incelemek amacıyla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı, test yarılama yöntemine dayalı Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda Çalışma Belleği Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu görülmüştür. Geçerlik güvenirlik çalışmalarının ardından standardizasyon çalışmaları Ankara örneklemini ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma Belleği Ölçeği Ek 3'de sunulmuştur.

Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu. Çalışmaya katılacak katılımcılar, çalışmada öğretilen stratejiler hakkında bilgi ve deneyimi olmayan ya da yetersiz olan öğrenciler olarak belirlenmiştir. Bu sebeple aday katılımcıların yeni sözcükleri öğrenirken ne tür stratejiler kullandıklarına ilişkin bilgi almak amacıyla beş sorunun yer aldığı yarı yapılandırılmış görüşme formu araştırmacı tarafından hazırlanmıştır:

1. Yeni sözcükleri öğrenmek için neler yaparsın?
2. Sözcüğü aklında tutmak için neler yaparsın?
3. Sözcüğün anlamını aklında tutmak için neler yaparsın?
4. Sözcüğü anlamıyla birlikte hatırlamak için neler yaparsın?
5. Birden fazla sözcüğü aklında tutmak için neler yaparsın?

Bu beş sorunun dışında katılımcıların verdiği cevaplar araştırmacı tarafından genişletilmeye çalışılmıştır. Katılımcıların kullandıkları stratejilere ilişkin örnekler vermeleri istenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu Ek 4’de sunulmuştur.

Sözcük Listesi/Ön Eleme Formu. Çalışmaya katılacak katılımcıların belirlenmesi aşamasında aday katılımcılarla gerçekleştirilen görüşme sonrasında uygulanmak üzere beş sözcükten oluşan bir sözcük listesi araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Aday katılımcılardan sözcükleri anlamlarıyla birlikte aklında tutmaları istenmiş ve ardından hatırladıkları kadar sözcüğü anlamıyla birlikte söylemeleri istenmiştir. Katılımcıların görev sırasında hangi stratejileri kullandıklarını belirlemek amacıyla sözcükleri çalışırken ne yaptıklarını yüksek sesle ifade etmeleri istenmiştir. Görev sırasında kullanılan stratejileri belirlemek amacıyla kullanılacak yüksek sesle düşünme yöntemi alanyazında kullanılan etkili bir yöntemdir (Jääskeläinen, 2010; Young, 2005).

Sözcük listesi öğretim setlerinin hazırlanması aşamasında geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucu elde edilen listeden öğretim setlerinde yer almayacak sözcükler arasından seçilmiştir. Hazırlık ve geçerlik güvenilirlik çalışmalarına ilişkin detaylı bilgi öğretim setleri başlığı altında yer almaktadır. Katılımcıların belirlenmesi aşamasında kullanılan sözcükler ve anlamları Tablo 2.1.’de sunulmuştur.

Tablo 1

Katılımcıların Belirlenme Aşamasında Sorulan Sözcükler ve Anlamları

Sözcükler	Anlamları
Köken	Bir şeyin dayandığı temel, biçim veya yer.
Patent	Bir buluşa yönelik verilen belge.
Dekar	Yüzey ölçü birimi.
Koşuk	İslamiyet öncesinde Türklerin söyledikleri şiirler.
Sonar	Ses dalgaları ve yankı aracılığıyla su altındaki cisimlerin yerini bulan cihaz.

Tablo 2.1.’de yer alan sözcüklere ilişkin ön eleme formu araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Formda hem sözcüklerin hatırlanmasına ilişkin hem anlamlarına ilişkin sütunlar yer almaktadır. Öğrencilerin verdikleri cevaplar doğru, kısmen doğru ve yanlış cevap sütunlarına kaydedilmiştir. “Kısmen doğru” cevaplar için belirlenen kriterler yoklama oturumlarında kullanılan formlarda yer alan “kısmen doğru” cevap için belirlenen kriterlerdir. Bu kriterlere ilişkin detaylı bilgi “yoklama oturumlarında

kullanılan araçlar” başlığı altında sunulmuştur. Sözcük listesi/ön eleme formu Ek 5’de sunulmuştur.

Yoklama Oturumlarında Kullanılan Materyaller

Yoklama oturumlarında kullanılmak üzere araştırmacı tarafından iki tür araç geliştirilmiştir. Bu araçlardan ilki toplu yokla oturumlarında kullanılan toplu yoklama veri formlarıdır. Formlar her katılımcı için ayrı ayrı hazırlanmıştır. Formlarda ilgili öğretim setinde yer alan hedef sözcüklere ilişkin doğru, kısmen doğru ve yanlış cevapların işaretlendiği sütunlar ile toplam doğru, kısmen doğru ve yanlış cevap sayısı ve toplam yüzdelerinin bulunduğu bilgiler yer almıştır. Çalışmada kullanılan araçlardan ikincisi ise uygulama oturumlarından elde edilen veriyi oluşturan ve günlük yoklama oturumlarında kullanılan günlük yoklama veri formlarıdır. Formlar her katılımcı için ayrı ayrı hazırlanmıştır. Formlarda ilgili öğretim setinde yer alan hedef sözcüklere ilişkin toplam doğru, kısmen doğru ve toplam yanlış cevapların işaretlendiği sütunlar ile doğru, kısmen doğru ve yanlış cevap sayısı ve yüzdelerinin bulunduğu bilgiler yer almıştır. Katılımcıların yanlış ifadeleri ile “bilmiyorum” ya da “hatırlamıyorum” ifadeleri “yanlış” sütununa işaretlenirken, “doğru” ve “kısmen doğru” seçenekleri için bazı kriterler belirlenmiştir. “Doğru” cevap için belirlenen kriterler:

1. Tam anlam
2. Sözcük anlamına yakın anlam

“Kısmen Doğru” cevap için belirlenen kriterler:

1. Eş anlamlı sözcük
2. Betimleme yapma
3. Cümle içinde kullanma
4. Örnek verme

Bu kapsamda katılımcıların sözcüklerin anlamlarına ilişkin verdiği cevaplar değerlendirilerek uygun olan sütuna işaretlenmiştir. Örneğin “çeltiğin anlamı nedir” sorusuna yönelik katılımcıların verdiği “kabuğu ayıklanmamış pirinç” (tam anlam) ya da “kabuğu çıkarılmamış pirinç” (yakın anlam) cevapları doğru olarak kabul edilirken, “pilav yapılır, onun kabuğu olana denir” (betimleme yapma) ya da “kabuğu ayıklanmadan toplanıp pilav yapılır” (cümlede kullanma) cevapları kısmen doğru olarak kabul

edilmiştir. Günlük Yoklama Formları Ek 6, Ek 8, Ek 10 ve Ek 12’de, toplu yoklama formları Ek 7, Ek 9, Ek 11 ve Ek 13’de sunulmuştur.

Puanlama Kodları. Sözcük öğrenme düzeyi sözcük ve anlamını hatırlama olarak iki boyutta ele alınmış, bu açıdan katılımcılardan sözcüğe ilişkin iki türlü cevap vermesi istenmiştir. Katılımcıların sözcük ve anlamlarına ilişkin cevapları, belirlenen kriterler doğrultusunda formlara işaretlenmiştir. Sözcüğün hatırlanma düzeyine ilişkin yalnızca doğru ya da yanlış/tepkisiz olarak iki seçenek varken, anlamını hatırlama düzeyi için belirlenen kriterler doğrultusunda doğru, kısmen doğru ya da yanlış/tepkisiz olarak üç seçenek bulunmaktadır. Bu doğrultuda sözcük ve anlamını net bir şekilde ortaya koyabilmek adına dereceli puanlama kodları kullanılmıştır (Andrade, 2001). Dereceli puanlama kodları, elde edilen performansa yönelik en düşük ve en yüksek davranışı yansıyan olarak ortaya koyan araçlardır (Andrade, 2001). Bu kapsamda, katılımcıların hatırladığı sözcük sayısı ile hatırladığı sözcük anlamına ilişkin ele alınan kriterler doğrultusunda puanlama kodları oluşturulmuştur. Hatırlanamayan/ yanlış hatırlanan sözcük ya da anlam “0” olarak puanlanırken, hatırlanan her bir sözcük “1”, kısmen doğru hatırlanan sözcük anlamı “1”, doğru hatırlanan sözcük anlamı “2” olarak puanlanmıştır. Buna göre her bir öğretim setinde hatırlanabilen en yüksek sözcük hatırlama puanı 2, sözcük anlamı hatırlama puanı 4 olarak belirlenmiştir.

Strateji Puanlama Anahtarı. Öğretimi gerçekleştirilen her bir stratejiye ilişkin strateji adımları belirlenmiş, katılımcılardan bu strateji adımlarını yerine getirerek kendilerine sunulan sözcükleri belleklerinde tutmaları istenmiştir. Katılımcıların strateji adımlarını yerine getirip getirmediğini belirlemek için yüksek sesle düşünme yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda katılımcıların strateji adımlarını öğrenme düzeyleri öğretim, yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında araştırmacı tarafından oluşturulan strateji puanlama anahtarına işaretlenmiştir. Hazırlanan puanlama anahtarı analitik puanlama anahtarıdır ve bir becerinin bölünmesiyle elde edilen alt becerilerin puanlanarak beceriye ilişkin toplam puan elde etmeye dayanmaktadır (Andrade, 2001). Yerine getirilen her adım “+”, yerine getirilmeyen adım “-“ olarak nahtara işaretlenmiştir. Sonrasında “+” cevaplar “1”, “-“ cevaplar “0” olarak puanlanmıştır. Elde edilen puanlar toplanarak, her bir stratejiye ilişkin adımların öğrenilme düzeyini gösteren bir toplam puan elde edilmiştir. Sonuç olarak her bir stratejinin altı adımdan oluştuğu göz önüne alındığında,

bir stratejiden alınabilecek en yüksek puan “6”dır. Tüm oturumlara ilişkin strateji puanlama anahtarları Ek 14, Ek 15 ve Ek 16’da sunulmuştur.

Öğretim Oturumlarında Kullanılan Materyaller

Öğretim oturumlarında kullanılmak üzere araştırmacı tarafından tüm öğretim setlerine ilişkin sözcük kartları, anahtar sözcük yönteminde kullanılmak üzere resimli kartlar, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisinde kullanılmak üzere şematik düzenleyiciler ile tüm öğretim oturumlarında destekleyici olarak kullanılmak üzere strateji adımlarını içeren “Hatırlatıcı” geliştirilmiştir. Öğretim setleri her bağımsız değişken için atanan bağımlı değişkenler/öğrenilecek sözcüklerdir.

Sözcük Kartları. Öğretim oturumlarında kullanılmak üzere araştırmacı tarafından sözcük kartları hazırlanmıştır. Sözcük kartlarında öğretilecek sözcük ve anlamı yer almaktadır. Sözcük kartları dikkat çekici olması, okunurluk gibi ölçütler dikkate alınarak hazırlanmıştır. Kartlar üzerinde sözcük ve anlamından başka dikkat dağıtıcı bir uyaran olmamasına dikkat edilmiştir. Sözcük kartlarının tümü Ek 17’de sunulmuştur.



Şekil 3. Sözcük Kartları İçin Örnek

Hatırlatıcı. Öğretim sırasında her bir deneğin her bir stratejiye ilişkin adımları takip etmesi amacıyla “Hatırlatıcı” hazırlanmıştır. Hatırlatıcı tüm öğretim oturumlarında kullanılmıştır. Hatırlatıcı dört stratejiyi de kapsamaktadır. Her strateji bir sayfada olacak şekilde hazırlanmıştır. Öğrencilerin hatırlatıcı üzerinde yer alan resim ve oklar ile strateji adımlarını takip etmesi sağlanmıştır. Öğretim sırasında biri araştırmacının biri deneğin

önünde olacak şekilde iki adet “Hatırlatıcı” bastırılmıştır. Ayrıca kullanım rahatlığı olması açısından 20x22 ölçülerinde masa takvimi şeklinde basımı sağlanmıştır. Hatırlatıcı Ek 19’da sunulmuştur.



Şekil 4. Hatırlatıcı için Örnek Sayfa

Resimli Kartlar. Anahtar Sözcük Yönteminin öğretiminde kullanılmak üzere üç öğretim setinde yer ala sözcük için 6 resimli kart araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Resimli kartlar hedef sözcükleri içeren bilindik nesne ve olayları içeren resimlerden oluşturulmuştur. Resimli kartlara ilişkin bir Türkçe, iki Özel Eğitim alanından olmak üzere toplam üç uzmandan uzman görüşü alınmıştır. Resimli kartların tümü Ek 18’de sunulmuştur.



Şekil 5. Resimli Kart İçin Örnek

Şematik Düzenleyici. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisinde kullanılmak üzere araştırmacı tarafından şematik düzenleyici geliştirilmiştir. Her bir sözcük için model olma, rehberli uygulama ve bağımsız uygulama basamaklarında hem araştırmacı hem katılımcı tarafından kullanılmak üzere yeterli sayıda şematik düzenleyici hazır bulundurulmuştur. Şematik düzenleyici Ek 20’de sunulmuştur.

İzleme Verisi Formları

Çalışmanın izleme oturumlarında veri toplamak üzere her bir katılımcı için izleme verisi formu araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Formlarda öğretimi yapılan sözcüklere ilişkin doğru, kısmen doğru ve yanlış cevapların işaretlendiği sütunlar ile doğru, kısmen doğru ve yanlış cevap sayı bilgilerinin bulunduğu bilgi kutucukları yer almıştır. İzleme verisi formu Ek 21’de sunulmuştur.

Genelleme Verisi Formları

Çalışmanın genelleme oturumlarında veri toplamak üzere her bir katılımcı için genelleme verisi formu araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Formlarda farklı sözcüklere ilişkin doğru, kısmen doğru ve yanlış cevapların işaretlendiği sütunlar ile doğru, kısmen doğru ve yanlış cevap sayı bilgilerinin bulunduğu bilgi kutucukları yer almıştır. Genelleme verisi formu Ek 22’de sunulmuştur.

Geçerlik ve Güvenirlik Formları

Çalışmada geçerlik ve güvenirlik çalışmaları için üç tür veri elde edilmiştir. Bunlar; kapsam geçerliği, uygulama güvenirliliği, gözlemciler arası güvenirlik ve sosyal geçerlik verileridir. Bu kapsamda uzman görüşü formu, uygulama güvenirliliği veri toplama formu, gözlemciler arası güvenirlik formu ve sosyal geçerlik formu araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Uzman Görüşü Formu. Çalışmada 1) sözcük listesine 2) resimli kartlara ilişkin ve 3) strateji içeriklerine ilişkin kapsam geçerliğini belirlemek amacıyla uzman görüşü formları hazırlanmıştır. Formlarda, öğrencilerin tanı, yaş ve sınıf düzeylerine uygunluğu,

Çalışma kriterlerine uygunluğuna ilişkin bilgi edinmek amacıyla üçlü Likert tipi değerlendirme formu geliştirilerek beş farklı uzmandan 1 (Uygun), 2 (Düzeltilmeli), 3 (Uygun Değil) şeklinde puanlamaları istenmiş, ayrıca formların altında yer alan kutucuklarda yanıtlarına ilişkin detaylı bilgi vermeleri istenmiştir. Uzman görüşü formu Ek 23’de sunulmuştur.

Uygulama Güvenirliği Veri Toplama Formu. Araştırmacı tarafından öğretim, yoklama, izleme ve genelleme oturumları uygulama güvenirliği veri toplama formları geliştirilmiştir. Bu kapsamda yoklama ve öğretim oturumlarında uygulama güvenirliğine ilişkin ilgili bölümlerin doldurulması sağlanmıştır. Uygulama güvenirliği veri formları Ek 24, Ek 25, Ek 26 ve Ek 27’de sunulmuştur.

Gözlemciler Arası Güvenirlik Formu. Araştırmacı tarafından gözlemciler arası güvenirlik veri toplama formu geliştirilmiştir. Bu form tüm uygulamalar sonunda uygulama güvenirliği verilerini toplayan birinci gözlemci ile ikinci bir gözlemci arasındaki uyumu belirlemek amacıyla doldurulmuştur. Gözlemciler arası güvenirlik formu Ek 28’de sunulmuştur.

Sosyal Geçerlik Formu. Araştırmacı tarafından öğrenci ve öğretmenlerden sosyal geçerlik verilerini elde etmek amacıyla Sosyal Geçerlik Formu geliştirilmiştir. Formda strateji öğretiminin etkili olup olmadığı, öğrencilerin sözcükleri öğrenirken hangi stratejileri kullanmayı tercih ettiği, hangi stratejileri öğrenirken daha kolay öğrendikleri, öğretmenlerin öğrencilerinde bu stratejileri öğrendikten sonraki gözlemlerine ilişkin bilgiler yer almıştır. Öğrenci sosyal geçerlik formu Ek 29’da, aile sosyal geçerlik formu Ek 30’da, öğretmen sosyal geçerlik formu Ek 31’de sunulmuştur.

Paralel Uygulamalar Deseni

Bu çalışmada tek denekli karşılaştırmalı araştırma desenlerinden paralel uygulamalar modeli kullanılmıştır. Tekin-İftar (2012)’a göre iki ya da daha fazla bağımsız değişkenin her bir bağımsız değişkene üçer tane geriye dönüşü olmayan bağımlı değişken atanarak bu bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkililiklerinin karşılaştırıldığı

araştırma modelidir. Modelde bağımsız değişkenlerin yavaş dönüşümü uygulanmaktadır. Bu model ABC modeli, dönüşümlü uygulamalar modeli gibi karşılaştırmalı modellere bir alternatif olarak geliştirilmiştir (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997). Bu modelde bağımsız değişkenlerin geri dönüşü olmayan davranışlar üzerinde yavaş dönüşümü sağlanabilmektedir (Gast ve Wolary, 1988). Bağımlı değişkenlerin sunulmasında ard-zamanlık ilkesine uygun edilerek, iki ya da daha fazla bağımsız değişkenin etkililik ve verimlilikleri karşılaştırılmaktadır (Tekin-İftar, 2012). Bağımlı değişkenler öğretim setleri olarak da tanımlanabilmektedir (Tekin, 2002).

Tekin-İftar (2012)'a göre, paralel uygulamalar modelinde bağımsız değişkenlere atanan bağımlı değişkenler eşit zorluk düzeyinde ve birbirinden bağımsız ancak işlevsel olarak benzer olması gerekmektedir. Ayrıca atanacak bağımsız değişkenlerin yansız atama yoluyla belirlenmesi dış etmenlerin kontrol altına alınması açısından önemlidir. Bağımsız değişkenlerin dışındaki tüm bağımlı değişkenler kontrol altına alınarak dengeli bir dağılım gerçekleştirilmelidir. Bağımsız değişkenleri uygulamadan önce ve uygulamadan sonra ölçüt karşılandığında tüm bağımlı değişkenler için yoklama verisi toplanmaktadır. Bağımsız değişkenlerin uygulama sırası belirlendikten sonra, ard arda uygulanacak aynı bağımsız değişken için en az üç oturum düzenlenmelidir. Bu modelde de başlama düzeyi (yoklama) evresi ve uygulama evresi olmak üzere iki tür veri toplanmaktadır.

Başlama düzeyi (yoklama) evresinde uygulama öncesinde katılımcıların bağımlı değişkene ilişkin var olan performans düzeyinin belirlenmesi amaçlanmaktadır (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997). Tekin-İftar (2012)'a göre bu evrede öğretimi gerçekleştirecek tüm bağımlı değişkenler sürekli olarak gözlenerek kayıt edilmektedir. Kararlı verinin elde edilmesinden sonra her bir bağımlı değişken için elde edilen performans düzeyi değerlendirilmekte ve katılımcının ilerleyen zamanda göstereceği performans düzeyine ilişkin tahminde bulunmaktadır. Paralel uygulamalar modeli yoklama denemeli ya da yoklama evreli planlanabilmektedir.

Uygulama evresinde her bir bağımlı değişken üzerinde bağımsız değişkenlerin uygulanması amaçlanmaktadır (Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997). Tekin-İftar (2012)'a göre, bu evrede bağımlı değişkenlerde gerçekleşen değişiklikler incelenerek yoklama evresi ile karşılaştırma yapılmaktadır. Birinci ya da sonraki bağımsız değişkenlerde (öğretim setlerinde) görülen değişikliklere ilişkin tahminlerde bulunulmakta, bağımlı değişkenin düzeyi, eğilimi, oranı ya da yüzdesi bakımından yoklama evresindeki performans ile

karşılaştırma yapılarak aradaki ilişki ortaya koyulmaktadır. Bu değişiklik ard-zamanlık ilkesine göre elde edildiği için doğrulama da gerçekleşmiş olmaktadır.

Tekin-İftar (2012)'a göre paralel uygulamalar modelinde yinelenen ölçümler ve ar-zamanlık ilkesi sayesinde iç geçerliği etkileyen etmenleri uygulama sırasında gözlemleyip önlemek mümkün olmaktadır. İç geçerliği tehdit eden çoklu uygulamalar etkisini kontrol altına almak amacıyla bağımsız değişkenlerin uygulanması arasında geçen süre uzun tutulmalıdır. Çok sayıda yinelenen ölçüm gerçekleştirilmesi ve farklı katılımcı özellikleri gibi etmenler dış geçerliği güçlendirmektedir. Deneysel kontrol ise her bağımsız değişkene özgü bağımlı değişkende bir değişikliğin gerçekleşmesi ve katılımcıların performansındaki değişikliğin sadece bağımsız değişkenden kaynaklanmasıyla sağlanmaktadır.

Bu evrede birinci bağımlı değişkene ilişkin kararlı veri elde edilinceye kadar veri toplamaya devam edilmektedir. Uygulama evresinde sergilenen performans ile başlama düzeyinde sergilenen performans karşılaştırılır, değişiklik istendik yönde ise araştırmacı tarafından bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisine ilişkin tahminde bulunulmaktadır.

Başlama düzeyi (yoklama evresi) ve uygulama evresi sırasında ard-zamanlık ilkesi uygulanmakta, böylece deneysel kontrol sağlanmaktadır. Bu ilkeye göre tüm bağımlı değişkenlere ilişkin eş zamanlı olarak başlama düzeyi verisi toplanmaya başlanmaktadır. Uygulama evresinde birinci bağımlı değişkenle uygulama sonlandırıldığında tüm bağımlı değişkenlerden eş zamanlı yoklama alınmakta ve kararlı veri elde edilen ikinci bağımlı değişken için uygulamaya geçilmektedir. Bu süreç tüm bağımlı değişkenler için aynı şekilde devam etmektedir. Araştırmacı tarafından her bir bağımlı değişkene ilişkin yapılan tahminler arasında bağlantı kurulmaya çalışılmaktadır. Aralarında benzer etki olduğuna ilişkin kanıt elde edildiğinde etki yinelenmekte, bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişki güçlü bir şekilde ortaya koyulmuş olmaktadır.

Bu çalışmada paralel uygulamalar modeli yoklama evreli çoklu yoklama modeli (Cevher, 2017; Kırcaali-İftar ve Tekin, 1997; Tekin, 2002) yürütülmüştür. Bu kapsamda araştırmanın her bağımsız değişken için üçer öğretim seti olmak üzere toplam 12 öğretim seti oluşturulmuştur. Bu araştırmanın bağımlı değişkeni yeni sözcüklerin öğrenilmesidir. Öğretim setlerini oluşturabilmek için öncelikle öğretilecek yeni sözcüklerden oluşan bir hedef davranış havuzu oluşturulmuştur. Sonrasında ön eleme oturumu düzenlenmiştir. Ön eleme oturumunun amacı, beşinci sınıf öğrencilerinin sözcük listesindeki sözcüklerden bilemedikleri sözcükleri belirlemektir. Belirlenen bu sözcükler arasından

hedef sözcük listesi oluşturulmuştur. Ön eleme sonucunda 24 sözcük belirlenmiştir. Sonuç olarak ikişer sözcükten oluşan toplam 12 öğretim seti oluşturulmuştur. Öğretim setleri oluşturulurken setler arasında yeni sözcüklerden oluşan hedef sözcüklerin belirlenmesinde aynı harfle başlamaması, sesletim olarak birbirine benzememesi, hece sayısı ve her bir set içerisindeki sözcüklerin aynı kategoriye ait olmaması gibi ölçütlere dikkat edilmiştir.

Hangi öğretim setinin hangi bağımlı değişken ile öğretileceği yansız atama yoluyla belirlenmiştir. Bu çalışmada öncelikle tüm öğretim setleri için eşzamanlı toplu yoklama oturumları düzenlenmiştir. Çalışmanın başında her bir öğretim seti için her katılımcıdan toplam 12 öğretim setini kapsayan başlama düzeyi (birinci yoklama) verisi elde edilmiştir. Bu aşamada kararlı veri elde edildikten sonra, birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü öğretim setleri ile öğretim oturumlarına başlanmıştır. Stratejilerin Öğretimi, stratejinin doğrudan öğretim yöntemi ve stratejilerin açık anlatımı yoluyla 45 dakikalık 12 oturumda gerçekleştirilmiştir. Her bir oturum doğrudan öğretim yönteminin basamaklarına uygun olarak öğretime hazırlık, model olma, rehberli uygulama ve bağımsız uygulama aşamalarından oluşmuştur. Her öğretim oturumunun sonunda günlük yoklama verisi toplanmış, kararlı veri elde edilmesinin ardından diğer öğretim oturumlarına geçilmiştir. Toplu yoklama verileri her dört öğretim setini içeren öğretim oturumları başında toplanmıştır. Ayrıca izleme, genelleme ve sosyal geçerlik verileri toplanmıştır. Detaylı bilgiler ilgili başlıklar altında sunulmuştur.

Bağımlı Değişken

Çalışmanın bağımlı değişkeni yeni sözcüklerin öğrenilme düzeyidir. Sözcüklerin öğrenilme düzeyi iki boyut kapsamında ele alınmıştır. Bunlardan birincisi sözcüklerin hatırlanma düzeyi, ikincisi sözcüklerin anlamlarının hatırlanma düzeyidir. Bir sözcüğün temel işlevi kullanımdır, dolayısıyla anlamı bilinmeyen bir sözcüğü kullanmak mümkün değildir (Karadüz, 2009). Bir sözcüğün anlamını bilmek, yalnızca konuşma sırasında değil, okuma, yazma gibi akademik alanlarda kullanabilmenin de en önemli unsurudur (Göçer, 2015; Karakuş, 2000). Sözcük tek başına bir anlam ifade edebildiği gibi, cümle ya da bir metin içerisinde de farklı anlamlarda kullanılabilir (Göçer, 2015). Bir sözcüğün okuma, yazma gibi alanlarda etkin kullanımı ancak sözcüğü anlamı ile öğrenmek ve etkin kullanmak ile mümkün olabilmektedir (Göğüş, 1978). Bu açıdan sözcük öğrenme düzeyi

bu çalışmada iki boyutuyla ele alınmış, çalışma sonuçları da bu iki boyut üzerinden değerlendirilmiştir.

Çalışmada yer alacak yeni sözcüklerin belirlenmesi için öncelikle ileri düzey sözcüklerden bir hedef sözcük havuzu oluşturulmuştur. Bu amaçla beşinci, altıncı ve yedinci sınıf sosyal bilgiler, fen bilgisi ve Türkçe kitapları incelenerek 150 sözcük belirlenmiştir. Bu sözcüklere ilişkin sınıf öğretmenleri ve branş öğretmenlerinden uzman görüşü alınmıştır. Gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra ön eleme oturumları gerçekleştirilerek hedef sözcükler seçilmiştir. Ön eleme oturumlarında katılımcıların hiç doğru cevap vermedikleri ya da yanlış cevap verdikleri sözcükler seçilmiştir. Sonuçta her bir katılımcı için 12’şer öğretim seti, her öğretim setinde iki sözcük olmak üzere toplamda 24 hedef sözcük belirlenmiştir. Oluşturulan öğretim setlerinin öğretimi yapılacağı bağımsız değişkenler yansız atama yoluyla belirlenmiştir.

Bağımsız Değişkenler

Bu çalışmanın bağımsız değişkenleri hikâye oluşturma, ayrıntı ve zenginleştirme, zihinde canlandırma ve hatırlatıcı çalışma belleği stratejilerinin öğretimidir. Çalışmada bu stratejilerin yeni sözcüklerin öğrenilmesindeki etkililiklerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışma Belleği Stratejilerinin belirlenmesi sürecinde öncelikle sözcük ve dil öğrenimi ile çalışma belleğini inceleyen çalışmalar belirlenmiştir (Bebko ve Metcalfe-Haggert, 1997; Gathercole ve Baddaley, 2014; İbarra Santacruz ve Martinez Ortega, 2010; Macaro, 2006; Winke, 2005). Alanyazında sözcüklerin öğrenilmesinde etkili olduğu ifade edilen stratejiler belirlenmiştir. Bu doğrultuda bu çalışmada hikâye oluşturma, ayrıntı ve zenginleştirme, zihinde canlandırma ve anahtar sözcük stratejilerinin öğretilmesine karar verilmiştir. Aşağıda her bir stratejinin uygulanmasına ilişkin ayrıntılı bilgi yer almaktadır.

Hikâye Oluşturma Stratejisi

Hikâye oluşturma stratejisi, öğrenilmesi hedeflenen yeni sözcüklerden kısa hikâyeler oluşturulmasını içermektedir. Bu amaçla yeni sözcükle cümle içerisinde kullanıldıktan sonra, bu cümleleri içeren bir hikâye oluşturulmaktadır. Bu kapsamda altı strateji adımı belirlenmiştir. Bu stratejiye ilişkin yansız atama yoluyla belirlenen üç öğretim seti

bulunmaktadır. Her öğretim setinde de iki sözcük yer almaktadır. Hikâye oluşturma stratejisi için öğrenilecek toplam sözcük sayısı altı olarak belirlenmiştir. Her öğretim setinde yer alan iki sözcük ile strateji adımları gerçekleştirildikten sonra, bu iki sözcüğü içeren kısa bir hikâye oluşturulmaktadır. Hikâye oluşturma stratejisi için belirlenen adımlar Şekil 6’da sunulmuştur.

Hikâye Oluşturma Stratejisi	
1.	Sözcüğü oku!
2.	Anlamı oku!
3.	Tekrar et!
4.	Cümle oluştur!
5.	Cümleleri tekrar et!
6.	Hikâye oluştur!

Şekil 6. Hikâye Oluşturma Stratejisinin Adımları

Şekil 6’da görüldüğü gibi, hikâye oluşturma stratejisi altı adımdan oluşmaktadır. Bu strateji için atanan üç öğretim seti için üç kısa hikâye araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Hikâyelerin oluşturulmasında bazı kriterler esas alınmıştır:

1. Diğer sözcüklerin öğrenci düzeyine ve yetersizliğine uygun bilindik sözcükler olması
2. Cümlelerin en fazla 6-7 sözcükten oluşmasına dikkat edilmesi
3. Cümlelerin kurallı cümleler olması
4. Oluşturulan hikâyelerin anlamlı olması

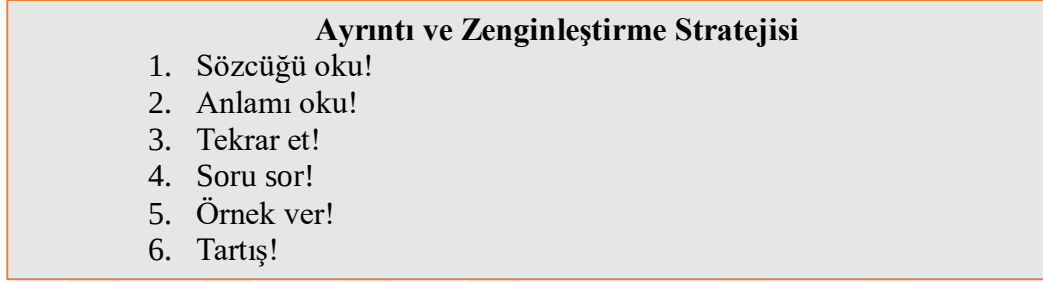
Bu kriterler çerçevesinde oluşturulan cümle ve hikâyelere ilişkin bir Türkçe ve iki Özel Eğitim alanında olmak üzere üç uzmandan uzman görüşü alınmıştır. Bu kapsamda oluşturulan cümle ve hikâyeler Çizelge 2.1’de sunulmuştur.

Sözcük	Cümle	Hikâye
Mezra	Dedemler uzak bir mevrada yaşar.	Dedemler uzak bir mevrada yaşar. Ziyarete gittiğimizde, her akşam bahçede oturur ve gökyüzüne bakarım.“Evrenimiz çok büyük. Oysa bu mevrada ne kadar da küçük” diye düşünürüm.
Evren	Evrenimiz çok büyük.	
Çeltik	Amcam her yıl tarladan çeltik toplar.	Amcam her yıl tarladan çeltik toplar. Ama geçen ay kaza geçirdi. Amcamın bacağına protez takıldı. O yüzden bu yıl çeltik toplamaya gidemedi.
Protez	Amcamın bacağına protez takıldı.	
Kurgan	Eskiden insanlar kurgana gömülürmüş.	Eskiden insanlar kurgana gömülürmüş. Bunu okul gezisinde öğretmenimiz söylemişti. Yaşadığımız şehirde kömür rezervleri varmış. Bunu da okul gezisinde öğrenmişim.
Rezerv	Buralarda büyük kömür rezervleri bulunurmuş.	

Çizelge 1. Hikâye Oluşturma Stratejisine İlişkin Oluşturulan Hikâyeler

Ayrıntı ve Zenginleştirme Stratejisi

Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi, öğrenilmesi hedeflenen yeni sözcüklerin sorular ve örneklerle genişletilmesi, böylece eski bilgilerle ilişki kurulmasını içermektedir. Bu amaçla yeni sözcüklerle ilişkili sorular sorulmakta, birlikte tartışmalar gerçekleştirilmekte ve örnekler verilmektedir. Bu kapsamda altı strateji adımı belirlenmiştir. Bu stratejiye ilişkin yansız atama yoluyla belirlenen üç öğretim seti bulunmaktadır. Her öğretim setinde de iki sözcük yer almaktadır. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi için öğrenilecek toplam sözcük sayısı altı olarak belirlenmiştir. Her öğretim setinde yer alan iki sözcük ile strateji adımları gerçekleştirilmektedir. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi için belirlenen adımlar Şekil 7’de sunulmuştur.



Şekil 7. Ayrıntı ve Zenginleştirme Strateji Adımları

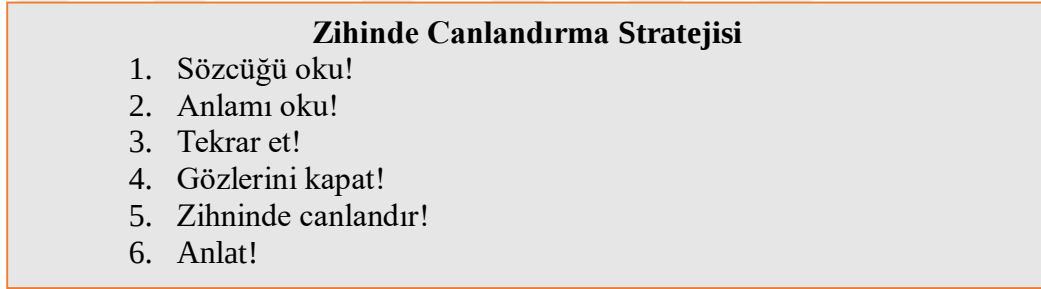
Şekil 7’de görüldüğü gibi, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi altı adımdan oluşmaktadır. Bu strateji için atanan üç öğretim seti içinde yer alan altı sözcük için soru ve örnekler araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Örnekler, öğrencilerin düzeyine ve yetersizliğine uygun, yakın çevrelerinde, okulda veya market, restoran vb...rastladıkları örnekler arasından seçilmiştir. Oluşturulan soru ve örneklere ilişkin bir Türkçe ve iki Özel Eğitim alanında olmak üzere üç uzmandan uzman görüşü alınmıştır. Bu kapsamda oluşturulan soru ve örnekler Çizelge 2.2.’de sunulmuştur.

Sözcük	Sorular ve Örnekler
İstihdam Anlam: Bir kişiye para kazanabileceği bir iş sağlama, işe yerleştirme.	1. Bu sözcük hakkında neler biliyoruz? 2. Anlamına bakalım. Bize neler söylüyor? İş sağlama, para kazanma, işe yerleştirme. 3. Kimlere iş sağlanır/istihdam edilir? (işe ihtiyacı olan insanlar). Bunları da yazalım. 4. Kimler insanları işe alabilir/istihdam edebilir? (Devlet kurumları, özel iş yerleri, fabrikalar gibi yerler insanları işe alabilir. Bunları da yazalım. 5. Ailemizde çalışan kimler var? Nerede çalışıyorlar? 6. İşe girmek için neler yapmış olabilirler? 7. Çalıştıkları yerler, onları istihdam etmiş/işe almış. Çalışmalarının karşılığında para kazanıyorlar. 8. Başka örnekler düşünelim. Çevremizde başka mesleklerde çalışan insanları düşünelim. 9. Sence onları istihdam eden yerler nereler? Örn: Doktor, hastane; memurlar, devlet kurumları.
Küresel Anlam: Bütün dünyayı ilgilendiren veya etkileyen, geniş bir kesim tarafından benimsenen.	1. Bu sözcük hakkında neler biliyoruz? 2. Anlamına bakalım. Bize neler söylüyor? Bütün Dünyayı ilgilendirmeli, bütün Dünyayı etkilemeli, geniş bir kesim tarafından benimsenmeli. 3. Bütün Dünyayı ilgilendiren hangi konular olabilir? 4. Bütün Dünyayı etkileyen olaylar neler olabilir? 5. Bütün Dünyayı ilgilendiren ve etkileyen olayları düşünelim. Neler olabilir? Savaşlar, salgın hastalıklar... Bunları da yazalım. 6. Savaşlara örnek düşünelim. Dünya savaşı... 7. Salgın hastalıklara örnek düşünelim. Covid19... 8. Dünyayı ilgilendiren, etkileyen başka hangi olaylar olabilir?
Teşkilat Anlam: Belirli bir amaç için planlı bir çalışma yapmak üzere bir araya gelen insanlardan oluşan yapı.	1. Bu sözcük hakkında neler biliyoruz? 2. Anlamına bakalım. Bize neler söylüyor? Belirli amaçları olmalı, bunun için bir araya gelen insanlar olmalı. 3. Polis teşkilatı, asker teşkilatı... Bu teşkilatların kurulma amacı nedir sence? 4. Hangi insanlar polis teşkilatını/asker teşkilatını oluşturur? 5. Bu teşkilatlarda görevli olan tanıdığın kişiler var mı? 6. Sence başka hangi yapılar teşkilat olabilir?
Varsayım Anlam: Deneylerle henüz kanıtlanmamış düşünce.	1. Bu sözcük hakkında neler biliyoruz? 2. Anlamına bakalım. Bize neler söylüyor? Bir düşünce/bir fikir olmalı, bu düşüncenin doğru olup olmadığı belirlenmemiş/kanıtlanmamış olmalı, bu düşüncenin doğru olup olmadığı deneylerle kanıtlanabilir olmalı. 3. Derslerinizde deney yaptınız mı hiç? 4. Hangi deneyleri yaptınız? Deneyi yaparken neyi/hangi düşüncüyü incelediniz? “Su 100 °C’ de kaynar” 5. Yalnızca fen derslerinde mi varsayım cümleleri kullanılır? “Günde 20 dk. kitap okuma hızını artırır”. 6. Şimdi başka örnek cümleler oluşturalım.
İmaret Anlam: Fakir ve bakıma muhtaç insanlara ücretsiz yemek veren yer.	1. Bu sözcük hakkında neler biliyoruz? 2. Anlamına bakalım. Bize neler söylüyor? Ücretsiz yemek veren yerler, fakir ve bakıma muhtaç insanlara hizmet. 3. Daha önce fakir insanlara yemek dağıtan yerler gördün mü? 4. Günümüzde fakir e bakıma muhtaç insanlara ücretsiz yemek veren yerler nereler olabilir? Dernekler, Kızılay...
Sermaye Anlam: Bir iş kurmak ve yürütmek için gereken para ve malların tümü.	1. Bu sözcük hakkında neler biliyoruz? 2. Anlamına bakalım. Bize neler söylüyor? Bir iş kurmaya yetecek para/mallar. 3. Daha önce haberlerde, birileri konuşurken, kitaplarda bu sözcüğü hiç duydun mu? 4. Kafe, restoran, market... açmak için belli bir miktar paraya sahip olmak. 5. Şimdi başka örnekler düşünelim. 6. Senin harçlığın bir sermaye olabilir mi? 7. Parayı nasıl sermaye yapabilirsin?

Çizelge 2. Ayrıntı ve Zenginleştirme Stratejisine İlişkin Oluşturulan Soru ve Örnekler

Zihinde Canlandırma Stratejisi

Zihinde canlandırma stratejisi, öğrenilmesi hedeflenen yeni sözcüklere ilişkin zihinsel görsellerin oluşturulmasını içermektedir. Bu amaçla yeni sözcüklerin anlamlarına ilişkin betimlemeler yapılarak zihinde sözcüğün anlamına ilişkin bir görsel oluşturulmaktadır. Bu kapsamda altı strateji adımı belirlenmiştir. Bu stratejiye ilişkin yansız atama yoluyla belirlenen üç öğretim seti bulunmaktadır. Her öğretim setinde de iki sözcük yer almaktadır. Zihinde canlandırma stratejisi için öğrenilecek toplam sözcük sayısı altı olarak belirlenmiştir. Her öğretim setinde yer alan iki sözcük ile strateji adımları gerçekleştirilmektedir. Zihinde canlandırma stratejisi için belirlenen adımlar Şekil 8’de sunulmuştur.



Şekil 8. Zihinde Canlandırma Strateji Adımları

Şekil 8’de görüldüğü gibi, zihinde canlandırma stratejisi altı adımdan oluşmaktadır. Bu strateji için atanan üç öğretim seti içinde yer alan altı sözcük için kısa betimlemeler oluşturulmuştur. Oluşturulan betimlemelere ilişkin bir Türkçe ve iki Özel Eğitim alanında olmak üzere üç uzmandan uzman görüşü alınmıştır.

Anahtar Sözcük Yöntemi

Anahtar sözcük yöntemi öğrenilmesi hedeflenen yeni sözcüklerin bilindik başka bir sözcük ile ilişki kurulmasını içermektedir. Bu amaçla yeni sözcüğe ilişkin anahtar sözcük ve anahtar sözcüğü içeren bir resim oluşturulmuştur. Bu kapsamda altı strateji adımı belirlenmiştir. Bu stratejiye ilişkin yansız atama yoluyla belirlenen üç öğretim seti bulunmaktadır. Her öğretim setinde de iki sözcük yer almaktadır. Anahtar sözcük yöntemi için öğrenilecek toplam sözcük sayısı altı olarak belirlenmiştir. Her öğretim setinde yer alan iki sözcük ile strateji adımları gerçekleştirilmektedir. Ayrıca bu

stratejinin öğretilmesinde resimli kartlar kullanılmaktadır. Her sözcük için bir resimli kart bulunmaktadır. Anahtar sözcük yöntemi adımları için belirlenen adımlar Şekil 9’de sunulmuştur.

Anahtar Sözcük Yöntemi	
1.	Sözcüğü oku!
2.	Anlamı oku!
3.	Tekrar et!
4.	Anahtar sözcüğü oku!
5.	Resme bak!
6.	İlişki kur!

Şekil 9. Anahtar Sözcük Yöntemi Strateji Adımları

Şekil 9’da görüldüğü gibi, zihinde canlandırma stratejisi altı adımdan oluşmaktadır. Bu strateji için atanan üç öğretim seti içinde yer alan altı sözcük için altı anahtar sözcük ve resim araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Anahtar sözcükler öğrencilerin düzeyine ve yetersizliğine uygun şekilde seçilmiş, resimler yakın çevrelerinde, okulda veya market, restoran vb...rastlayabilecekleri şekilde oluşturulmuştur. Oluşturulan anahtar sözcük ve resimlere ilişkin bir Türkçe ve iki Özel Eğitim alanında olmak üzere üç uzmandan uzman görüşü alınmıştır. Bu kapsamda oluşturulan anahtar sözcükler Çizelge 2.3.’de sunulmuştur.

Sözcük	Anahtar Sözcük
Delta	Olta
Akın	Yakın
Evre	Çevre
Hasat	Hasan
Özdeş	Kardeş
Bandrol	Kontrol

Çizelge 3. Anahtar Sözcük Yöntemine İlişkin Oluşturulan Anahtar Sözcükler

Uygulama

Uygulamaya başlamadan önce alanyazın taramasının ardından öğretim materyalleri oluşturulmuştur. Tüm form ve materyallerin hazırlanmasının ardından uygulama için gerekli MEB ve etik kurul izinleri alınmıştır. Uygulama kapsamında aile onay ve izinleri de alındıktan sonra pilot uygulama ve ardından esas uygulama olan deney sürecine geçilmiştir. Öğretim materyallerinin oluşturulma süreci, pilot uygulama ve deney sürecine ilişkin detaylı bilgiler aşağıda başlıklar halinde sunulmaktadır.

Öğretim Setlerinin Oluşturulması Süreci

Öğretim setleri, dört bağımsız değişken için atanan bağımlı değişkenler/öğrenilecek sözcüklerdir. Hazırlık aşamasında öncelikle paralel uygulamalar deseninin kullanıldığı çalışmalar incelenmiştir. Tekin (2002) tarafından uyarlanmış paralel uygulamalar deseninde bağımsız değişkenler (öğretim yöntemleri) için atanan bağımlı değişkenler hayvan isimlerinden oluşan öğretim setleridir. Belirlenen 12 hayvan ismi, her bir katılımcı için iki hayvan isminden oluşan altışar öğretim setine bölünmüştür. Benzer şekilde başka bir çalışmada da öğretim setlerini, yönerge izleme becerisinde kullanılmak üzere belirlenen sözel yönergeler oluşturmuştur (Cevher, 2017). Bu kapsamda öğretim setlerini oluşturma süreci detaylı olarak incelendikten sonra çalışma kapsamında öğretilmesi amaçlanan hedef sözcükler havuzu oluşturulmuştur.

Hedef sözcükler havuzunun oluşturulması aşamasında öncelikle 6. ve 7. sınıf sosyal bilgiler eğitimi ve fen bilgisi eğitimi ders kitaplarında yer alan, daha önceki sınıf seviyelerindeki (3., 4. ve 5. sınıf) ders kitaplarında yer almamış 150 ileri düzey sözcük belirlenmiştir. Belirlenen sözcüklerden hangilerinin 5. sınıf öğrencileri tarafından bilinip bilinmediğini incelemek amacıyla Aksaray İli'ndeki bir ortaokulda ön eleme uygulaması gerçekleştirilmiştir. Uygulamaya beş 5. sınıf şubesinden toplam 50 çocuk katılmıştır. Her şubeden eşit sayıda 10'ar öğrenci ile çalışılmıştır. Öğrenciler sınıf listesinde yer alan öğrenciler arasından seçkisiz atama yoluyla belirlenmiştir. Öğrencilerin cevapları “doğru, kısmen doğru ve yanlış” sütunlarına uygun şekilde işaretlenmiştir. Elde edilen veriler sonucunda, bir sözcük için tamamen yanlış cevaplar ile yanlış ve 10'un altında kısmen doğru cevaplar belirlenmiştir. Sözcük listesine ilişkin öğrenci cevapları Tablo 2.3.'de sunulmuştur.

Tablo 2

Öğrenci Cevaplarına Göre 150 Sözcükten Oluşan Sözcük Listesi

Sözcük	Doğru	Kısmen Doğru	Yanlış	Sözcük	Doğru	Kısmen Doğru	Yanlış
İcat	50	0	0	Beylik	44	5	1
Mucit	50	0	0	Kavim	41	8	1
Işın	17	26	7	Müracaat	0	0	50
Evren	0	0	50	İmaret	0	0	50
Bilim	22	12	16	Mera	0	0	50
Etnik	0	0	50	Lahit	36	12	2
Fetih	15	27	8	Astronomi	48	2	0
Fosil	49	1	0	Linyit	46	2	2
Koloni	0	0	50	Çığ	21	26	3
Objektif	0	0	50	Erozyon	3	31	16
Besicilik	0	0	50	Sera	47	3	0
Rezerv	0	0	50	Pamukçuk	0	0	50
Çaput	2	1	47	Mikroskobik	50	0	0
Granit	9	19	31	Yoğunlaşma	0	0	50
Burs	0	50	0	Gürz	0	0	50
Miras	50	0	0	Tapates	16	15	19
Etkileşim	0	0	50	Bandrol	0	0	50
Düzlem	0	3	47	Çeltik	0	0	50
Ekoloji	0	0	50	Varsayım	0	0	50
İstila	6	20	24	Yükselti	48	2	0
İstikamet	0	8	42	Alüvyon	0	0	50
Kibele	39	2	9	Ensar	0	0	50
Zahireci	0	0	50	Teşkilat	0	0	50
Akın	1	0	49	Kurgan	0	0	50
Dinamo	0	0	50	İhbar	0	0	50
Etik	0	0	50	Merasim	9	4	37
Kaynakça	0	50	0	Sufi	0	0	50
Biyografi	0	0	50	Toy	0	0	50
İbare	0	0	50	Yazıt	48	2	0
Krom	0	0	50	Kroki	42	5	3
Kereste	50	0	0	Klimatoloji	47	2	1
Koşuk	0	0	50	Delta	0	0	50
Sav	0	0	50	Atık	50	0	0
Sagu	0	0	50	Öglena	50	0	0
Ribat	0	0	50	Kırağılaşma	0	0	50
Urartu	50	0	0	Ornitorenk	49	0	1
Fenike	0	0	50	Köken	0	15	35
Hasat	0	0	50	Verim	0	0	50
Hiyeroglif	48	2	0	Dekar	0	0	50
İhlal	0	0	50	Sermaye	0	0	50
Kayaç	48	2	0	Patent	0	0	50
Mineral	44	6	0	Ova	49	1	0
Uydu	49	1	0	Plato	49	1	0

(Devam Ediyor)

Tablo 2 (Devam)

Öğrenci Cevaplarına Göre 150 Sözcükten Oluşan Sözcük Listesi

Sözcük	Doğru	Kısmen Doğru	Yanlış	Sözcük	Doğru	Kısmen Doğru	Yanlış
Amip	49	1	0	Töre	0	0	50
Ziraat	0	0	50	Kurultay	0	0	50
Antik	0	27	23	Destan	0	0	50
Moloz	0	0	50	Müسابaka	48	2	0
Kerpiç	42	7	1	Şifahane	46	3	1
Kristal	32	18	0	Vakıf	0	0	50
Gelenek	2	48	0	Körtük	0	0	50
Motif	1	4	45	Mülteci	0	49	1
Çini	2	46	2	Lejant	44	4	2
Defans	22	0	28	Afet	0	13	37
Patesi	29	12	9	Paramesyum	0	0	50
Asur	48	1	1	Süblimleşme	0	0	50
Şamran	11	18	21	İstihdam	0	0	50
Sümer	49	0	1	İmece	0	0	50
Fibula	32	5	13	Bozkır	0	44	6
Filozof	0	3	47	Özdeş	0	0	50
Evrensel	0	1	49	Krater	26	23	1
Tümülüs	10	8	32	Hüzme	0	1	49
Babil	49	0	1	Panel	0	0	50
Hitit	49	0	1	Düzenek	0	0	50
Sonar	0	0	50	Evre	0	0	50
Mikroskop	50	0	0	Hazne	0	0	50
Okapi	1	2	47	Duy	0	0	50
Frig	49	0	1	Dönüt	0	0	50
Mezra	0	0	50	Döngü	0	0	50
Protez	0	3	47	Diyafram	0	0	50
Saban	0	1	49	Artezyen	0	0	50
Tebliğat	0	0	50	Matbaa	50	0	0
Göreceli	0	0	50	Küresel	0	0	50
Maki	49	1	0	Sacayak	0	0	50
Muhacir	0	0	50	İspirto	0	0	50

■ Yanlış ve kısmen doğru cevap veren Öğrenciler

Tablo 2.3'e göre, ön eleme uygulamasında öğrencilerin 150 sözcükten 66'sına öğrencilerin tamamı yanlış cevap vermiştir. Bununla birlikte 20 sözcüğe öğrencilerin çoğunluğu yanlış, 10 öğrenciden daha azı da kısmen doğru cevap vermiştir. Böylece 86 sözcük ile yeni bir liste oluşturulmuştur. Bu listede yer alan sözcükler içerisinde hece sayısı ve her öğretim setinin farklı harfle başlayacak olması, sözcüklerin sesletim olarak birbirine benzememesi gibi ölçütler göz önünde bulundurularak benzer zorluk düzeyinde

olan 37 sözcük belirlenmiştir. Sözcükler hece sayısına göre ayrılmıştır. Bu sözcükler için bir sınıf öğretmeni, bir sosyal bilgiler öğretmeni, bir fen bilgisi öğretmeni ile iki özel eğitim uzmanından uzman görüşü alınmıştır. Uzmanların verdiği dönütler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Uygulama sonucunda 24 sözcükten oluşan bir hedef sözcük listesi elde edilmiştir. Ayrıca katılımcıların belirlenmesi aşamasında kullanılmak üzere 5 sözcük, Genelleme aşamalarında kullanılmak üzere 8 sözcük belirlenmiştir. Hedef sözcük listesindeki sözcükler ile her bir strateji için 6 sözcükten oluşan öğretim grupları oluşturulmuştur. Öğretim setleri oluşturulurken aynı harfle başlayan sözcüklerin aynı öğretim setinde bulunmamasına ve aynı setteki sözcüklerin bir kategori oluşturulmamasına dikkat edilmiştir. Bu kapsamda oluşturulan öğretim setleri Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3

Aynı Zorluk Düzeyinde, Hece Sayısı, Sesletim ve Bir Kategori Oluşturmama Kriterlerine Göre Belirlenen Hedef Sözcük Grupları

Öğretim Setleri	1. Grup	2. Grup	3. Grup	4. Grup
Öğretim Seti	Evren	Delta	İstihdam	Koloni
Öğretim Seti	Mezra	Akın	Küresel	Artezyen
Öğretim Seti	Protez	Evre	Teşkilat	Filozof
Öğretim Seti	Çeltik	Hasat	Varsayım	Ziraat
Öğretim Seti	Kurgan	Özdeş	İmarat	Okapi
	Rezerv	Bandrol	Sermaye	İmece

Tablo 2.4’e göre, her öğretim grubu 2’şer sözcükten oluşan 3 öğretim setinden oluşmuştur. Öğretimde kullanılmak üzere toplam 12 öğretim seti belirlenmiştir. Öğretim setlerinde yer alan sözcükler iki heceli ve üç heceli sözcüklerdir. Her öğretim setinin öğretim sırası yansız atama yoluyla atanmıştır.

Öğretim setlerinde yer alan sözcüklerin yazılı ve sözlü metinlerdeki kullanım sıklıklarını belirlemek amacıyla Türkçe ulusal Derlemi (TUD) sürüm 3.0’den yararlanılmıştır. TUD 50 milyon sözcükten oluşan, 24 yıllık bir dönemi (1990- 2013) kapsayan, Türkçenin çok sayıda farklı alan ve türlerden yazılı ve sözlü örneklerini içeren, geniş kapsamlı, temsil yeterliliğine sahip bir referans derlemidir. Hedef sözcüklere ilişkin yapılan incelemede, sistem 5445 yazılı ve sözlü metin üzerinde tarama gerçekleştirmiş ve sözcüklerin görüldüğü metin sayısı, görülme sayısı ve frekanslarına ilişkin bilgiler elde edilmiştir. Bu sonuçlar ile hedef sözcük listesindeki sözcüklerle çocukların karşılaşma olasılıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuçlar Tablo 2.5.’de sunulmuştur.

Tablo 4

Hedef Sözcüklerin TUD'a Göre Görülme Sıklıkları

Sözcükler	Metin sayısı	Görülme Sayısı	f
Evren	449	1391	27.45
Mezra	29	41	0.81
Hüzme	0	0	0
Çeltik	43	63	1.24
Kurgan	5	6	0.12
Rezerv	0	0	0
Delta	69	131	2.58
Akın	521	1217	24.01
Evre	92	326	6.43
Hasat	187	584	11.52
Özdeş	224	397	7.83
Bandrol	15	27	0.53
Koloni	96	225	4.44
Artezyen	16	20	0.39
Tümülüs	12	18	0.36
Protez	57	129	2.55
İmece	64	64	2.07
Filozof	287	287	11.44
Sermaye	963	963	175.97
Teşkilat	268	268	13.04
Muhacir	50	50	1.66
Ziraat	426	426	21.17
Okapi	2	2	0.12
Kurultay	120	120	8.78

Tablo 2.5’de görüldüğü üzere, hedef sözcüklerin “sermaye” sözcüğü dışında frekanslarının 27.45 ile 0 arasında yer aldığı görülmektedir. Yalnızca “sermaye” sözcüğünün frekansı 175.97 olarak hesaplanmıştır. Ancak Tablo 2.5’de öğrenci yanıtlarına göre elde edilen sonuçlar, 50 öğrencinin bu sözcüğe ilişkin bilgisinin olmadığını göstermektedir. Bu sebeple bu sözcüğün hedef sözcük listesinde kalmasına karar verilmiştir.

Sözcüklerin anlamlarının oluşturulmasında farklı kaynaklardan yararlanılmıştır (Learnenglishkids, 2021; Lipson, Mansfield ve Swain, 2000; Şahin, 2019; TDK, 2021; Yıldırım, Aydın ve Sarıkavak, 2019). Oluşturulan anlamların, çocukların sınıf seviyelerine, yetersizliklerine uygun olmasına ve bilinen sözcükler kullanılmasına dikkat edilmiştir. Oluşturulan anlamlara ilişkin Türkçe ve Özel Eğitim alanlarından üç uzmandan görüş alınarak gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Sözcüklerin anlamları Tablo 2.6’da sunulmuştur.

Tablo 5

Hedef Sözcüklere İlişkin Oluşturulan Anlamlar

Setler	Sözcükler	Anlamları
1. set	Evren	Dünya, gezegenler, yıldızlar gibi gök cisimlerinin tamamını kapsayan sınırsız alan.
	Mezra	Köyden daha küçük olan ve birkaç evden oluşan yerleşim yeri.
2. set	Protez	Vücudun eksik veya zarar görmüş kol, bacak göz gibi organlarının yerine takılan yapay parça.
	Çeltik	Kabuğu ayıklanmamış pirinç.
3. set	Kurgan	Eskiden ölülerin gömüldüğü, üzerine toprak yığılarak tepe şeklinde oluşturulan mezar.
	Rezerv	Toprağın altında bulunduğu belirlenen, henüz çıkarılmamış kömür, petrol gibi kaynaklar.
4. set	Delta	Bir ırmağın ikiye ayrılarak denize veya göle aktığı yerde oluşan üçgen biçimli ova.
	Akın	Düşman topraklarına tedirgin etme, yıldırma gibi amaçlarla yapılan toplu baskın, saldırı.
5. set	Evre	Bir olayda birbirinin ardından, sırayla meydana gelen aşamaların her biri.
	Hasat	Tarım ürünlerinin toplanması ya da biçilmesi.
6. set	Özdeş	Bütün özellikleri aynı olan, aralarında fark bulunmayan.
	Bandrol	Kitap, DVD gibi yayınların üzerlerine, sahte olmadığını belli etmek amacıyla yapıştırılan küçük etiket.
7. set	İstihdam	Bir kişiye para kazanabileceği bir iş sağlama, işe yerleştirme.
	Küresel	Bütün dünyayı ilgilendiren veya etkileyen, geniş bir kesim tarafından benimsenen.
8. set	Teşkilat	Belirli bir amaç için planlı bir çalışma yapmak üzere bir araya gelen insanlardan oluşan yapı.
	Varsayım	Deneylerle henüz kanıtlanmamış düşünce.
9. set	İmarat	Fakir ve bakıma muhtaç insanlara ücretsiz yemek veren yer.
	Sermaye	Bir iş kurmak ve yürütmek için gereken para ve malların tümü.
10. set	Koloni	Başka bir ülkeye yerleşmeye giden göçmen topluluğu ya da bu topluluğun yerleştiği yer.
	Artezyen	Toprak delinerek açılan ve suyu yükseğe fıskırtan kuyu.
11. set	Filozof	Felsefe alanında çalışan, yaşamın amacını ve sırlarını düşünen ve açıklamaya çalışan kişi.
	Ziraat	İnsanlara gerekli olan giyecek ve yiyecek maddelerini sağlamak için toprağın ekilip biçilmesi, bitki ve hayvan yetiştirilmesi.
12. set	Okapi	Afrika'da yaşayan, bacakları beyaz çizgili, memeli bir hayvan.
	İmece	Köylerde, birçok kişinin toplanıp elbirliğiyle bir kişinin işini yapması ve herkesin işlerinin sırayla bitirilmesi.

Tablo 2.6'da görüldüğü üzere, hedef sözcükler için anlamlar oluşturulmuştur. Böylece hedef sözcüklere ve anlamlarına son hali verilmiştir.

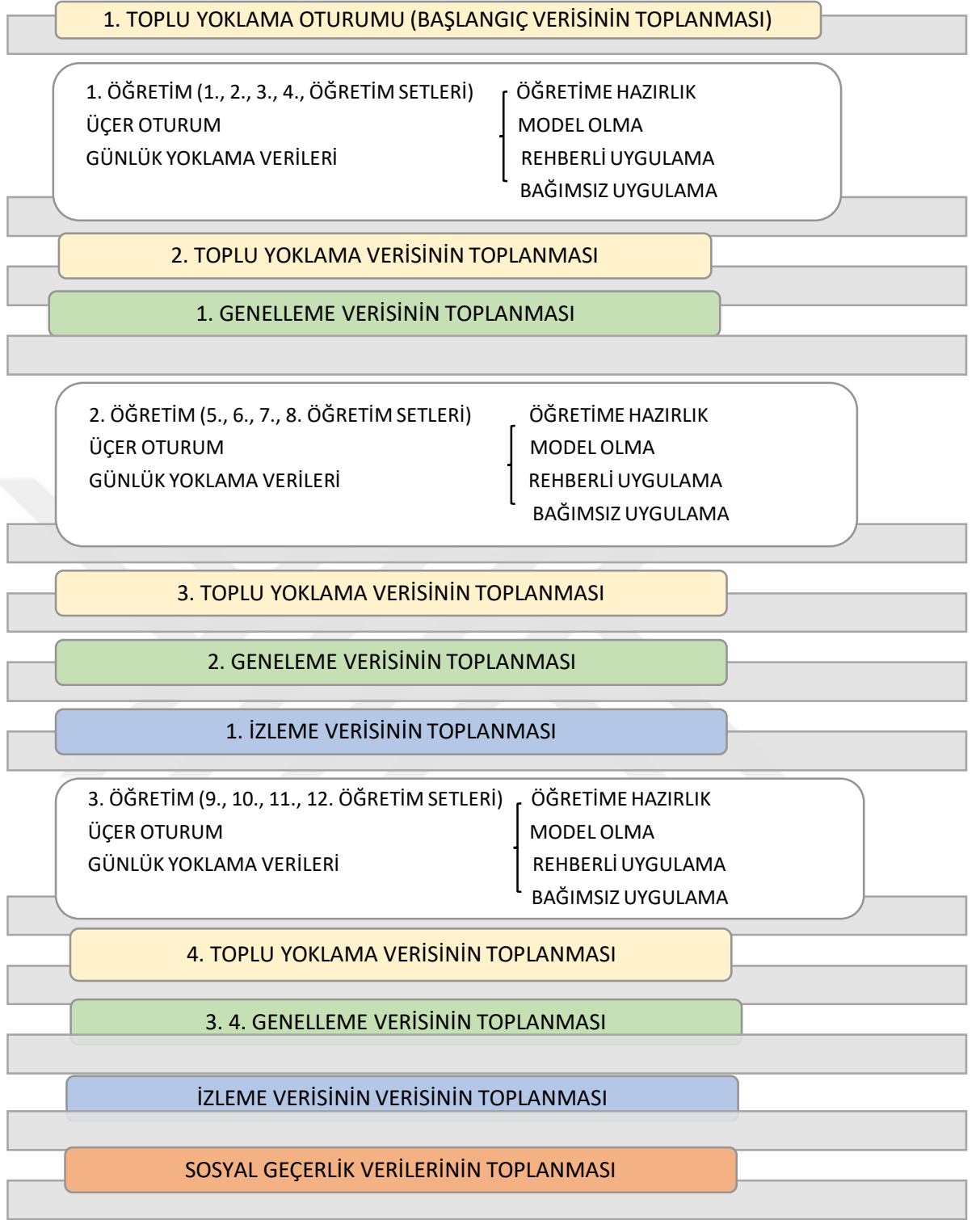
Pilot Uygulama

Deney sürecinde karşılaşılabilecek sorunları belirleyerek gerekli düzenlemeleri yapabilmek amacıyla ön koşulları sağlayan ve deney sürecinde yer almayan bir öğrenci ile pilot uygulama yapılmıştır. Uygulama iki haftada tamamlanmıştır. Uygulamada dört bağımsız değişkenin öğretimi gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sürecinde herhangi bir

problem ile karşılaşılmaması sebebiyle deney sürecine geçerken herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

Esas Uygulama

Bu bölüm deney sürecinde gerçekleştirilen uygulamaları içermektedir. Esas uygulamanın tüm aşamaları araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Tüm oturumlar birebir öğretim düzenlemesiyle gerçekleştirilmiştir. Deney süreci yoklama (toplu yoklama ve günlük yoklama), öğretim, izleme ve genelleme ve sosyal geçerlik oturumlarından oluşmaktadır. Deney sürecinin başında birinci toplu yoklama (başlangıç düzeyi verisi) verisinin toplanması ile başlamaktadır. Birinci toplu yoklama oturumunda üst üste üç oturum kararlı veri elde edildikten ve %30'u geçmeyen farklılaşmanın olmadığı ölçütünün karşılanmasının ardından öğretim oturumlarına geçilmiştir. Her öğretim oturumu sonunda, diğer öğretim setlerine başlamadan önce en az üç oturum kararlı veri elde edilinceye kadar toplu yoklama verisi toplanmıştır. Günlük yoklama oturumları ise her öğretim setinin sonunda, bir sonraki öğretim oturumuna geçmeden toplanmıştır. Günlük yoklama oturumlarında en az üç oturum %100 başarı ölçütü karşılanıncaya kadar öğretim oturumlarına devam edilmiştir. İzleme verileri öğretimi yapılan strateji ve sözcüklerin etkisinin devamlılığını belirlemek amacı ile ikinci (5., 6., 7. ve 8. öğretim setlerinin sonu) ve üçüncü öğretim (9., 10., 11. ve 12. öğretim setlerinin sonu) uygulamalarının tamamlanmasının hemen ardından toplanmıştır. Genelleme verileri öğretilen her bir stratejinin farklı sözcüklere genellenebilirliğini değerlendirmek amacı her öğretim uygulamalarının tamamlanmasının ardından toplanmıştır. Öğretim oturumları haftada dört gün, toplu yoklama, izleme ve genelleme oturumları öğretim oturumlarından ayrı günlerde toplanmıştır. Deney sürecine ilişkin aşamalar Çizelge 2.4'de sunulmaktadır.



Çizelge 4. Esas Uygulamaya İlişkin Aşamalar

Çizelge 2.4’de görüldüğü gibi esas uygulama 3 öğretim oturumu, 4 toplu yoklama oturumu, 12 günlük yoklama oturumu, 2 izleme oturumu ve 4 genelleme oturumu gerçekleştirilmiştir. Öğretim uygulamalarında yer alan her bir öğretim seti için üçer

oturum düzenlenmiştir. Esas uygulama sosyal geçerlik verilerinin toplanması ile sonlandırılmıştır. Uygulama takvimi Çizelge 2.5’de sunulmuştur.

Gerçekleştirilen Uygulama		Öğretim Seti	Oturum	Tarih
Birinci Toplu Yoklama (Başlangıç Düzeyi Verisi)		Tüm öğretim setleri	1.Oturum	04.10.2021
			2.Oturum	05.10.2021
			3.Oturum	06.10.2021
Öğretim	Hikâye Oluşturma	1.Öğretim Seti (Evren-Mezra)	1.Oturum	11.10.2021
			2.Oturum	15.10.2021
			3.Oturum	18.10.2021
	Ayrıntı ve Zenginleştirme	2.Öğretim Seti (İstihdam-Küresel)	1.Oturum	12.10.2021
			2.Oturum	16.10.2021
			3.Oturum	21.10.2021
	Zihinde Canlandırma	3.Öğretim Seti (Koloni-Artezyen)	1.Oturum	13.10.2021
			2.Oturum	19.10.2021
			3.Oturum	22.10.2021
	Anahtar Sözcük Yöntemi	4.ÖğretimSeti (Delta-Akın)	1.Oturum	13.10.2021
			2.Oturum	17.10.2021
			3.Oturum	23.10.2021
İkinci Toplu Yoklama		Tüm öğretim setleri	3 Oturum	26.10.2021
Genelleme Oturumu			1 Oturum	27.10.2021
Öğretim	Hikâye Oluşturma	5.Öğretim Seti (Çeltik-Protez)	1.Oturum	28.10.2021
			2.Oturum	02.11.2021
			3.Oturum	06.11.2021
	Ayrıntı ve Zenginleştirme	6.Öğretim Seti (Teşkilat-Varsayım)	1.Oturum	29.10.2021
			2.Oturum	03.11.2021
			3.Oturum	08.11.2021
	Zihinde Canlandırma	7. Öğretim Seti (Filozof-Ziraat)	1.Oturum	30.10.2021
			2.Oturum	04.11.2021
			3.Oturum	09.11.2021
	Anahtar Sözcük Yöntemi	8. Öğretim Seti (Evre-Hasat)	1.Oturum	01.11.2021
			2.Oturum	05.11.2021
			3.Oturum	10.11.2021
Üçüncü Toplu Yoklama		Tüm öğretim setleri	3 Oturum	12.11.2021
Genelleme Oturumu			1 Oturum	13.11.2021
Birinci İzleme Oturumu		Öğretilen Öğretim Setleri	1 Oturum	15.11.2021
Öğretim	Hikâye Oluşturma	9. Öğretn Seti (Kurgan-Rezerv)	1.Oturum	16.11.2021
			2.Oturum	22.11.2021
			3.Oturum	26.11.2021
	Ayrıntı ve Zenginleştirme	10. Öğretim Seti (İmaret-Sermaye)	1.Oturum	17.11.2021
			2.Oturum	23.11.2021
			3.Oturum	29.11.2021
	Zihinde Canlandırma	11. Öğretim Seti (Okapi-İmece)	1.Oturum	18.11.2021
			2.Oturum	24.11.2021
			3.Oturum	30.11.2021
	Anahtar Sözcük Yöntemi	12. Öğretim Seti (Bandrol-Özdeş)	1.Oturum	19.11.2021
			2.Oturum	25.11.2021
			3.Oturum	01.12.2021
Dördüncü Toplu Yoklama		Tüm öğretim setleri	1 Oturum	02.12.2021
Genelleme Oturumu			2 Oturum	03.12.2021
İkinci İzleme Oturumu		Öğretilen Öğretim Setleri		07.12.2021
Sosyal geçerlik Verilerinin Toplanması			13.12.2021-15.12.2021	

Çizelge 5. Esas Uygulama Takvimi

Çizelge 2.2’de sunulduğu üzere esas uygulama 11 haftada tamamlanmıştır. Öğretim oturumlarında stratejilerin yavaş dönüşümü sağlanmıştır.

Yoklama Oturumları

Çalışmada toplu yoklama oturumları ve günlük yoklama oturumları olmak üzere iki tür yoklama oturumu düzenlenmiştir. Toplu yoklama oturumları katılımcıların öğretime başlamadan önce bağımlı değişkenlere ilişkin doğru cevap düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. İlk toplu yoklama oturumu başlama düzeyi verisini elde etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Günlük yoklama oturumlarında ise öğretim uygulamalarının etkililiklerini karşılaştırmak amacıyla veri toplanmıştır.

Toplu Yoklama Oturumları. Çalışmada öğretime başlanmadan önce toplu yoklama verisi toplanmıştır. Toplu yoklama oturumlarının amacı öğretimi yapılacak öğretim setlerine ilişkin veri elde etmektir. Toplu yoklama oturumları, öğretim oturumlarına başlamadan önce tüm öğretim setlerini kapsayacak şekilde düzenlenmiştir. Toplu yoklama oturumlarında herhangi bir öğretim uygulamasına yer verilmemiştir. Birinci yoklama evresi aslında başlangıç düzeyi evresidir. Toplu yoklama oturumlarında deneğin cevapları toplu yoklama oturumları veri formuna kayıt edilmiştir.

Günlük Yoklama Oturumları. Çalışmada tüm öğretim setlerine ilişkin günlük yoklama verisi toplanmıştır. Günlük yoklama oturumlarında toplanan veriler, bu çalışmanın uygulama evresine ait verileri oluşturmuştur. Günlük yoklama oturumlarının hemen ardından, bir sonraki öğretim setinin öğretimine geçilmiştir. Deneğin doğru, kısmen doğru ve yanlış cevapları günlük yoklama oturumları veri formuna kayıt edilmiştir.

Öğretim Oturumları. Öğretim oturumları birinci toplu yoklama oturumunun hemen ardından gerçekleştirilmiştir. Öğretim setlerinin öğretim sırası ve hangi strateji ile öğretileceği yansız atama yoluyla belirlenmiştir. Her bir öğretim oturumu haftada dört günde tamamlanmıştır. Her gün bir bağımsız değişkene ilişkin bir öğretim seti model olma, rehberli uygulama ve bağımsız uygulama basamaklarını içerecek şekilde 40

dakikalık oturumlarda tamamlanmıştır. Her bağımsız uygulamanın sonunda günlük yoklama verisi toplanmıştır.

Öğretim oturumları bireysel oturumlarda gerçekleştirilmiştir. Öğretim oturumlarında her bir stratejinin öğretimi strateji öğretim basamaklarına uygun olarak düzenlenmiştir (Pressley, Johnson & Symons, 1987). Buna göre öğretim;

1. Öğrenciye aynı anda yalnızca bir bellek stratejisi öğretilmiştir. Bir stratejiye ilişkin öğretim tamamlandığında bir diğer stratejiye geçilmiştir.
2. Öğretimler açık anlatım yoluyla gerçekleştirilmiştir. Her bir öğretim öğretime hazırlık, model olma, rehberli uygulama ve bağımsız uygulama aşamalarından oluşmuştur.
3. Öğretime hazırlık aşamasında öğrenciye, stratejinin ne zaman, nerede, neden ve nasıl kullanılacağı ile strateji kullanmanın faydaları ve sonuçları açıklanmıştır. Böylece stratejiye ilişkin amaç oluşturulmuş, öğrenciye göreve en uygun strateji seçme konusunda rehberlik edilmiştir.
4. Model olma aşamasında yüksek sesle düşünme yöntemi ile stratejinin tüm adımları modellenmiştir. Böylece öğrenciye zihinsel olarak stratejinin nasıl ilerlediği gösterilmiştir.
5. Rehberlik aşamasında yüksek sesle düşünme yöntemi ve etkileşimsel diyaloglar kullanılarak öğrencinin stratejiyi içselleştirmesi sağlanmıştır. Öğrenciye geri bildirimler sağlanmıştır.
6. Stratejinin öğrenilmesine ve otomatikleşmesine izin verecek şekilde her strateji öğretimi farklı öğretim setleri ile üç oturum olacak şekilde tasarlanmıştır.
7. Strateji adımlarının hatırlanmasını kolaylaştırmak için destekleyici (mnemonic) olarak hatırlatan takvim kullanılmıştır. Böylece öğrenciler strateji adımlarını takip ederken, kendilerini izlemelerine olanak sağlanmıştır. Ayrıca ayrıntı ve zenginleştirme stratejisinde şematik düzenleyiciler kullanılarak yeni ve eski bilgi arasında ilişki kurularak bilgilerin organize edilmesi sağlanmıştır.
8. Genelleme oturumları ile her stratejinin farklı sözcüklerle uygulanması sağlanmıştır.

Strateji öğretim basamaklarına göre düzenlenen bir öğretim oturumunun nasıl gerçekleştirildiği Çizelge 2.6'da sunulmuştur.

Bir öğretim Oturumu	Öğretime Hazırlık 1. Stratejiyi tanııtma 2. Materyallerini tanııtma 3. Amaç Oluşturma	Öğretim oturumları sırasında araştırmacı katılımcılarla “L” şeklindeki oturur. Araştırmacı öğretime başlamadan önce katılımcılar ile 5 dakikalık kısa bir sohbet gerçekleştirerek, katılımcıları öğretime hazırlar. Ardından öğretilecek stratejinin ne olduğunu ve hangi materyallerin kullanılacağını açıklar. Katılımcılara, stratejinin ne zaman, nerede, neden ve nasıl kullanılacağına ilişkin bir açıklama yaparak, öğretilecek stratejinin faydaları ve sonuçları açıklanır.
	Model Olma 1. Yüksek sesle düşünme 2. Startejiyi modelleme	Yüksek sesle düşünme yöntemi kullanılarak öğretilecek stratejinin tüm adımları modellenir. Hatırlatıcı üzerinde ilgili stratejinin adımları araştırmacı tarafından takip edilirken, deneğin de kendi önündeki hatırlatıcı üzerinde takip etmesi sağlanır.
	Rehberli Uygulama 1. Yüksek sesle düşünme 2. Etkileşimsel diyaloglar 3. Geri bildirim verme	Katılımcılarla birlikte strateji adımları uygulanmış, deneğin yüksek sesle düşünmesi istenir. Ekileşimli diyaloglar ile öğrencinin startejiyi içselleştirilmesi sağlanır. Katılımcı cevaplarına geri bildirim verilir. Hatırlatıcının katılımcı tarafından aktif olarak kullanılması istenerek deneğin kendini izlemesi sağlanır.
	Bağımsız Uygulama	Katılımcıların öğretim setinde yer alan sözcükleri ve anlamlarını strateji adımlarını kullanarak bağımsız olarak öğrenmeye çalışmaları istenir. Geri bildirimler sağlanır.

Çizelge 6. Bir Öğretim Oturumu Aşamaları

Çizelge 2.6’da görüldüğü gibi bir öğretim oturumu; öğretime hazırlık aşaması, model olma, rehberli uygulama ve bağımsız uygulama aşamasını içermektedir.

Hikâye Oluşturma Stratejisinin Öğretim Süreci. Araştırmacı öğretime başlamadan önce katılımcılar ile kısa bir sohbet gerçekleştirerek öğretime hazırlık aşamasına geçer. Araştırmacı amaç oluşturmada önce Hatırlatıcı üzerinde ilgili stratejiyi tanıtır. Model olma aşamasına gelindiğinde strateji adımlarını uygularken Hatırlatıcı üzerinde de takibini yüksek sesle gerçekleştirerek, katılımcıdan da takip etmesini ister. Ardından stratejiye ilişkin amaç oluşturarak bu aşamaya başlar: “Bu derste “hikâye oluşturma stratejisini” öğreneceğiz. Birden fazla yeni sözcüğü öğrenmek, anlamlarıyla birlikte aklımızda tutmak zor olabilir. Yeni sözcükleri öğrenirken bu sözcükleri kullanarak kendi cümlelerimizi oluşturmak hatırlamamızı kolaylaştırır. Kendimiz oluşturduğumuz bu sözcük ve cümlelerin aklımızda daha iyi kalması için onlardan kısa hikâyeler

oluşturabiliriz. Böylece aradan çok zaman geçse bile öğrendiğimiz bu sözcükleri unutmuyoruz. Bu stratejiyi kullanarak derslerde karşımıza çıkan birçok sözcüğü kolaylıkla öğrenebiliriz”. Öğretime hazırlık aşamasının ardından araştırmacı model olma aşamasına geçer. Bu aşamada hikâye oluşturma stratejisinin adımlarına yüksek sesle düşünerek model olur. Örnek: “evren” ve “mezra” sözcükleri için ilk sözcük kartını tüm öğrencilerin göreceği şekilde havaya kaldırarak “Öğreneceğim sözcük nedir? Evren. “Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını okuyacağım” yönergesini vererek kartın üzerindeki cümleyi okur. “Gökteki varlıkların tamamına evren denir.” Şimdi “evren” sözcüğü kullanarak bir cümle oluşturacağım. “Dünya, yıldızlar, evimiz, okulumuz evrenin bir parçasıdır”. Ardından ikinci sözcük kartını havaya kaldırarak “öğreneceğim ikinci sözcük nedir?” Mezra. “Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını okuyacağım” yönergesini vererek kartın üzerindeki cümleyi okur. “Ekim yapmaya olanak sağlayan tarla ya da küçük yerleşim yerlerine mezra denir”. Sözcüğü ve anlamını üç kez tekrar edeceğim yönergesini vererek “mezra” sözcüğünü ve anlamını üç kez tekrar eder. Ardından “Şimdi de mezra sözcüğünü kullanarak bir cümle oluşturacağım” Ailemle bir mevrada yaşıyoruz.” Bu cümleyi unutmamak için üç kez tekrar edeceğim” yönergesini vererek cümleyi üç kez tekrar eder. “Kurduğum cümleler neydi? Sorusunu yönelterek kurduğu cümleleri tekrarlar. Sonrasında bu cümleleri içeren kısa bir hikâye oluşturur. “Dünya, yıldızlar, evimiz, okulumuz evrenin bir parçasıdır. Bunu ikinci sınıftayken bir kitapta okumuştum. O zaman anlam verememiştim doğrusu. Şimdi beşinci sınıftayım. Artık daha iyi anlıyorum evrenin anlamını. Örneğin ailemle bir mevrada yaşıyoruz. Bu mezra bile evrenin bir parçası”.

Model olma aşaması tamamlandıktan sonra rehberli uygulama aşamasına geçilir. Aynı süreç katılımcılar ile birlikte gerçekleştirilir. Katılımcılardan de yüksek sesle düşünceleri istenir. Etkileşimsel diyaloglar ile öğrencilerin kendi cümle ve hikâyelerini oluşturmaları sağlanır. Tüm katılımcılara düzeltici geri bildirimler sağlanır. Yapamadıklarında model olma aşamasına geri dönlür. Ardından bağımsız uygulama aşamasına geçilir. Bu aşamada katılımcılardan bağımsız olarak strateji adımlarını uygulamaları istenir. Katılımcıların tüm strateji basamaklarını sesli düşünme yöntemi ile uygulamaları istenir. Yapamadıklarında rehberli uygulama basamağına geri dönlür. Hikâye oluşturma stratejisine ilişkin öğretim planı Ek 33’de sunulmuştur.

Ayrıntı ve Zenginleştirme Stratejisinin Öğretim Süreci. Araştırmacı öğretime başlamadan önce katılımcılar ile kısa bir sohbet gerçekleştirerek öğretime hazırlık

aşamasına geçer. Araştırmacı amaç oluşturmada önce Hatırlatıcı üzerinde ilgili stratejiyi tanıtır. Model olma aşamasına gelindiğinde strateji adımlarını uygularken Hatırlatıcı üzerinde de takibini yüksek sesle gerçekleştirerek, katılımcıdan da takip etmesini ister. Hatırlatıcı'yı tanıttıktan sonra bu stratejide kullanılacak şematik düzenleyiciler tanıtılır. Ardından araştırmacı stratejiye ilişkin amaç oluşturarak bu aşamaya başlar. “Bu derste “ayrıntı ve zenginleştirme stratejisini” öğreneceğiz. Birden fazla yeni sözcüğü öğrenmek, anlamlarıyla birlikte aklımızda tutmak zor olabilir. Yeni sözcükleri öğrenirken bu sözcükler ilgili farklı örnekler bulmak, bu sözcüklerle ilgili oluşturmak hatırlamamızı kolaylaştırır. Yeni sözcüklerin aklımızda daha iyi kalması için onlarla ilgili çeşitli örnekler verebilir, farklı bilgileri okuyabilir, kendimize sorular sorabilir ve tartışabiliriz. Böylece aradan çok zaman geçse bile öğrendiğimiz bu sözcükleri unutmayız. Bu stratejiyi kullanarak derslerde karşımıza çıkan birçok sözcüğü kolaylıkla öğrenebiliriz”. Öğretime hazırlık aşamasının ardından araştırmacı model olma aşamasına geçer. Bu aşamada ayrıntı ve zenginleştirme stratejisinin adımlarına yüksek sesle düşünerek model olur. Örnek: “sermaye” ve “teşkilat” sözcükleri için ilk sözcük kartını tüm öğrencilerin göreceği şekilde havaya kaldırarak “Öğreneceğim sözcük nedir? “teşkilat”. “Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını okuyacağım” yönergesini vererek kartın üzerindeki cümleyi okur. “Ortak bir amacı olan kişilerin bir araya gelerek oluşturduğu insan topluluğuna denir”. Şimdi sözcüğü ve anlamını da üç kez tekrar edeceğim yönergesini vererek “teşkilat” sözcüğünü ve anlamını üç kez tekrar eder. Ardından kendisine “bu sözcük hakkında neler biliyorum? daha önce haberlerde, birileri konuşurken, kitaplarda bu sözcüğü hiç duydun mu? Soruları sorulur ve yüksek sesle cevaplanır. “Okul, hastane” örnekleri verilir. Üretilen bilgiler şematik düzenleyiciye yerleştirilir. Araştırmacı şematik düzenleyiciye bilgileri yerleştirirken de yüksek sesle model olur. Ardından ilk sözcük kartı kapatılarak ikinci sözcük kartı havaya kaldırılır. İkinci sözcük “sermaye” için de aynı uygulama gerçekleştirilir.

Model olma aşaması tamamlandıktan sonra rehberli uygulama aşamasına geçilir. Aynı süreç katılımcılar ile birlikte gerçekleştirilir. Bu aşamada öğrencilerden yüksek sesle düşünmeleri istenir. Etkileşimsel diyaloglar öğrencilerin kendilerine soru sormaları, başka örnekler üretmeleri sağlanır. Öğrencilerin kendi yaşamları ile bu sözcükleri ilişkilendirmeleri sağlanır. “Harçlıklarını bir ay biriktirdiğini düşün. Bunu ne almak için sermaye yaparsın?” gibi önceden hazırlanmış sorular sorularak katılımcılar düşünmeye teşvik edilir. Tüm katılımcılara düzeltici geri bildirimler sağlanır. Yapamadıklarında model olma aşamasına geri dönülür. Ardından bağımsız uygulama aşamasına geçilir. Bu

aşamada katılımcılardan bağımsız olarak strateji adımlarını uygulamaları istenir. Katılımcıların tüm strateji basamaklarını sesli düşünme yöntemi ile uygulamaları istenir. Yapamadıklarında rehberli uygulama basamağına geri dönülür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisine ilişkin öğretim planı Ek 34’de sunulmuştur.

Zihinde Canlandırma Stratejisinin Öğretim Süreci. Araştırmacı öğretime başlamadan önce katılımcılar ile kısa bir sohbet gerçekleştirerek öğretime hazırlık aşamasına geçer. Araştırmacı amaç oluşturmadan önce Hatırlatıcı üzerinde ilgili stratejiyi tanıtır. Model olma aşamasına gelindiğinde strateji adımlarını uygularken Hatırlatıcı üzerinde de takibini yüksek sesle gerçekleştirerek, katılımcılardan da takip etmesini ister. Araştırmacı stratejiye ilişkin amaç oluşturarak bu aşamaya başlar. Araştırmacı stratejiye ilişkin amaç oluşturarak öğretime başlar. “Bu derste zihinde canlandırma stratejisini öğreneceğiz”. Birden fazla yeni sözcüğü öğrenmek, anlamlarıyla birlikte aklımızda tutmak zor olabilir. Yeni sözcükleri öğrenirken bu sözcüklerle ilgili hayal kurmak, aklımızda bir resim oluşturmak hatırlamamızı kolaylaştırır. Böylece aradan çok zaman geçse bile öğrendiğimiz bu sözcükleri unutmayız. Bu stratejiyi kullanarak derslerde karşımıza çıkan birçok sözcüğü kolaylıkla öğrenebiliriz”. Öğretime hazırlık aşamasının ardından araştırmacı model olma aşamasına geçer. Bu aşamada zihinde canlandırma stratejisinin adımlarına yüksek sesle düşünerek model olur. Örnek: “koloni” ve “artezyen” sözcükleri için ilk sözcük kartını tüm öğrencilerin göreceği şekilde havaya kaldırarak “Öğreneceğim sözcük nedir? Koloni. “Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını okuyacağım” yönergesini vererek kartın üzerindeki cümleyi okur. “Bir yere yerleşen yabancılardan oluşan topluluğa denir”. Şimdi sözcüğü ve anlamını üç kez tekrar edeceğim yönergesini vererek “koloni” sözcüğünü ve anlamını üç kez tekrar eder. Ardından sözcük ile ilgili tahminlerde bulunarak hayali bir betimleme yapar. “Şimdi düşünelim. Koloni olmak için yabancı olmak gerekiyormuş. Yabancıların bir topluluk oluşturacak kadar çok ve bir arada olması gerekiyormuş. O zaman bizim şehrimizde yaşayan insanlar başka bir ülkeye gidip yerleşirke koloni olabilir mi acaba? Evet olabilir. Şimdi gözlerimi kapatıp hepimizin eşyalarımızı alıp başka bir ülkeye gittiğini hayal ediyorum. Kocaman bir gemi bizi taşıyor. Ve yorucu bir yolculuktan sonra başka bir ülkeye gidiyoruz. Evlerimize yerleşiyoruz. Biz o ülkede bir koloni oluşturuyoruz böylece” Şimdi gözlerimi açıyorum. Bu sözcüğü hatırlamamız istendiğinde zihnimizde canlandırıdığım şeyleri getirirsem daha kolay koloni sözcüğünü hatırlayabilirim. Ardından ilk sözcük kartı kapatılarak ikinci

sözcük kartı havaya kaldırılır. Aynı adımları “artezyen” sözcüğü için de gerçekleştirir. Ardından sözcük ile ilgili betimleme yapılır.

Model olma aşaması tamamlandıktan sonra rehberli uygulama aşamasına geçilir. Bu aşamada katılımcılara “şimdi gözlerini kapa, hayal et” gibi yönergeler verilerek katılımcıların sözcük ve anlamına ilişkin tahminlerde bulunarak zihinlerinde bir resim oluşturmaları sağlanır. Katılımcılardan zihinlerinde oluşturdıkları resimleri yüksek sesle betimlemeleri istenir. Etkileşimsel diyaloglar ile katılımcıların sözcüğe ilişkin bir resim oluşturmalarına rehberlik edilir. Düzeltici geri bildirimler sağlanır. Ardından bağımsız uygulama aşamasına geçilir. Bu aşamada katılımcılardan bağımsız olarak strateji adımlarını uygulamaları istenir. Katılımcıların tüm strateji basamaklarını sesli düşünme yöntemi ile uygulamaları istenir. Yapamadıklarında rehberli uygulama basamağına geri dönülür. Zihinde canlandırma stratejisine ilişkin öğretim planı Ek 35’de sunulmuştur.

Anahtar Sözcük Yönteminin Öğretim Süreci. Araştırmacı öğretime başlamadan önce katılımcılar ile kısa bir sohbet gerçekleştirerek öğretime hazırlık aşamasına geçer. Araştırmacı amaç oluşturmadan önce Hatırlatıcı üzerinde ilgili stratejiyi tanıtır. Model olma aşamasına gelindiğinde strateji adımlarını uygularken Hatırlatıcı üzerinde de takibini yüksek sesle gerçekleştirerek, katılımcılardan da takip etmesini ister. Hatırlatan takimde ilgili stratejiyi tanıttıktan sonra önündeki resimli kartları açmadan göstererek kullanım amacını açıklayacaktır. Araştırmacı stratejiye ilişkin amaç oluşturarak bu aşamaya başlar. “Bu derste anahtar sözcük yöntemini öğreneceğiz. Birden fazla yeni sözcüğü öğrenmek, anlamlarıyla birlikte aklımızda tutmak zor olabilir. Yeni sözcükleri öğrenirken bu sözcüklerle benzer seste olan sözcüklerle birlikte öğrenmek hatırlamamızı kolaylaştırır. Böylece aradan çok zaman geçse bile öğrendiğimiz bu sözcükleri unutmayız. Bu stratejiyi kullanarak derslerde karşımıza çıkan birçok sözcüğü kolaylıkla öğrenebiliriz”. Öğretime hazırlık aşamasının ardından araştırmacı model olma aşamasına geçer. Bu aşamada anahtar sözcük yönteminin adımlarına yüksek sesle düşünerek model olur. Örnek: “evre” ve “hasat” sözcükleri için ilk sözcük kartını tüm öğrencilerin göreceği şekilde havaya kaldırarak “Öğreneceğim sözcük nedir? Evre. Şimdi bu sözcüğü üç kez tekrar edeceğim yönergesini vererek “evre” sözcüğü üç kez tekrar edilir. “Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını okuyacağım” yönergesini vererek kartın üzerindeki cümleyi okur. “Bir olayda birbirinin ardından gelişen değişik durumların her birine evre denir”. Şimdi sözcüğün anlamını da üç kez tekrar edeceğim yönergesini vererek “evre”

sözcüğünü ve anlamını üç kez tekrar eder. Ardından “evre” sözcüğü ile benzer olan “çevre” sözcüğünü söyler. Resimli kart gösterilerek “Resimde neler var? Sorusunu sorarak yüksek sesle betimleme yapar. Çevre sözcüğü ve resmini aklına getirdiğinde evre sözcüğünü hatırlayabileceğini söyler. İkinci sözcüğe geçerek tüm basamakları “hasat” sözcüğü için de uygular. Ardından hasat sözcüğü ile benzer olan “hasan” sözcüğünü söyler. Resimde neler var? Sorusunu sorarak yüksek sesle betimleme yapar. Hasan sözcüğü ve resmi aklına getirdiğinde hasat sözcüğünü hatırlayabileceğini söyler.

Model olma aşaması tamamlandıktan sonra rehberli uygulama aşamasına geçilir. Aynı süreç katılımcılar ile birlikte gerçekleştirilir. Katılımcılardan yüksek sesle düşünceleri istenir. Etileşimli diyaloglar ile katılımcıların anahtar sözcük ile hatırlamalarına, yeni anahtar sözcükler üretmelerine rehberlik edilir. Tüm katılımcılara düzeltici geri bildirimler sağlanır. Yapamadıklarında model olma aşamasına geri dönülür. Ardından bağımsız uygulama aşamasına geçilir. Bu aşamada katılımcılardan bağımsız olarak strateji adımlarını uygulamaları istenir. Katılımcıların tüm strateji basamaklarını sesli düşünme yöntemi ile uygulamaları istenir. Yapamadıklarında rehberli uygulama basamağına geri dönülür. Anahtar sözcük yöntemine ilişkin öğretim planı Ek 36’da sunulmuştur.

İzleme Verilerinin Toplanması

Katılımcıların gelişimini izlemek amacıyla ikinci ve üçüncü uygulamaların tamamlanmasının ardından öğretim setlerine ilişkin izleme verileri toplanmıştır. İzleme verilerinin toplanmasında öğretimi gerçekleştirilen sözcüklere ilişkin hazırlanan İzleme Formları kullanılmıştır. Bu amaçla araştırmacı tarafından her katılımcı için iki izleme oturumunu içeren formlar hazırlanmıştır. Katılımcıların sözcük ve sözcüğün anlamına ilişkin cevapları formda yer alan ilgili bölümlere (doğru, kısmen doğru, yanlış) işaretlenmiştir.

Genelleme Verilerinin Toplanması

Katılımcıların farklı sözcüklerle karşılaştıklarında öğretilen stratejileri kullanabilme durumlarını belirlemek amacıyla genelleme verileri toplanmıştır. Bu amaçla dört öğretim setinin tamamlanmasının ardından genelleme verisi toplanmıştır. Genelleme verilerinin

toplanmasında, daha önceden katılımcıların cevap veremediği ya da yanlış cevap verdiği sözcükler arasından belirlenmiş sözcüklerin yer aldığı Genelleme Veri Formları kullanılmıştır. Ayrıca sözcüklerin belirlenmesinde, öğretim setlerinin oluşturulmasında uygulanan kriterler uygulanmıştır. Genelleme formları her katılımcı için dört genelleme oturumunu içerecek şekilde hazırlanmıştır. Her genelleme oturumunda iki farklı sözcük katılımcılara sunulmuştur. Katılımcıların sözcük ve sözcüğün anlamına ilişkin cevapları formda yer alan ilgili bölümlere (doğru, kısmen doğru, yanlış) işaretlenmiştir. Ayrıca katılımcılardan hatırlamak için hangi basamakları izlediklerini yüksek sesle ifade etmeleri istenerek strateji puanlama anahtarına işaretlenmiştir.

Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması

Çalışmanın sosyal geçerlik verilerini toplamak üzere katılımcılar, katılımcıların aileleri ile öğretmenlerinin görüşlerini almak üzere sosyal geçerlik formları uygulanmıştır. Sosyal geçerlik formları katılımcı, aile ve öğretmenler için ayrı formlarda hazırlanmıştır. Çalışma sonlandırıldıktan sonra her biri ile bireysel görüşmeler yapılarak formlardaki soruları cevaplamaları sağlanmıştır.

Uygulama Güvenirliği

Çalışmanın planlandığı gibi uygulanıp uygulanmadığını belirlemek amacıyla uygulama güvenirliliği hesaplanmıştır. Bu amaçla “Uygulama Güvenirliliği Veri Toplama Formu” oluşturulmuştur. Uygulama güvenirliliği için Aksaray Üniversitesi Özel Eğitim Bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışan bir kişi seçkisiz olarak önceden belirlenen oturumlara katılarak, uygulamaların %30’u için uygulama güvenirliliği veri toplama formlarını işaretlemiştir. Çalışmada uygulama güvenirliliği verileri analiz edilirken “gözlenen uygulamacı davranışı / planlanan uygulamacı davranışı X 100” (Erbaş, 2012) formülü kullanılmıştır. Her bir katılımcı için yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumları için elde edilen verilere ilişkin uygulama güvenirliliği güvenirliliği %100 olarak hesaplanmıştır.

Gözlemciler Arası Güvenirlik

Çalışmada tüm değerlendirme aşamalarını içerecek şekilde ve her öğrenciden örnekler alınarak araştırma verilerinin en az %30'u için gözlemciler arası güvenirlilik hesaplanmıştır. Gözlemci özel eğitim doktora derecesine sahip olup, aynı zamanda araştırma görevlisi olarak görev yapmaktadır. Gözlemcilere verilerin puanlanması nasıl yapılacağı anlatılarak Gözlemci Güvenirliği kayıt Formu'na işaretleyerek doldurmaları istenmiştir. Çalışma sonunda yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumlarının gözlemciler arası güvenirlilikleri hesaplanmıştır. Gözlemciler arası güvenirlilik verileri analiz edilirken araştırmacı ve gözlemci toplam (görüş birliği/görüş ayrılığının toplamı) X 100 formülü ile hesaplanmıştır (House, House ve Campbell, 1981). Her bir katılımcı için yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumları için elde edilen tüm stratejilere ilişkin gözlemciler arası güvenirlilik %100 olarak hesaplanmıştır.

Deneyisel Koşulların Sağlanması

Çalışmada deneyisel kontrolün sağlanması için bazı noktalar üzerinde durulmuştur:

1. Dış etmenler: Dış etmenlerin deneyin iç geçerliliğini tehdit etmesini önlemek amacıyla sınıf öğretmenleri ile görüşülerek deney süresince çalışmada yer alan stratejilere yönelik herhangi bir çalışma yapmamaları istenmiştir. Ayrıca çalışmada yer alan ileri düzey sözcükler öğretmenlerle paylaşarak bu sözcüklere derslerinde yer vermemeleri konusunda öğretmenlere bilgi verilmiştir.
2. Katılımcı seçim yanlılığı: Çalışma kriterlerini sağlayan öğrenciler belirlendikten ve çalışmaya dahil edildikten sonra katılımcıların ismi okul numaralarına göre listelenmiş ve seçkisiz atama ile deney gruplarına atanmıştır.
3. Katılımcı kaybı: Araştırmada katılımcı kaybı yaşanmaması için deney öncesinde öğrencilerin okula devamlarının önemi üzerine öğretmen ve öğrencilerle konuşulmuştur. Öğretmenlerden öğrencilerinin okula devam sorununun olmadığı bilgisi alındıktan sonra, öğrencilerin aileleri ile görüşülerek derse devam etmelerinin önemi üzerine konuşularak tüm derslere katılıp katılamayacakları konusunda bilgi alınmıştır. Katılımcılardan herhangi birinin devamsız olması durumunda çalışmadan çıkarılması planlanmış ancak çalışma süresince hiçbir katılımcı ile devamsızlık yaşanmamıştır.

4. Veri toplama aracı: Araştırmanın iç geçerliliğini tehdit edebilecek veri toplama araçlarından kaynaklanabilecek etkileri kontrol altına alabilmek için her katılımcı için aynı formlar kullanılmıştır. Bununla birlikte toplanan veriler, başka bir araştırmacıya (gözlemci) eğitim verilerek puanlanma yapması sağlanmıştır. Araştırmacının yaptığı puanlama ile gözlemcinin yaptığı puanlama arasındaki uyum belirlenmiştir.
5. Değerlendirme güvenirliği: Tüm verilerin planladığı şekilde uygulanıp uygulanmadığını kontrol etmek amacıyla değerlendirme güvenirliği verisi toplanmıştır. Değerlendirmede görev alan araştırma görevlisine araştırmacı tarafından eğitim verilerek güvenirlik verileri hesaplanmıştır.
6. Uygulama güvenirliği: Öğretimin planlandığı şekilde uygulanıp uygulanmadığını belirlemek amacıyla uygulama güvenirliği verisi toplanmıştır.
7. Yapay ortam etkisi: Deney süreci için oluşturulan yapay ortamlarda katılımcılar normal koşullarda göstermeyeceği tepkileri verebilir. Bu da araştırmanın genellenebilirliğini dolayısıyla dış geçerliliğini etkileyebilir. Bu amaçla araştırmacı deney sürecinde yer alan tüm aşamaları katılımcıların okullarında bulunan tanıdıkları/bildikleri ortamlarda gerçekleştirmiştir.
8. Çoklu uygulamalar etkisi: Paralel uygulamalar modeli yinelenen ölçümlerin karşılaştırılması ilkesine dayandığı için, iç geçerliliği etkileyecek çoklu uygulamalar etkisinden söz edilmektedir. Çoklu uygulamalar etkisini kontrol altına almak amacıyla bağımsız değişkenler ayrı günlerde ve uygulama sırası değiştirilerek sunulmuştur (Tekin-İftar, 2012).
9. Ayırt edicilik: Bu modelde her bir bağımsız değişken farklı bir bağımlı değişkenle (eşit zorluk düzeyinde farklı sözcüklerden oluşan öğretim setleri) uygulandığı için uygulama etkililiğinin ayırt edilememesi tehdit edici bir faktör değildir (Tekin-İftar, 2012).

Verilerin Analizi

Etkililik verilerinin analizi, genelleme verilerinin analizi ve sosyal geçerlik verilerinin analizi gerçekleştirilmiştir. Her bir analiz için izlenen yol aşağıda sunulmuştur.

Etkililik Verilerinin Analizi

Araştırmanın sonucunda uygulama (günlük yoklama), toplu yoklama ve İzleme oturumlarından elde edilen bulgular görsel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Her katılımcı için sözcük hatırlama sözcüklerin anlamlarının hatırlanmasına ilişkin iki ayrı grafik oluşturulmuştur. Araştırmanın bulgularının analiz edileceği grafikte yatay ekseninde oturum sayısı, düşey ekseninde ise bağımlı değişkenin niceliksel ifadesi bir başka deyişle, katılımcıların doğru cevap puanları gösterilmiştir. Her bir evre için ortalama ve ranj değerleri hesaplanmıştır. Bu değerler dikkate alınarak, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi ortalama, ranj, kararlılık, eğilim ve mutlak düzey değişikliği analizi ile acil etkinin hesaplanması yoluyla ortaya koyulmuştur. Ayrıca etki büyüklüğünü belirlemek amacıyla örtüşmeyen veri yüzdesi (percentage of nonoverlapping data) hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi başlama ve uygulama düzeylerinin karşılaştırılmasına dayanan ve nonparametrik bir indekstir (Şen ve Şen, 2019). Bununla birlikte uygulamadaki kolaylığından ötürü parametrik çalışmalarda da kullanılmaktadır. Başlama ve uygulama düzeylerindeki verilerden örtüşmeyenlerin hesaplanmasına dayanmaktadır. Hesaplanan örtüşmeyen veri yüzdesi 90'ın üzerinde ise uygulamanın “çok etkili”, 71-90 arası değerler “etkili” 50-70 arası değerler “orta düzey”, 50'nin altında olan değerler ise “etkisiz” olduğuna işaret etmektedir (Scruggs ve Mastropieri, 1998; Şen ve Şen, 2019).

Genelleme Verilerinin Analizi

Araştırmada her bir stratejinin genellenmesine ilişkin elde edilen veriler incelenmiştir. Başlama düzeyine göre bağımsız değişkenin uygulanması sonunda verilerin düzeyindeki değişiklik incelenmiştir.

Sosyal Geçerlik Verilerinin Analizi

Araştırmada uygulanan her öğretim uygulamasının kullanımının uygunluğu, elde edilen sonuçların katılımcılar, aileler ve öğretmenleri açısından önemini ve sosyal etkisini belirleyebilmek amacıyla sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Elde edilen verilerin betimsel analizi yapılmıştır.

BÖLÜM 3

BULGULAR

Bu bölümde her bir katılımcıdan elde edilen verilere ilişkin yürütülen analizlere ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu kapsamda etkililik verileri, izleme ve genelleme verileri ve sosyal geçerlik verilerine ilişkin bulgular ayrı başlıklar halinde sunulmuştur.

Etkililik Verilerine İlişkin Bulgular

Her bir katılımcıdan elde edilen verilerin yer aldığı çizgi grafikler ile bu grafiklere ilişkin görsel analiz sonuçları incelenmiştir. Bu kapsamda hikâye oluşturma stratejisi, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi, zihinde canlandırma stratejisi ve anahtar sözcük yöntemi için katılımcılarla gerçekleştirilen toplu yoklama oturumlarından elde edilen veriler ile uygulama evresini oluşturan günlük yoklama verileri grafiklerde gösterilmiştir.

Grafiklerde birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü öğretim setleri ile yürütülen uygulamalar birinci uygulama evresini, beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci öğretim setleri ile yürütülen uygulamalar ikinci uygulama evresini, dokuzuncu, 10., 11. ve 12. öğretim setleri ile yürütülen uygulamalar üçüncü uygulama evresini oluşturmıştır.

Grafiklerde katılımcıların her öğretim setinde hatırladığı sözcük sayısı ile hatırladığı sözcük anlamına ilişkin aldığı puanlar sunulmuştur. Hatırlanamayan/ yanlış hatırlanan sözcük ya da anlam “0” olarak puanlanırken, hatırlanan her bir sözcük “2”, kısmen doğru hatırlanan sözcük anlamı “1”, doğru hatırlanan sözcük anlamı “2” olarak puanlanmıştır. Buna göre her bir öğretim setinde hatırlanabilecek en yüksek sözcük hatırlama puanı 2 ve sözcük anlamı hatırlama puanı 4’dür.

Her bir strateji için sözcük hatırlamada ve sözcüklerin anlamlarını hatırlamadaki her bir evredeki verilere ilişkin ortalama ve ranj değerleri hesaplanmıştır. Bu değerler göz önünde bulundurularak stratejilerin (bağımsız değişkenlerin) yeni sözcüklerin öğrenilmesi (bağımlı değişken) üzerindeki etkisi açıklanmıştır.

Her bir stratejiye ilişkin katılımcıların öğrenme düzeylerini belirlemek amacıyla strateji puanlama anahtarından aldığı puanların ön test-son test karşılaştırması yapılmıştır.

Katılımcılarla gerçekleştirilen ön eleme oturumlarında strateji bilgilerine ilişkin elde edilen bilgiler katılımcıların ön test puanını oluşturmuştur. Uygulama, izleme ve genelleme oturumlarının sonunda aldıkları puanlar ise son test puanlarını oluşturmuştur.

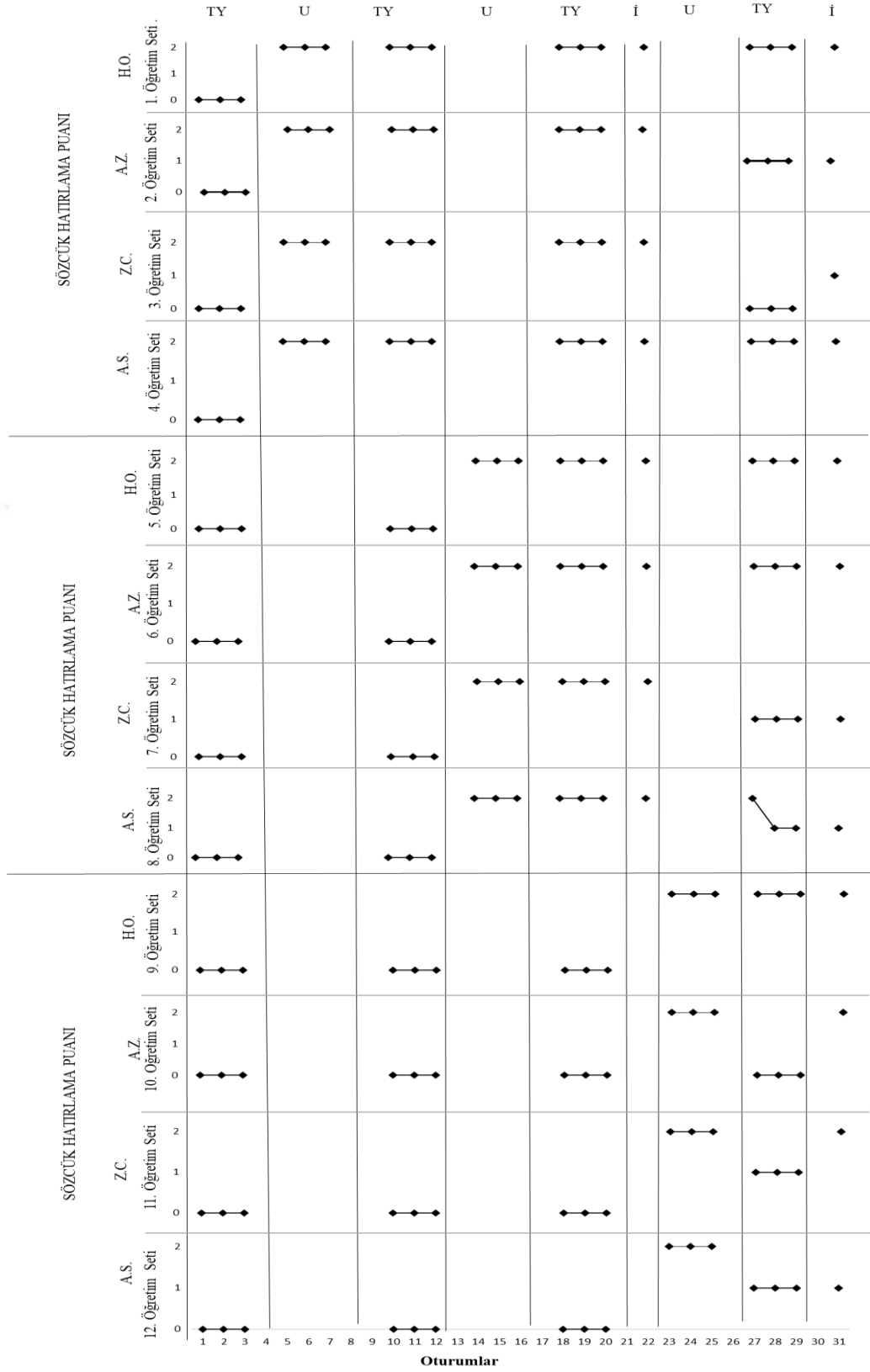
Hakan ile Gerçekleştirilen Stratejilerin Etkililiklerine İlişkin Bulgular

Hakan'ın hikâye oluşturma stratejisi, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi, zihinde canlandırma stratejisi ve anahtar sözcük yöntemi ile öğretimi gerçekleştirilen sözcükleri hatırlama düzeyleri Grafik 3.1.1'de, sözcüklerin anlamlarını hatırlama düzeyleri Grafik 3.1.2'de sunulmuştur.

Her iki grafik incelendiğinde, başlama düzeyi verisini oluşturan birinci toplu yoklama oturumlarında Hakan'ın öğretim setlerinde yer alan sözcük ve anlamlarına ilişkin hiçbir bilgisi olmadığı görülmüştür (sözcük hatırlama ort:0, Ranj:0-0). Ayrıca yine her iki grafik de incelendiğinde birinci uygulama evresinin, ikinci uygulama evresi ile doğrulayıcı etkisi, üçüncü uygulama evresi ile yineleyici etkisi ortaya koyulmuştur.

Sözcükleri hatırlamaya ilişkin grafik incelendiğinde tüm evrelerde en az üç oturum kararlı veri elde edildiği görülmektedir. Hakan tüm öğretim setleri ile gerçekleştirilen uygulamalardan 2'şer puan almıştır. Bu puan, tüm sözcüklerin hatırlanma düzeyinin uygulama (günlük yoklamalar) oturumlarında doğru olarak hatırlandığını göstermektedir. Sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya ilişkin grafik incelendiğinde ise en az üç oturum kararlı veri elde edildiği görülmektedir. Hakan'ın tüm öğretim setleri ile gerçekleştirilen uygulamalardan aldığı puanlar 3 ile 4 arasında değişmektedir. Bu puanlar tüm sözcüklerin anlamlarının hatırlanma düzeyinin kısmen doğru veya doğru olarak hatırlandığını göstermiştir.

Hakan, sözcükleri hatırlamaya ilişkin grafikte uygulamaların hemen ardından yürütülen ikinci ve üçüncü toplu yoklama oturumlarında 2'er puan almıştır. Dördüncü toplu yoklama oturumunda aldığı puanların ise 0-2 arasında değiştiği görülmüştür. Sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya ilişkin grafikte ikinci ve üçüncü toplu yoklama oturumlarında 2'er puan almıştır. Dördüncü toplu yoklama oturumunda aldığı puanların ise 1-4 arasında değiştiği görülmüştür.



Grafik 1. Hakan'a Ait Sözcük Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği

Grafik 3.1'e göre, Hakan'ın sözcük hatırlamaya ilişkin grafiği analiz edildiğinde birinci uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma stratejisi ile yürütülen birinci öğretim setine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen ikinci öğretim setine ilişkin ortalamaların 1 (dördüncü toplu yoklama) ile 2 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($2-2=0$; $2-1=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Zihinde canlandırma stratejisi ile yürütülen üçüncü öğretim setine ilişkin ortalamaların 0 (dördüncü toplu yoklama) ile 2 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$; $0-0=0$) olduğu görülmüştür. Anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen dördüncü öğretim setine ilişkin ortalamaların 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Kararlılık ve eğilim dördüncü toplu yoklama oturumunun sekizinci öğretim setine ilişkin evre dışındaki tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin ikinci öğretim setinin uygulama evresi için 1, diğer evreler için 2 puan istendik yönde arttığı belirlenmiştir. Bu değerler bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

İkinci uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma stratejisi ile yürütülen beşinci öğretim setine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen altıncı öğretim setine ilişkin ortalamaların 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Zihinde canlandırma stratejisi ile yürütülen yedinci öğretim setine ilişkin ortalamaların 1 (dördüncü toplu yoklama) ile 2 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($2-2=0$; $2-1=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen sekizinci öğretim setine ilişkin ortalamaların 1.3 (dördüncü toplu yoklama) ile 2 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($2-2=0$; $2-1=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde % 100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 2 puan istendik yönde arttığı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

Üçüncü uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma stratejisi ile yürütülen dokuzuncu öğretim setine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen 10. öğretim setine ilişkin

ortalamların 0 (dördüncü toplu yoklama) ile 2 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($2-2=0$; $2-1=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Zihinde canlandırma stratejisi ile yürütülen 11. öğretim setine ilişkin ortalamların 1 (dördüncü toplu yoklama) ile 2 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($2-2=0$; $2-1=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen 12. öğretim setine ilişkin ortalamların 1 (dördüncü toplu yoklama) ile 2 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($2-2=0$; $2-1=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Kararlılık ve eğilim dördüncü toplu yoklama oturumunun sekizinci öğretim setine ilişkin evre dışındaki tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Dördüncü toplu yoklama oturumunun sekizinci öğretim setine ilişkin yoklama evresinde kararlılık ve eğilim %66 olarak hesaplanmıştır. Bu değer kabul edilebilir değerin altındadır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 2 puan istendik yönde artışı belirlenmiştir. Bu değerler ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

Grafik 3.2'ye göre, Hakan'ın sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya ilişkin grafiği analiz edildiğinde birinci uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma stratejisi ile yürütülen birinci öğretim setine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 4, ranj değerlerinin 0 ($4-4=0$) olduğu görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen ikinci öğretim setine ilişkin ortalamaların 3.6 ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Zihinde canlandırma stratejisi ile yürütülen üçüncü öğretim setine ilişkin ortalamaların 3 ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen dördüncü öğretim setine ilişkin ortalamaların 3.6 ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde % 100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 3-4 puan istendik yönde artığı belirlenmiştir.

İkinci uygulama evresinde sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya yönelik ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma stratejisi ile yürütülen beşinci öğretim setine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 3.6 ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen altıncı öğretim setine ilişkin ortalamaların 3.6 ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Zihinde canlandırma stratejisi ile yürütülen yedinci öğretim setine ilişkin ortalamaların 3.6 ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen sekizinci öğretim setine ilişkin ortalamaların 3.6 ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için % 100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 3-4 puan istendik yönde artığı belirlenmiştir.

Üçüncü uygulama evresinde sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya yönelik ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma stratejisi ile yürütülen dokuzuncu öğretim setine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 3.6 ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen 10. öğretim setine ilişkin ortalamaların 3, ranj değerlerinin 0 ($3-3=0$) olduğu görülmüştür. Zihinde canlandırma stratejisi ile

yürütülen 11. öğretim setine ilişkin ortalamaların 2 (dördüncü toplu yoklama) ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 2 ($4-4=0$; $4-2=2$) arasında değiştiği görülmüştür. Anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen 12. öğretim setine ilişkin ortalamaların 3.6 ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 3-4 puan istendik yönde artışı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

Hakan, hikâye oluşturma stratejisi ile yürütülen tüm öğretim setlerinde sözcükleri ve anlamlarını doğru olarak hatırlamıştır. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen uygulama evreleri, ikinci ve üçüncü toplu yoklama evrelerinden elde edilen veriler, bu stratejinin sözcükleri ve anlamlarını öğrenmede etkili olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte son toplu yoklama evresinde özellikle 10. öğretim setindeki sözcükleri hatırlamada stratejinin etkisi azaldığı, anlamlarını hatırlamada ise etkinin devam ettiği gözlenmiştir. Zihinde canlandırma stratejisi ile yürütülen uygulama evreleri, ikinci ve üçüncü toplu yoklama evrelerinden elde edilen veriler, bu stratejinin sözcükleri ve anlamlarını öğrenmede etkili olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte dördüncü toplu yoklama evresinde üçüncü öğretim setindeki sözcükleri hatırlayamazken, bir sözcüğün anlamını doğru, bir sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Yine aynı evrede yedinci ve 11. öğretim setlerindeki sözcüklerden birer tanesini doğru hatırlarken, bu setlerdeki dört sözcükten birinin anlamını doğru, üçünün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen dördüncü toplu yoklama evresindeki sekizinci ve 12. öğretim setlerinde Hakan’ın unuttuğu sözcükler olsa bile anlamlarını kısmen doğru veya doğru olarak hatırladığı görülmüştür.

Sonuç olarak Hakan’ın uygulama evrelerinin tamamında tüm öğretim setlerindeki sözcükleri anlamları ile birlikte öğrenmiştir. Dördüncü toplu yoklamada özellikle ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile zihinde canlandırma stratejisine ilişkin sözcükleri hatırlamada sayıca azalma olsa da, anlamlarını hatırlamada öğrenmenin etkileri devam etmiştir. Ayrıca öğrenilen sözcüklerin izleme evrelerinde de hatırlanmaya devam ettiği görülmüştür.

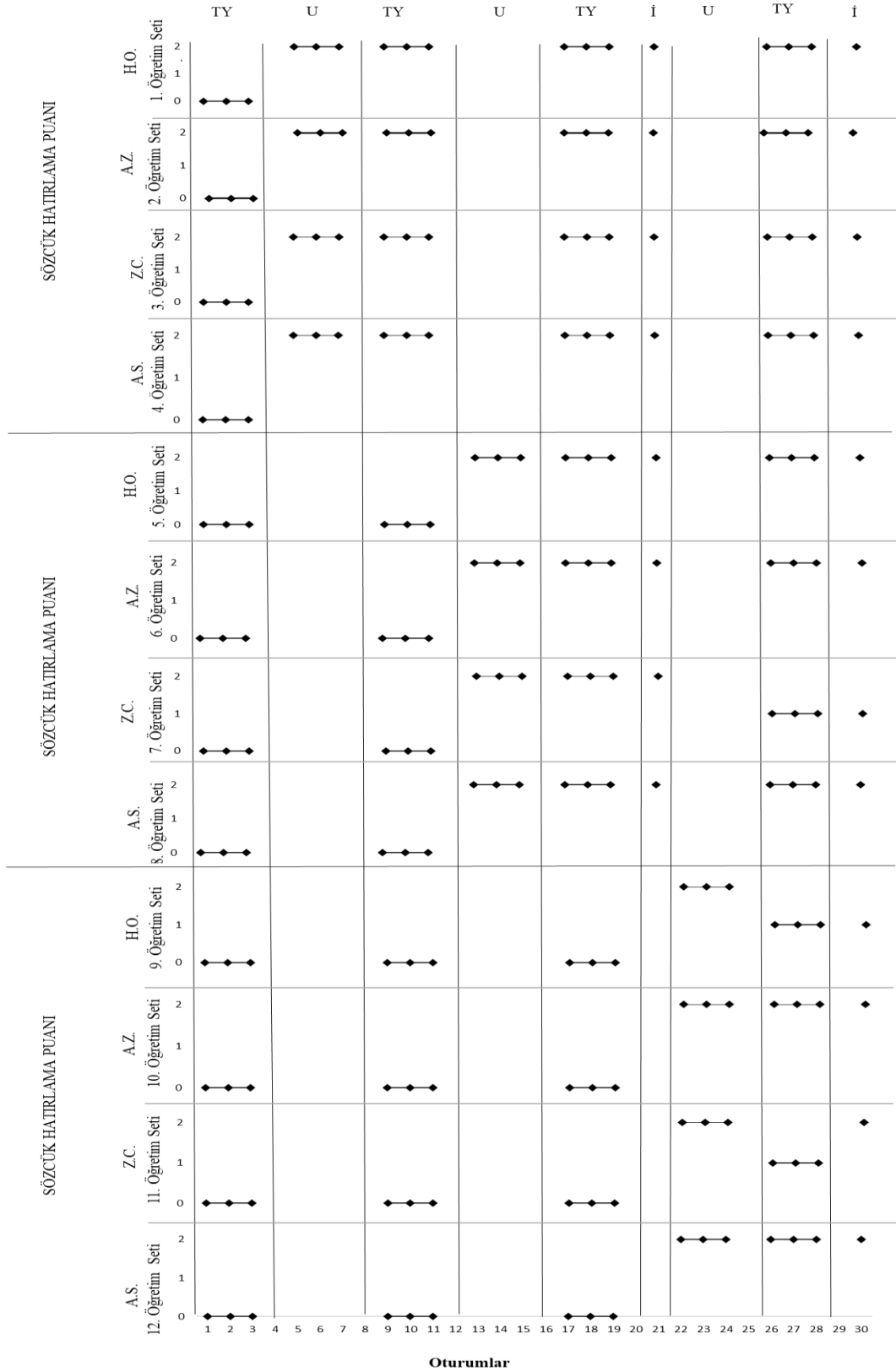
Selin ile Gerçekleştirilen Stratejilerin Etkililiklerine İlişkin Bulgular

Selin'in hikâye oluşturma stratejisi, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi, zihinde canlandırma stratejisi ve anahtar sözcük yöntemi ile öğretimi gerçekleştirilen sözcükleri hatırlama düzeyleri Grafik 3.2.1'de, sözcüklerin anlamlarını hatırlama düzeyi Grafik 3.2.2'de sunulmuştur.

Her iki grafik incelendiğinde, başlama düzeyi verisini oluşturan birinci toplu yoklama oturumlarında Selin'in, öğretim setlerinde yer alan sözcük ve anlamlarına ilişkin hiçbir bilgisi olmadığı görülmüştür (sözcük hatırlama ort:0, ranj:0-0). Ayrıca yine her iki grafik de incelendiğinde birinci uygulama evresinin, ikinci uygulama evresi ile doğrulayıcı etkisi, üçüncü uygulama evresi ile yineleyici etkisi ortaya koyulmuştur.

Sözcükleri hatırlamaya ilişkin grafik incelendiğinde tüm evrelerde en az üç oturum kararlı veri elde edildiği görülmüştür. Selin, tüm öğretim setleri ile gerçekleştirilen uygulamalardan 2'ser puan almıştır. Bu puan, tüm sözcüklerin hatırlanma düzeyinin uygulama (günlük yoklamalar) oturumlarında doğru olarak hatırlandığını göstermiştir. Sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya ilişkin grafik incelendiğinde ise en az üç oturum kararlı veri elde edildiği görülmüştür. Selin'in tüm öğretim setleri ile gerçekleştirilen uygulamalardan aldığı puanlar 3 ile 4 arasında değişmektedir. Bu puanlar tüm sözcüklerin anlamalarının hatırlanma düzeyinin kısmen doğru veya doğru olarak hatırlandığını göstermiştir.

Selin, sözcükleri hatırlamaya ilişkin grafikte uygulamaların hemen ardından yürütülen ikinci ve üçüncü toplu yoklama oturumlarında 2'ser puan almıştır. Dördüncü toplu yoklama oturumunda aldığı puanların ise 1-2 arasında değiştiği görülmüştür. Sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya ilişkin grafikte ikinci toplu yoklama oturumunda 2'ser puan almıştır. Üçüncü toplu yoklama oturumunda aldığı puanlar 3-4, dördüncü toplu yoklama oturumunda aldığı puanların ise 2-4 arasında değiştiği görülmüştür.



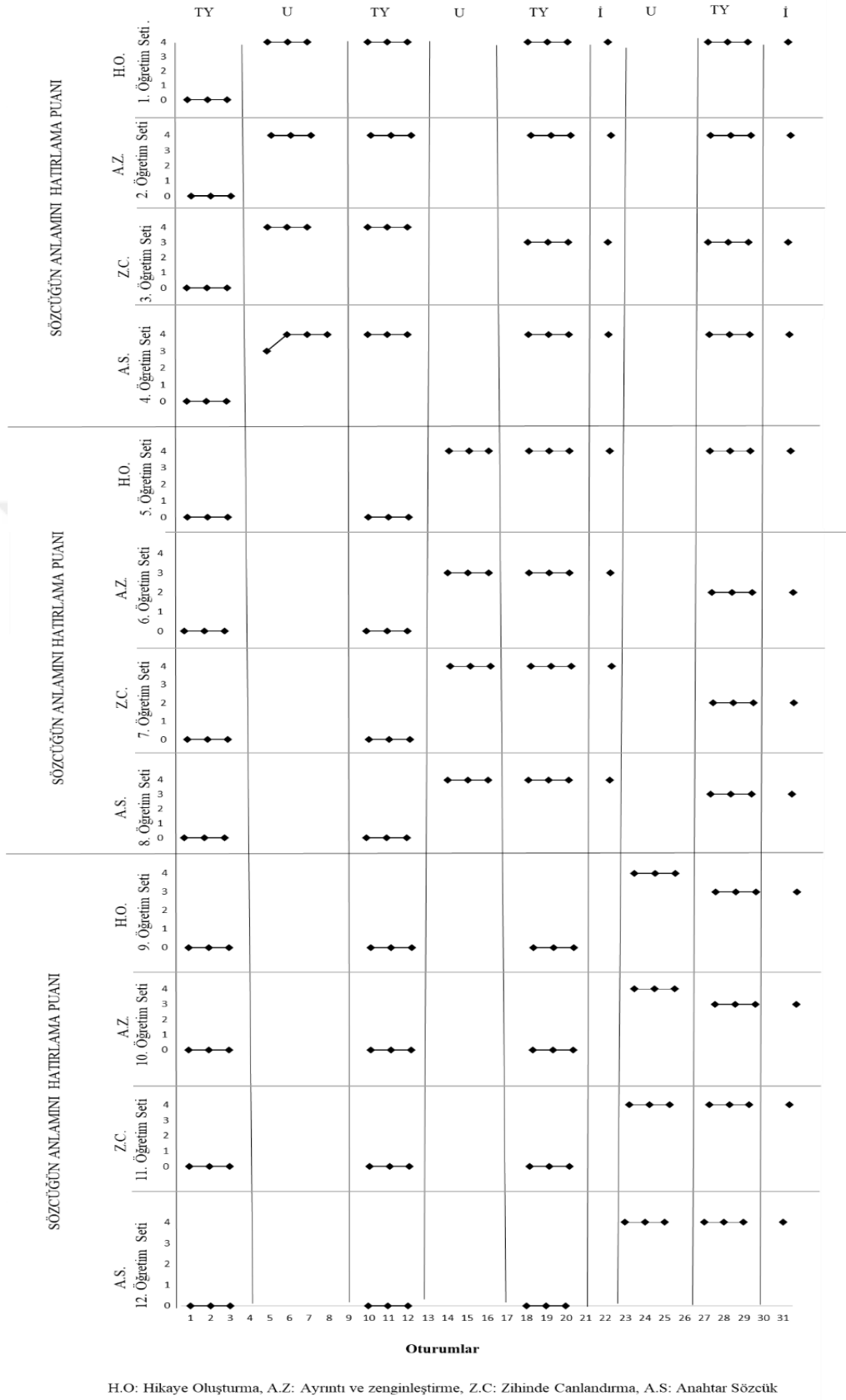
H.O: Hikaye Oluşturma, A.Z: Ayrıntı ve zenginleştirme, Z.C: Zihinde Canlandırma, A.S: Anahtar Sözcük

Grafik 3. Selin’e Ait Sözcükleri Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği

Grafik 3.2.1'e göre, Selin'in sözcük hatırlamaya ilişkin grafiği analiz edildiğinde birinci uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde tüm stratejiler ile yürütülen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü öğretim setlerine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 1-2 puan istendik yönde artığı belirlenmiştir. Bu değerler ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

İkinci uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma, ayrıntı ve zenginleştirme ve anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen beşinci, altıncı ve sekizinci öğretim setlerine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Zihinde canlandırma stratejisi ile yürütülen yedinci öğretim setine ilişkin ortalamaların 1 (dördüncü toplu yoklama) ile 2 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($2-2=0$; $2-1=1$) olduğu görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 1-2 puan istendik yönde artığı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

Üçüncü uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma stratejisi ile yürütülen dokuzuncu öğretim setine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 1 (dördüncü toplu yoklama) ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($2-2=0$; $2-1=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen 10. öğretim setine ilişkin ortalamaların 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Zihinde canlandırma stratejisi ile yürütülen 11. öğretim setine ilişkin ortalamaların 1 (dördüncü toplu yoklama) ile 2 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($2-2=0$; $2-1=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen 12. öğretim setine ilişkin ortalamaların 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 1-2 puan istendik yönde artığı belirlenmiştir. Bu değerler ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.



Grafik 4. Selin'e Ait Sözcüklerin Anlamlarını Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği

Grafik 3.2.2'ye göre, Selin'in sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya ilişkin grafiği analiz edildiğinde birinci uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ve anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen birinci, ikinci ve dördüncü öğretim setlerine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 4, ranj değerlerinin 0 ($4-4=0$) olduğu görülmüştür. Zihinde canlandırma stratejisi ile yürütülen üçüncü öğretim setine ilişkin ortalamaların 3 ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 3-4 puan istendik yönde artışı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

İkinci uygulama evresinde sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya yönelik ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma stratejisi ile yürütülen beşinci öğretim setine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 4, ranj değerlerinin 0 ($4-4=0$) olduğu görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen altıncı öğretim setine ilişkin ortalamaların 2 ile 3 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ($3-3=0$; $2-2=0$) olduğu görülmüştür. Zihinde canlandırma stratejisi ve Anahtar Sözcük Yöntemi yürütülen yedinci ve sekizinci öğretim setlerine ilişkin ortalamaların 3 ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ($4-4=0$; $3-3=0$) olduğu görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 3-4 puan istendik yönde artışı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

Üçüncü uygulama evresinde sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya yönelik ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma stratejisi ile yürütülen dokuzuncu öğretim setine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 3 ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ($4-4=0$; $3-3=0$) olduğu görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen 10. öğretim setine ilişkin ortalamaların 3.3 ile 4 arasında, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Zihinde canlandırma stratejisi ve anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen 11. ve 12. öğretim setlerine ilişkin ortalamaların 4 ranj değerlerinin 0 ($4-4=0$) olduğu görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler

için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 4 puan istendik yönde artışı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

Hikâye oluşturma stratejisi ile sunulan öğretim setlerinde yer alan sözcükleri ve anlamlarını yürütülen ikinci ve üçüncü toplu yoklama ve uygulama evrelerinin tamamında doğru olarak hatırlamıştır. Dördüncü toplu yoklama oturumunda altı sözcükten beşini doğru hatırlarken, beş sözcüğün anlamını doğru, bir sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Bu sonuçlar hikâye oluşturma stratejisi hem sözcüklerin hem anlamlarının hatırlanmasında etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile sunulan öğretim setlerinde yer alan sözcükleri ve anlamlarını yürütülen birinci ve üçüncü uygulama evresi ve ikinci toplu yoklama evrelerinde doğru olarak hatırlamıştır. Bununla birlikte üçüncü uygulama evresinde sözcükleri doğru hatırlarken, bir sözcüğün anlamını doğru, bir sözcüğün anlamını kısmen doğru hatırlamıştır. Üçüncü toplu yoklama evresinde öğretimi gerçekleştirilen dört sözcüğü doğru hatırlarken, üç sözcüğün anlamını doğru, bir sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Dördüncü toplu yoklama evresinde ise altı sözcüğü doğru hatırlarken, üç sözcüğün anlamını doğru, üç sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Zihinde canlandırma stratejisi ile sunulan öğretim setlerinde yer alan sözcükleri ve anlamlarını yürütülen üçüncü ve dördüncü toplu yoklama evreleri dışındaki tüm evrelerde doğru olarak hatırlamıştır. Bununla birlikte üçüncü toplu yoklama evresinde öğretimi gerçekleştirilen dört sözcüğü doğru olarak hatırlarken, üç sözcüğün anlamını doğru, bir sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Dördüncü toplu yoklama evresinde ise altı sözcükten beşini doğru hatırlarken, üç sözcüğün anlamını doğru, üç sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Anahtar sözcük yöntemi ile sunulan öğretim setlerinde yer alan sözcükleri ve anlamlarını yürütülen dördüncü toplu yoklama evresi dışındaki tüm evrelerde sözcük ve anlamlarının doğru olarak hatırlandığını göstermiştir. Bununla birlikte dördüncü toplu yoklama evresinde öğretimi gerçekleştirilen altı sözcüğün anlamı doğru olarak hatırlanırken, altı sözcükten beşinin anlamı doğru, birinin anlamı kısmen doğru olarak hatırlanmıştır. Bu sonuçlar anahtar sözcük yönteminin hem sözcüklerin hem anlamlarının hatırlanmasında etkili olduğunu göstermiştir.

Sonuç olarak, Selin uygulama evrelerinin tamamında tüm öğretim setlerindeki sözcükleri anlamları ile birlikte öğrenmiştir. Dördüncü toplu yoklamada zihinde canlandırma stratejisine ilişkin sözcükleri hatırlamada sayıca azalma olsa da, anlamlarını

hatırlamada öğrenmenin etkileri devam etmiştir. Ayrıca öğrenilen sözcüklerin izleme evrelerinde de hatırlanmaya devam ettiği görülmüştür.

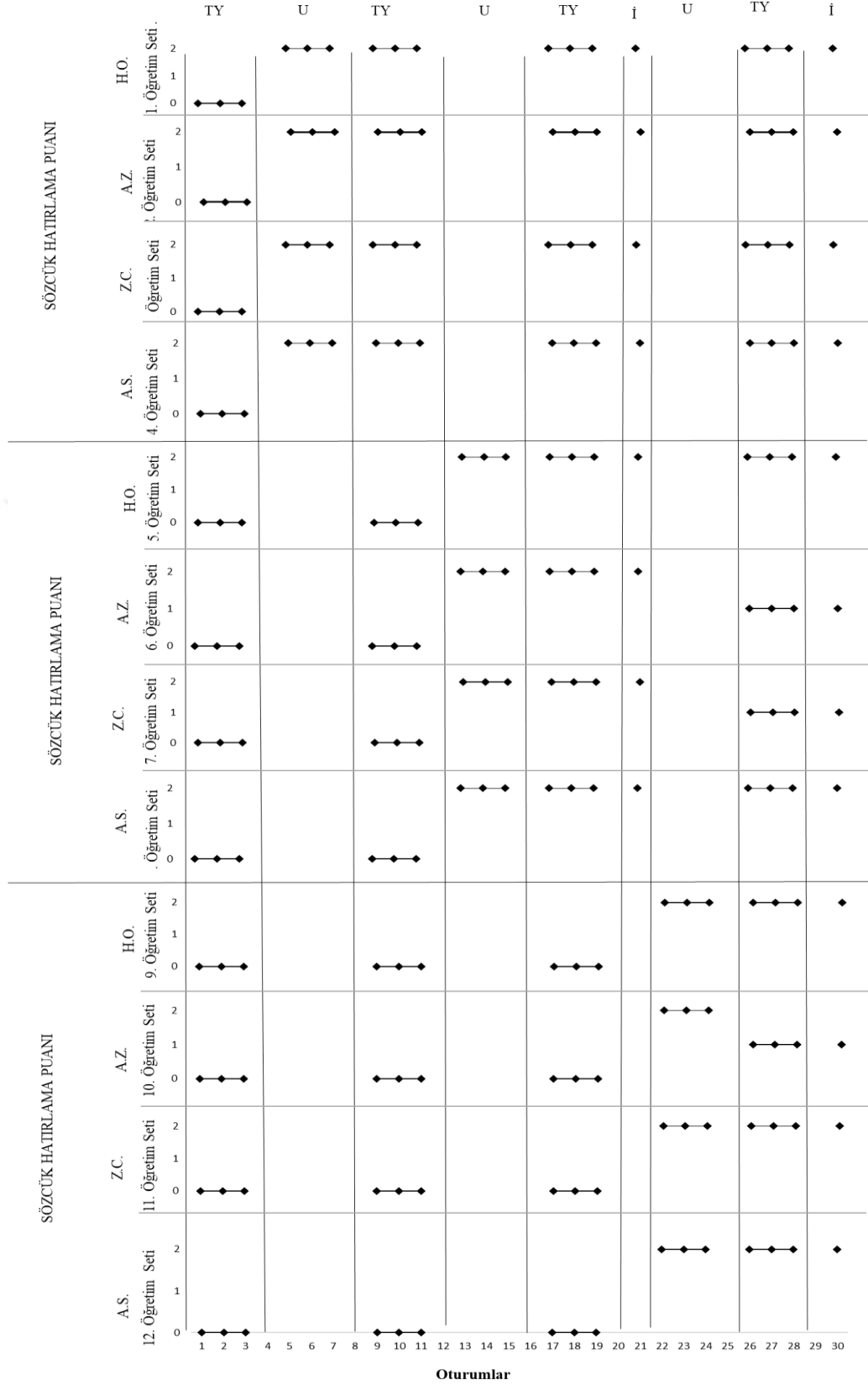
Can ile Gerçekleştirilen Stratejilerin Etkililiklerine İlişkin Bulgular

Can'ın hikâye oluşturma stratejisi, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi, zihinde canlandırma stratejisi ve anahtar sözcük yöntemi ile öğretimi gerçekleştirilen sözcükleri hatırlama düzeyleri Grafik 3.3.1'de sunulmuştur.

Her iki grafik incelendiğinde, başlama düzeyi verisini oluşturan birinci toplu yoklama oturumlarında Can'ın öğretim setlerinde yer alan sözcük ve anlamlarına ilişkin hiçbir bilgisi olmadığı görülmüştür (sözcük hatırlama ort:0, ranj:0-0). Ayrıca yine her iki grafik de incelendiğinde birinci uygulama evresinin, ikinci uygulama evresi ile doğrulayıcı etkisi, üçüncü uygulama evresi ile yineleyici etkisi ortaya koyulmuştur.

Sözcükleri hatırlamaya ilişkin grafik incelendiğinde tüm evrelerde en az üç oturum kararlı veri elde edildiği görülmüştür. Can, tüm öğretim setleri ile gerçekleştirilen uygulamalardan 2'ser puan almıştır. Bu puan, tüm sözcüklerin hatırlanma düzeyinin uygulama (günlük yoklamalar) oturumlarında doğru olarak hatırlandığını göstermiştir. Sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya ilişkin grafik incelendiğinde ise en az üç oturum kararlı veri elde edildiği görülmüştür. Can'ın tüm öğretim setleri ile gerçekleştirilen uygulamalardan aldığı puanlar 3 ile 4 arasında değişmektedir. Bu puanlar tüm sözcüklerin anlamalarının hatırlanma düzeyinin kısmen doğru veya doğru olarak hatırlandığını göstermiştir.

Can, sözcükleri hatırlamaya ilişkin grafikte uygulamaların hemen ardından yürütülen ikinci ve üçüncü toplu yoklama oturumlarında 2'ser puan almıştır. Dördüncü toplu yoklama oturumunda aldığı puanların ise 1-2 arasında değiştiği görülmüştür. Sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya ilişkin grafikte ikinci ve üçüncü toplu yoklama oturumlarında 4'er puan almıştır. Dördüncü toplu yoklama oturumunda aldığı puanların ise 3-4 arasında değiştiği görülmüştür.

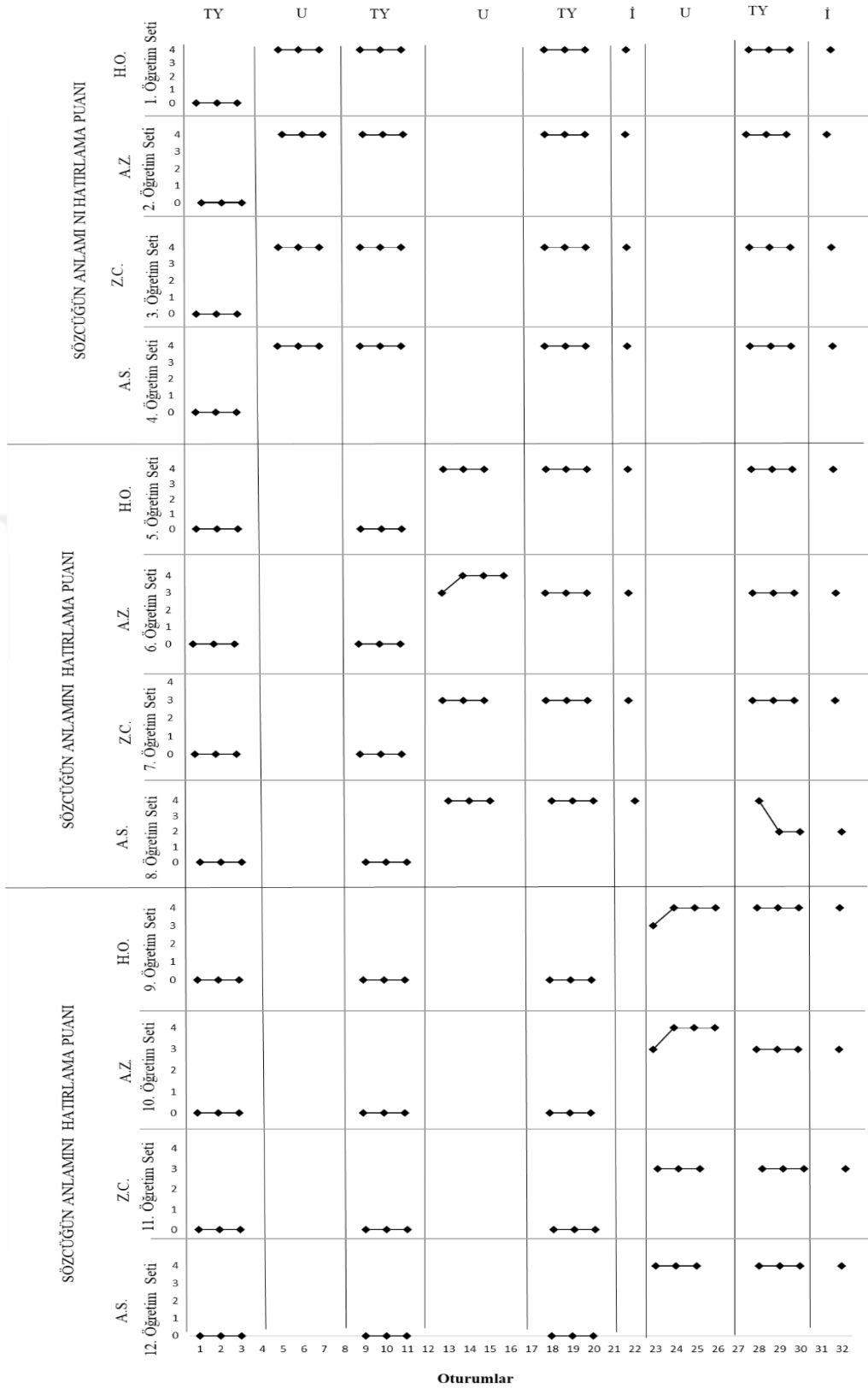


Grafik 5. Can'a Ait Sözcük Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği

Grafik 3.3.1'e göre, Can'ın sözcük hatırlamaya ilişkin grafiği analiz edildiğinde birinci uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde tüm stratejiler ile yürütülen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü öğretim setlerine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 2 puan istendik yönde artışı belirlenmiştir. Bu değerler ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

İkinci uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma ve anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen beşinci ve sekizinci öğretim setlerine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Ayrıntı ve Zenginleştirme stratejisi ve zihinde canlandırma stratejisi ile yürütülen yedinci öğretim setine ilişkin ortalamaların 1 (dördüncü toplu yoklama) ile 2 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($2-2=0$; $2-1=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 1-2 puan istendik yönde artışı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

Üçüncü uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma, zihinde canlandırma stratejileri ve Anahtar Sözcük Yöntemi ile yürütülen dokuzuncu, 11. ve 12. öğretim setlerine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen 10. öğretim setine ilişkin ortalamaların 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. zihinde canlandırma stratejisi ile yürütülen 11. öğretim setine ilişkin ortalamaların 1 (dördüncü toplu yoklama) ile 2 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($2-2=0$; $2-1=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 1-2 puan istendik yönde artışı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.



H.O: Hikaye Oluşturma, A.Z.: Ayrımı ve Zenginleştirme, Z.C: Zihinde Canlandırma, A.S: Anahtar Sözcük

Grafik 6. Can'a Ait Sözcüklerin Anlamlarını Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği

Grafik 3.3.2'ye göre, Can'ın sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya ilişkin grafiği analiz edildiğinde birinci uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi, zihinde canlandırma stratejileri ve anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü öğretim setlerine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 4, ranj değerlerinin 0 ($4-4=0$) olduğu görülmüştür. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 4 puan istendik yönde artığı belirlenmiştir. Bu değerler bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

İkinci uygulama evresinde sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya yönelik ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma, zihinde canlandırma stratejileri ve anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen beşinci, yedinci ve sekizinci öğretim setlerine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 4, ranj değerlerinin 0 ($4-4=0$) olduğu görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen altıncı öğretim setine ilişkin ortalamaların 3 ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 3-4 puan istendik yönde artığı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

Üçüncü uygulama evresinde sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya yönelik ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma stratejisi ve anahtar Sözcük yöntemi ile yürütülen dokuzuncu ve 12. öğretim setlerine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 4, ranj değerlerinin 0 ($4-4=0$) olduğu görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ve zihinde canlandırma Stratejisi yürütülen 10. ve 11. öğretim setlerine ilişkin ortalamaların 3, ranj değerlerinin 0 ($3-3=0$) olduğu görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde % 100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için % 100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 3-4 puan istendik yönde artığı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

Hikâye oluşturma stratejisi ile sunulan öğretim setlerinde yer alan sözcükleri ve anlamlarını yürütülen tüm evrelerde doğru olarak hatırlamıştır. Bu sonuçlar hikâye oluşturma stratejisi hem sözcüklerin hem anlamlarının hatırlanmasında etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile sunulan öğretim setlerinde yer alan

sözcükleri ve anlamlarını yürütülen üçüncü uygulama evresi ve dördüncü toplu yoklama evrelerinde doğru olarak hatırlamıştır. Bununla birlikte üçüncü uygulama evresinde sözcükleri doğru hatırlarken, bir sözcüğün anlamını doğru, bir sözcüğün anlamını kısmen doğru hatırlamıştır. Dördüncü toplu yoklama evresinde öğretimi gerçekleştirilen altı sözcükten dördünü doğru hatırlarken, üç sözcüğün anlamını doğru, bir sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Zihinde canlandırma stratejisi ile sunulan öğretim setlerinde yer alan sözcükleri ve anlamlarını yürütülen üçüncü ve dördüncü toplu yoklama evreleri dışındaki tüm evrelerde doğru olarak hatırlamıştır. Bununla birlikte üçüncü toplu yoklama evresinde öğretimi gerçekleştirilen dört sözcüğü doğru olarak hatırlarken, üç sözcüğün anlamını doğru, bir sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Dördüncü toplu yoklama evresinde ise altı sözcükten beşini doğru hatırlarken, üç sözcüğün anlamını doğru, üç sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Anahtar sözcük yöntemi ile sunulan öğretim setlerinde yer alan sözcükleri ve anlamlarını yürütülen tüm evrelerde sözcük ve anlamlarının doğru olarak hatırlandığını göstermiştir. Bu sonuçlar anahtar sözcük yönteminin hem sözcüklerin hem anlamlarının hatırlanmasında etkili olduğunu göstermiştir.

Sonuç olarak, Can uygulama evrelerinin tamamında tüm öğretim setlerindeki sözcükleri anlamları ile birlikte öğrenmiştir. Ayrıca öğrenilen sözcüklerin izleme evrelerinde de hatırlanmaya devam ettiği görülmüştür.

Kaan ile Gerçekleştirilen Stratejilerin Etkililiklerine İlişkin Bulgular

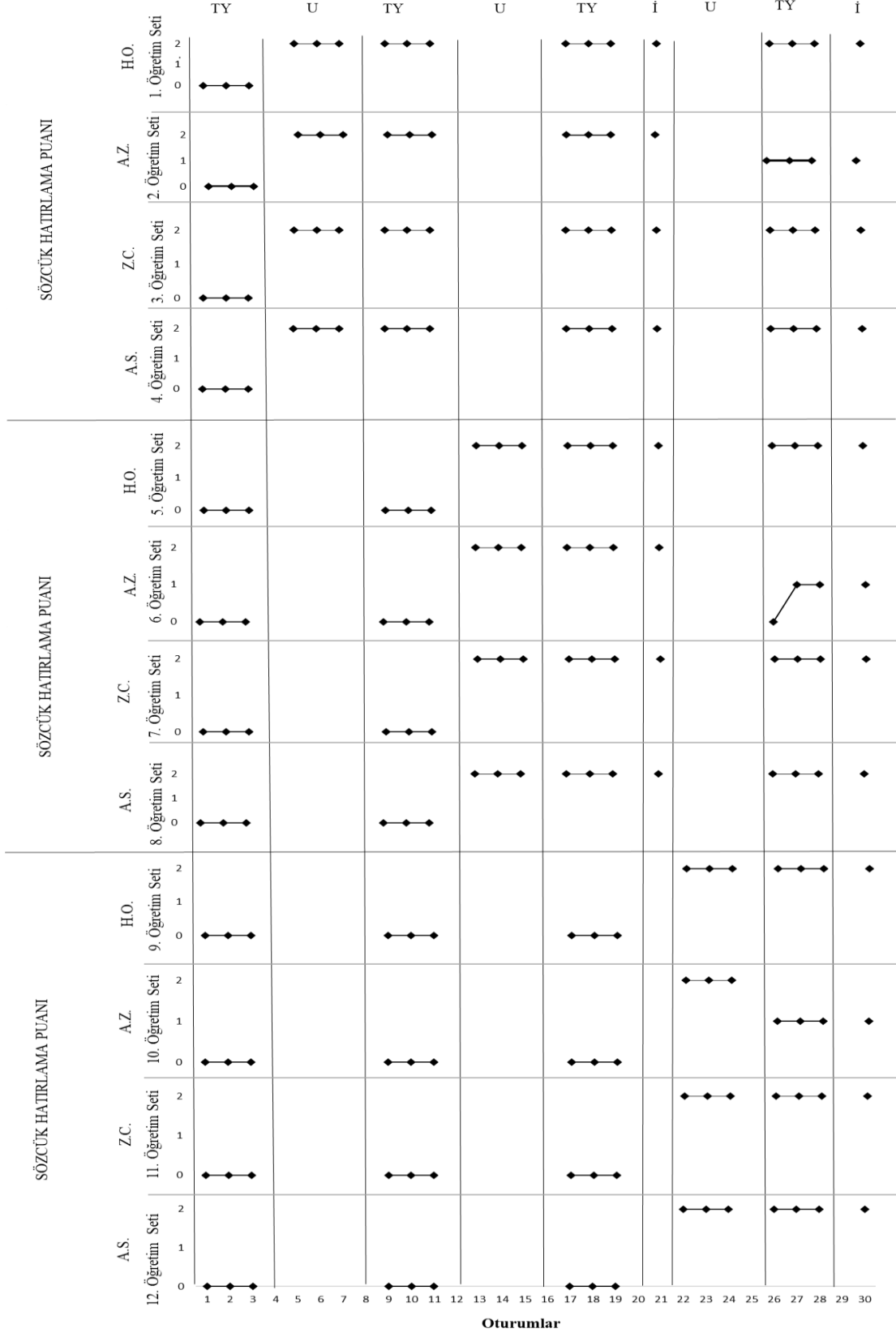
Kaan'ın hikâye oluşturma stratejisi, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi, zihinde canlandırma stratejisi ve anahtar sözcük yöntemi ile öğretimi gerçekleştirilen sözcükleri hatırlama düzeyleri Grafik 3.4.1'de sunulmuştur.

Her iki grafik incelendiğinde, başlama düzeyi verisini oluşturan birinci toplu yoklama oturumlarında Kaan'ın, öğretim setlerinde yer alan sözcük ve anlamlarına ilişkin hiçbir bilgisi olmadığı görülmüştür (sözcük hatırlama ort:0, ranj:0-0). Ayrıca yine her iki grafik de incelendiğinde birinci uygulama evresinin, ikinci uygulama evresi ile doğrulayıcı etkisi, üçüncü uygulama evresi ile yineleyici etkisi ortaya koyulmuştur.

Sözcükleri hatırlamaya ilişkin grafik incelendiğinde tüm evrelerde en az üç oturum kararlı veri elde edildiği görülmüştür. Kaan, tüm öğretim setleri ile gerçekleştirilen uygulamalardan 2'ser puan almıştır. Bu puan, tüm sözcüklerin hatırlanma düzeyinin

uygulama (günlük yoklamalar) oturumlarında doğru olarak hatırlandığını göstermiştir. Sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya ilişkin grafik incelendiğinde ise en az üç oturum kararlı veri elde edildiği görülmüştür. Kaan'ın tüm öğretim setleri ile gerçekleştirilen uygulamalardan aldığı puanlar 3 ile 4 arasında değişmektedir. Bu puanlar tüm sözcüklerin anlamalarının hatırlanma düzeyinin kısmen doğru veya doğru olarak hatırlandığını göstermiştir.

Kaan, sözcükleri hatırlamaya ilişkin grafikte uygulamaların hemen ardından yürütülen ikinci ve üçüncü toplu yoklama oturumlarında 2'şer puan almıştır. Dördüncü toplu yoklama oturumunda aldığı puanların ise 0-2 arasında değiştiği görülmüştür. Sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya ilişkin grafikte ikinci ve üçüncü toplu yoklama oturumlarında 4'er puan almıştır. Dördüncü toplu yoklama oturumunda aldığı puanların ise 3-4 arasında değiştiği görülmüştür.



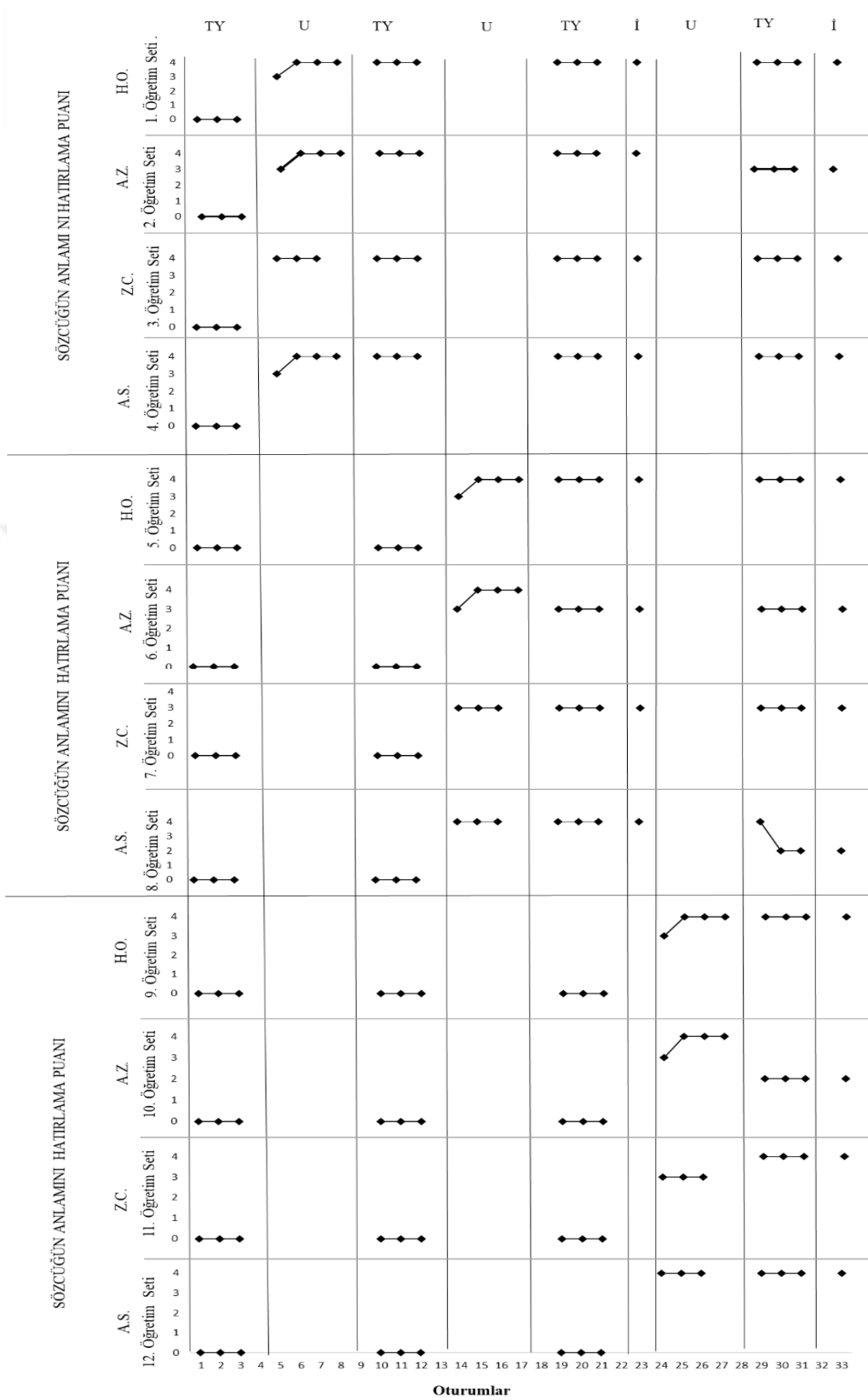
H.O: Hikaye Oluşturma, A.Z.: Ayrıntı ve Zenginleştirme, Z.C: Zihinde Canlandırma, A.S: Anahtar Sözcük

Grafik 7. Kaan'a Ait Sözcükleri Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği

Grafik 3.4.1'e göre, Kaan'ın sözcük hatırlamaya ilişkin grafiği analiz edildiğinde birinci uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde tüm stratejiler ile yürütülen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü öğretim setlerine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 2 puan istendik yönde artığı belirlenmiştir. Bu değerler bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

İkinci uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma, zihinde canlandırma Stratejileri ve anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen beşinci, yedinci ve sekizinci öğretim setlerine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi yürütülen yedinci öğretim setine ilişkin ortalamaların 1.3 (dördüncü toplu yoklama) ile 4 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($2-2=0$; $2-1=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 2 puan istendik yönde artığı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

Üçüncü uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma, zihinde canlandırma stratejileri ve anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen dokuzuncu ve 11. ve 12. öğretim setlerine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen 10. öğretim setine ilişkin ortalamaların 2, ranj değerlerinin 0 ($2-2=0$) olduğu görülmüştür. Kararlılık ve eğilim, dördüncü toplu yoklama oturumunun altıncı öğretim setine ilişkin evre dışındaki tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Altıncı öğretim setine ilişkin evrede kararlılık ve eğilim %66 olarak hesaplanmıştır. Bu değer kabul edilebilir değer altındadır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için % 100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 2 puan istendik yönde artığı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.



Grafik 8. Kaan’a Ait Sözcüklerin Anlamlarını Hatırlamaya İlişkin Çizgi Grafiği

Grafik 3.4.2'ye göre, Kaan'ın sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya ilişkin grafiği analiz edildiğinde birinci uygulama evresindeki ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi, zihinde canlandırma stratejileri ve anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü öğretim setlerine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 3.6. ile 4, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde % 100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için % 100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 3-4 puan istendik yönde artışı belirlenmiştir. Bu değerler bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

İkinci uygulama evresinde sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya yönelik ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma stratejisi ile yürütülen beşinci öğretim setine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 3.6 ile 4, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen altıncı öğretim setine ilişkin ortalamaların 3 ile 3.6 arasında değiştiği, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-3=1$; $3-3=0$) arasında değiştiği görülmüştür. zihinde canlandırma stratejisi ile yürütülen yedinci öğretim setine ilişkin ortalamalar 3, Ranj değerleri 0 ($3-3$) olduğu görülmüştür. Anahtar sözcük yöntemine ilişkin ortalamaların 4, ranj değerlerinin 0 ($4-4=0$) olduğu görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde % 100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için % 100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda acil etkinin 3-4 puan istendik yönde artışı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

Üçüncü uygulama evresinde sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya yönelik ortalama ve ranj değerleri incelendiğinde hikâye oluşturma stratejisi ile yürütülen dokuzuncu öğretim setine ilişkin ortalamaların tüm yoklama, uygulama ve izleme evrelerinde 3.6 ile 4, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-4=0$; $4-3=1$) arasında değiştiği görülmüştür. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile yürütülen 10. öğretim setine ilişkin ortalamaların 3.6 ve 2, ranj değerlerinin 0 ile 1 ($4-3=1$; $2-2=0$) arasında değiştiği görülmüştür. Zihinde canlandırma stratejisi ile yürütülen onbirinci öğretim setine ilişkin ortalamaları 3 ile 4, ranj değerlerinin 0 ($4-4=0$; $3-3=0$) olduğu görülmüştür. Anahtar sözcük yöntemi ile yürütülen 12. öğretim setine ilişkin ortalamaların 3, ranj değerlerinin 0 ($3-3=0$) olduğu görülmüştür. Kararlılık ve eğilim tüm evrelerde %100 olarak hesaplanmıştır. Örtüşmeyen veri yüzdesi tüm evreler için %100 olarak hesaplanmış, mutlak düzey değişikliği analizi sonucunda

acil etkinin 3-4 puan istendik yönde artığı belirlenmiştir. Bu değerler de bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde “çok etkili” olduğunu göstermektedir.

Hikâye oluşturma stratejisi ile sunulan öğretim setlerinde yer alan sözcükleri ve anlamlarını yürütülen tüm evrelerde doğru olarak hatırlamıştır. Bu sonuçlar hikâye oluşturma stratejisi hem sözcüklerin hem anlamlarının hatırlanmasında etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile sunulan öğretim setlerinde yer alan sözcükleri ve anlamlarını yürütülen üçüncü ve dördüncü toplu yoklama evreleri dışındaki tüm evrelerde doğru olarak hatırlamıştır. Bununla birlikte üçüncü toplu yoklama evresinde tüm sözcükleri doğru hatırlarken, bir sözcüğün anlamını doğru, bir sözcüğün anlamını kısmen doğru hatırlamıştır. Dördüncü toplu yoklama evresinde öğretimi gerçekleştirilen altı sözcükten üçünü doğru hatırlarken, iki sözcüğün anlamını doğru, dört sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Zihinde canlandırma stratejisi ile sunulan öğretim setlerinde yer alan sözcükleri yürütülen dördüncü toplu yoklama evreleri dışındaki tüm evrelerde doğru olarak hatırlamıştır. Bununla birlikte ikinci ve üçüncü uygulama ile üçüncü toplu yoklama evresinde öğretimi gerçekleştirilen sözcükleri doğru olarak hatırlarken, iki sözcüğün anlamını doğru, iki sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Dördüncü toplu yoklama evresinde ise sözcükleri doğru hatırlarken, beş sözcüğün anlamını doğru, bir sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Anahtar sözcük yöntemi ile sunulan öğretim setlerinde yer alan sözcükleri ve anlamlarını yürütülen tüm evrelerde sözcük ve anlamlarının doğru olarak hatırlandığını göstermiştir. Bu sonuçlar anahtar sözcük yönteminin hem sözcüklerin hem anlamlarının hatırlanmasında etkili olduğunu göstermiştir.

Sonuç olarak, Kaan uygulama evrelerinin tamamında tüm öğretim setlerindeki sözcükleri anlamları ile birlikte öğrenmiştir. Dördüncü toplu yoklamada anahtar sözcük yöntemine ilişkin sözcükleri hatırlamada sayıca azalma olsa da, anlamlarını hatırlamada öğrenmenin etkileri devam etmiştir. Ayrıca öğrenilen sözcüklerin izleme evrelerinde de hatırlanmaya devam ettiği görülmüştür.

Genelleme Verilerinin Etkililiklerine İlişkin Bulgular

Katılımcılar ile her uygulama evresinin tamamlanmasının ardından genelleme oturumları gerçekleştirilmiştir. Genelleme oturumlarından elde edilen veri yüzdeleri Tablo 3.1’de sunulmuştur.

Tablo 6

Katılımcılara İlişkin Genelleme Oturumlarından Elde Edilen Veri Yüzdeleri

Katılımcı	Hikâye Oluşturma		Ayrıntı ve Zenginleştirme		Zihinde canlandırma		Anahtar Sözcük	
	Sözcük Hatırlama Düzeyi	Sözcüğün Anlamını Hatırlama Düzeyi	Sözcük Hatırlama Düzeyi	Sözcüğün Anlamını Hatırlama Düzeyi	Sözcük Hatırlama Düzeyi	Sözcüğün Anlamını Hatırlama Düzeyi	Sözcük Hatırlama Düzeyi	Sözcüğün Anlamını Hatırlama Düzeyi
Hakan	%100	%100	%0	%0	%100	%50	%100	%100
Selin	%100	%100	%50	%50	%100	%100	%100	%100
Can	%100	%100	%50	%50	%50	%100	%50	%100
Kaan	%100	%100	%100	%50	%100	%50	%100	%100

Tablo 3.1’de görüldüğü üzere katılımcıların tümü hikâye oluşturma stratejisine ilişkin yürütülen birinci genelleme oturumu sonunda, sunulan sözcükleri, %100 doğru hatırlamıştır. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejine ilişkin yürütülen ikinci genelleme oturumu sonunda, Hakan hiçbir sözcüğü ve anlamını doğru hatırlayamazken Selin ve Can sunulan sözcüklerden birini doğru ve bir sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Kaan iki sözcüğü %100 doğru hatırlarken, bir sözcüğün anlamını kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Hakan, Selin ve Kaan, zihinde canlandırma stratejisine ilişkin genelleme oturumu ile anahtar sözcük yöntemine ilişkin sunulan genelleme oturumuna ilişkin sunulan sözcükleri %100 doğru hatırlarken, Can %50 doğru hatırlamıştır. Katılımcılar birinci, üçüncü ve dördüncü stratejilerle sunulan sözcüklerin anlamlarını %50-%100 oranlarında “kısmen doğru” hatırlarken, ikinci strateji ile sunulan sözcüklerin anlamlarını yalnızca Hakan %100 kısmen doğru hatırlamıştır.

Strateji Adımları Puanlama Anahtarına İlişkin Bulgular

Katılımcıların her bir stratejiye ilişkin adımları uygulama düzeyleri strateji puanlama anahtarına işaretlenmiştir. Her öğretim oturumunun sonunda katılımcıların strateji adımlarını uygulama düzeyleri puanlama anahtarına işaretlenmiş, ayrıca uygulama oturumlarına başlamadan önce ve uygulama oturumları sonlandırıldıktan sonra katılımcıların aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Her strateji basamağında “+” olarak işaretlenen adıma “1” puan verilmiştir. Buna göre bir stratejiden alınabilecek toplam puan 6’dır. Hakan, Can, Selin ve Kaan ile yapılan ön test uygulamasında her bir stratejiden 0 puan almışlardır. Uygulama, izleme ve genelleme oturumlarına ilişkin son test uygulamasında katılımcılar, her bir strateji için 6 puan almıştır.

Sosyal Geçerlik Verilerine İlişkin Bulgular

Katılımcılarla gerçekleştirilen müdahalenin tamamlanmasının ardından, çalışma belleği stratejilerini öğrenmenin katılımcılar, öğretmenleri ve aileleri üzerindeki sosyal etkisini belirlemek amacıyla sosyal geçerlik verileri toplanmıştır. Katılımcılar, aileleri ve öğretmenleri ile ayrı ayrı yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen verilerin betimsel analizi gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda elde edilen veriler temalar altında ele alınmıştır. Katılımcılar, öğretmenler ve ailelere ilişkin temalar ve analizler başlıklar halinde sunulmuştur.

Katılımcılardan Elde Edilen Sosyal Geçerlik Verilerine İlişkin Bulgular.

Katılımcılarla gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen veriler üç tema altında analiz edilmiştir. Bunlar; “Öğrencilerin bellek stratejilerini öğrenmenin önemi hakkındaki düşünceleri”, “Öğrencilerin öğrenilen stratejilerin zorluğu hakkındaki düşünceleri” ve “Öğrencilerin öğrenilen stratejilerin kullanım tercihi hakkındaki düşünceleri”dir.

“Öğrencilerin Bellek Stratejilerini Öğrenmenin Önemi Hakkındaki Düşünceleri”. Bu tema altında “bu çalışmaya katılmaktan memnun musun, hatırlama stratejilerini öğrenmenin önemli olduğunu düşünüyor musun, yeni karşılaştığın sözcükleri daha kolay öğrenebilmek için öğrendiğin stratejileri kullanmanın yararlı olduğunu düşünüyor musun, başka stratejiler öğrenmek ister misin ve bu stratejiler öğrenmene yardımcı oldu mu” sorularından elde edilen cevaplar analiz edilmiştir. Katılımcıların tümü bu stratejileri öğrenmenin önemli ve yeni sözcükleri öğrenmeye ve kendi öğrenmeleri üzerinde yararlı olduğunu düşündüklerini ve çalışmaya katılmaktan memnun memnun olduklarını ifade etmişlerdir.

“Öğrencilerin Öğrenilen Stratejilerin Zorluğu Hakkındaki Düşünceleri”. Bu tema altında “öğrendiğin stratejilerin hangisinin daha kolay olduğunu düşünüyorsun ve öğrendiğin stratejilerin hangisinin daha zor olduğunu düşünüyorsun” sorularından elde edilen cevaplar analiz edilmiştir. Katılımcıların tümü hikâye oluşturma stratejisinin daha kolay olduğunu düşündüklerini ifade ederken ayrıntı ve zenginleştirme stratejisinin daha zor olduğunu düşündüklerini ifade etmişlerdir.

“Öğrencilerin Öğrenilen Stratejilerin Kullanım Tercihi Hakkındaki Düşünceleri”. Bu tema altında “yeni bir sözcikle karşılaştığında öğrendiğin stratejilerden hangilerini

kullanmayı tercih edersin ve hangilerini kullanmayı tercih etmezsin” sorularından elde edilen cevaplar analiz edilmiştir. Hakan, bu stratejilerin hepsini kullanmayı tercih edeceğini belirtirken, diğer katılımcılar hikâye oluşturma stratejisini kullanmayı tercih edeceklerini ifade etmişlerdir. Hangilerini kullanmayı tercih etmezsin sorusuna ise katılımcıların tümü ayrıntı ve zenginleştirme stratejisini kullanmayı tercih etmeyecekleri cevabını vermişlerdir.

Öğretmenlerden Elde Edilen Sosyal Geçerlik Verilerine İlişkin Bulgular

Öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen veriler üç tema altında analiz edilmiştir. Bunlar; “Öğretmenlerin bellek stratejilerini öğretmenin önemi hakkındaki düşünceleri”, “Öğretmenlerin çalışma süresince öğrencilerin performansındaki değişiklikler hakkındaki düşünceleri” ve “Öğretmenlerin bellek stratejilerini öğretmenin uzun vadede öğrencide oluşturacağı etki hakkındaki düşünceleri”dir.

“Öğretmenlerin Bellek Stratejilerini Öğretmenin Önemi Hakkındaki Düşünceleri”. Bu tema altında “öğrencinizin bu çalışmaya katılmasından memnun musunuz ve öğrencinize bellek stratejilerini öğretmenin önemli olduğunu düşünüyor musunuz” sorularından elde edilen cevaplar analiz edilmiştir. Öğretmenlerin tümü öğrencilerinin bu çalışmaya katılmalarından memnun olduklarını ve bellek stratejilerini öğretmenin önemli olduklarını düşündüklerini belirtmişlerdir. Özellikle “Öğrencinize bellek stratejilerini öğretmenin önemli olduğunu düşünüyor musunuz” sorusuna Fatma’nın öğretmeni *“bellek stratejileri sayesinde unutkanlığında ve öğrenmeme durumunda bir azalma söz konusudur”* yanıtını vermiştir.

“Öğretmenlerin Çalışma Süresince Öğrencilerin Performansındaki Değişiklikler Hakkındaki Düşünceleri”. Bu tema altında “çalışma boyunca öğrencinizin bu stratejilerden bir ya da birkaçını derslerde kullandığını gözlemlediniz mi ve derslerinizde öğrencinizin performansında herhangi bir artış gözlemlediniz mi” sorularından elde edilen cevaplar analiz edilmiştir. Bu sorulardan ilkinde Hakan’ın öğretmeni *“öğrencimize sorduğumda öğrendiği kelimeleri unutmadığını ve açıkladığını gözlemledim”* cevabını verirken, Selin ve Can’ın öğretmenleri hikâye oluşturma stratejini kullandığını, Kaan’ın öğretmeni ise zihinde canlandırma stratejisini kullandığını gözlemlediğini ifade etmiştir. İkinci soruya öğretmenlerin tamamı öğrencilerinin derslerindeki performanslarında az da

olsa bir artış gözlemlediklerini belirtmişlerdir. Selin'in öğretmeni *“çok belirgin bir fark olmasa da kısa vadeden dolayı olduğunu düşünüyorum, ufak bir değişim de söz konusu tabi”* cevabını vermiştir.

“Öğretmenlerin Bellek Stratejilerini Öğretmenin Uzun Vadede Öğrencide Oluşturacağı Etki Hakkındaki Düşünceleri”. Bu tema altında “sizce bellek stratejilerini öğretmek uzun vadede öğrencinizin akademik başarısını etkiler mi” sorusundan elde edilen cevaplar analiz edilmiştir. Bu soruya Can ve Kaan'ın öğretmenleri *“evet, etkiler”* cevaplarını verirken, Hakan'ın öğretmeni *“öğrencimin akademik başarısını iyi yönde etkileyeceğini düşünüyorum ve bellek stratejilerini derslerimde kullanacağımı düşünüyorum”* cevabını vermiştir. Selin'in öğretmeni ise *“etkiler, öğrenememe veya unutma gibi sorunlarından dolayı derslere olan ilgi de azalmaktaydı, bu stratejiler ilgiyi arttırıp başarıyı da beraberinde getirebilir”* cevabını vermiştir.

Ailelerinden Elde Edilen Sosyal Geçerlik Verilerine İlişkin Bulgular

Ailelerle gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen veriler üç tema altında analiz edilmiştir. Bunlar; “Ailelerin bellek stratejilerini öğretmenin önemi hakkındaki düşünceleri”, “Ailelerin çalışma süresince öğrencilerin performansındaki değişiklikler hakkındaki düşünceleri” ve “Ailelerin çocuklarının buna benzer çalışmalara katılmaları hakkındaki düşünceleri”dir.

“Ailelerin Bellek Stratejilerini Öğretmenin Önemi Hakkındaki Düşünceleri”. Bu tema altında “çocuğunuzun bu çalışmaya katılmasından memnun musunuz ve çocuğunuza bellek stratejilerini öğretmenin önemli olduğunu düşünüyor musunuz” sorularından elde edilen cevaplar analiz edilmiştir. Ailelerin tamamı çocuklarının bu çalışmaya katılımlarından memnun olduklarını ve bellek stratejilerini öğretmenin önemli olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir.

“Ailelerin Çalışma Süresince Öğrencilerin Performansındaki Değişiklikler Hakkındaki Düşünceleri”. Bu tema altında “sizce çocuğunuza bellek stratejilerini öğretmek derslerinde sözcükleri daha kolay öğrenmesine yardımcı oldu mu ve ev ödevlerini yaparken ya da sınavlarına çalışırken çocuğunuzun bellek stratejilerini kullandığını gözlemlediniz mi” sorunlarından elde edilen cevaplar analiz edilmiştir. Ailelerin tamamı bu sorulara evet cevabını vermiştir. Selin'in annesi ikinci soruya *“az da olsa değişiklikleri gözlemledim, faydası oldu”* cevabını vermiştir.

“Ailelerin Çocuklarının Buna Benzer Çalışmalara Katılmaları Hakkındaki Düşünceleri”. Bu tema altında “çocuğunuzun buna benzer çalışmalara katılmasını ister misiniz” sorundan elde edilen cevaplar analiz edilmiştir. Bu soruya tüm aileler katılmasını isteriz cevabını vermiştir.

Genel Sonuç

Her bir katılımcı ile gerçekleştirilen strateji öğretiminin etkililik verileri ile sosyal geçerlik verileri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar strateji öğretiminin sözcük öğretimi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Katılımcıların sözcük hatırlamaya ilişkin grafikleri incelendiğinde, katılımcılar hikâye oluşturma stratejisine ilişkin tüm öğretim setlerini %100 oranında hatırlamıştır. Ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi ile zihinde canlandırma stratejilerine ilişkin öğretim setlerinde son toplu yoklama ve ikinci izleme oturumlarda gözlenen kısmi düşüşler dışında, diğer tüm oturumlarda katılımcılar sözcükleri %100 oranında hatırlamıştır. Anahtar sözcük yöntemine ilişkin öğretim setlerini katılımcılar %100 oranında hatırlamıştır. Yalnızca Hakan son toplu yoklama oturumunda bir sözcüğü unutmuş, ikinci izleme oturumunda tüm sözcükleri %100 hatırlamıştır. Katılımcıların sözcüklerin anlamlarını hatırlamaya ilişkin grafikleri incelendiğinde, katılımcıların tümü öğretilen sözcüklerin anlamlarını doğru ya da kısmen doğru olarak hatırlamıştır. Elde edilen etki izleme oturumlarında devam etmiştir. Genelleme oturumlarında ise katılımcılar büyük oranda stratejileri genelleyebilmişlerdir.



BÖLÜM 4

TARTIŞMA

Bu çalışmada öğrenme güçlüğü olan çocuklarda çalışma belleği stratejilerinin sözcük öğretimi üzerindeki etkiliğinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla alanyazında sözcük öğretiminde etkili olduğu belirlenen hikâye oluşturma, ayrıntı ve zenginleştirme, zihinde canlandırma ve anahtar sözcük stratejilerinin, ileri düzey sözcüklerden oluşturulan öğretim setleri üzerindeki etkililiği incelenmiştir. Ayrıca çalışma kapsamında izleme oturumları düzenlenerek çalışma etkilerinin devam edip etmediği belirlenmiştir. Genelleme oturumları ile de çocukların öğrendikleri stratejileri başka sözcüklere genelleyip genelleyemedikleri incelenmiştir. Ayrıca aile ve öğretmenlerden sosyal geçerlik verileri elde edilmiştir. Elde edilen bulgular, stratejilerin sözcük öğretiminde etkili olduğunu göstermiştir. Bu bölümde çalışmanın alt amaçları doğrultusunda elde edilen bulgular alanyazın ışığında tartışılmıştır.

Çalışma Belleği Stratejileri Sözcük Öğretiminde Etkili midir?

Çalışmada öğrenme güçlüğü olan çocuklara dört farklı çalışma belleği stratejisi ardışık olarak öğretilerek, ileri düzey sözcüklerin öğretiminde etkili olup olmadıkları incelenmiştir. Çocuklara her bir strateji ile altı, toplamda 24 sözcük öğretimi gerçekleştirilmiştir. Sözcük öğretiminde hedef sözcüklerin ve anlamlarının hatırlanması olarak iki boyutta ele alınmış ve katılımcılardan her iki boyuta ilişkin veri toplanmıştır. Elde edilen bulgular stratejilerin hem sözcüklerin, hem anlamlarının hatırlanmasında etkili olduğunu göstermiştir. Çocuklar ileri düzeydeki sözcükleri öğretim oturumlarında %100 düzeyinde öğrenmişlerdir. İzleme ve genelleme oturumlarında ise genel olarak yüksek performans göstermeye devam etmişlerdir. Bu bulgular alanyazın ile uyumludur. Önceki çalışmalar da strateji öğretiminin, çocukların sözcük öğretiminde etkili olduğunu gösteren bulgular içermektedir (Conduş vd., 1986; Gaffney ve Mcloone; 1985; Mastropieri vd., 1990; Mcnamara ve Scott, 2001; Nebati, 2009; Pressley vd., 1980; Reupley ve Nichols, 2005; Scruggs ve Mastropieri, 1998; Sears vd, 1992; Siegel, 2017;

Stull ve Mayer, 2007). Ayrıca elde edilen bulgular tek denekli araştırma deseninin tahmin etme, doğrulama ve yineleme aşamalarında stratejinin etkililiğine ilişkin bulgular sağlamıştır. Farklı katılımcılar üzerinde tüm stratejilerin ilk dört öğretim seti ile çalışma tahminini gerçekleştirdiği, beşinci, altıncı, yedinci ve sekinci öğretim setleri ile yürütülen ikinci uygulama aşamasında tahmini doğruladığı ve son öğretim setleri ile yürütülen son uygulama aşamasında da sonuçların yinelendiği ortaya koyulmuştur.

Çalışmaya katılan öğrenme güçlüğü olan çocuklar öğretim oturumlarının tümünde sunulan sözcükleri ve anlamlarını başarılı bir şekilde öğrenebilmiş, günlük yoklama oturumlarında sözcükleri %100 oranında, anlamlarını da doğru ya da kısmen doğru olarak hatırlamışlardır. Son yoklama oturumu ile son izleme oturumunda çocukların sözcüklerin hatırlanmasında gösterdikleri kısmi düşüş dışında, katılımcılar tüm yoklama oturumlarında sözcükleri %100 oranında hatırlamışlardır. Sözcüklerin anlamlarını ise tüm oturumlarda doğru ya da kısmen doğru olarak hatırlamışlardır. Bu da stratejilerin sözcüklerin öğrenilmesinde yüksek düzeyde etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca çocuklar strateji adımlarını da ilk oturumlarda %100 oranında öğrenmişler, öğretim oturumlarına başlar başlamaz stratejileri kullanarak sözcükleri ve anlamlarını hatırlamada başarı kriterlerini sağlamışlardır. Çocukların gösterdiği bu başarı, mutlak düzey analizi sonuçları ile de doğrulanmıştır. Tüm stratejiler için tüm öğretim setlerinde acil etki %100 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca etki büyüklüğünü ortaya koyan örtüşmeyen veri yüzdesi de tüm stratejiler için %100 olarak hesaplanmıştır. Bu bulgu da stratejilerin sözcük öğretiminde üst düzey bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Çalışmada kullanılan bellek stratejilerinin sözcük öğretimi üzerinde etkili olması alanyazında bildirilen önceki çalışmaların sonuçları ile tutarlıdır (Mastropieri vd., 1990; Mcnamara ve Scott, 2001; Nebati, 2009; Nilforoushan, 2012; Scruggs ve Fulk, 1990; Scruggs ve Mastropieri, 1992; Siegel, 2017; Thoy, 2013; Uberti vd., 2003; Zahedi ve Abdi, 2012). Örneğin, Mcnamara ve Scott (2001) tarafından yapılan çalışmanın bulguları öğrenme güçlüğü olan çocukların kendilerine sunulan sözcük listelerini hikâye oluşturma stratejisini kullanarak hatırlayabildiklerini ortaya koymuştur. Bu çalışmada hikâye oluşturma stratejisini kullanan katılımcıların, herhangi bir strateji kullanmayan katılımcılara göre daha fazla sözcük hatırladığı ($p<.00$) rapor edilmiştir. Başka bir çalışmada da, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisinin sözcük öğretiminde etkili olduğuna ilişkin ön test-son test arasında anlamlı sonuçlar ($p=.00$) elde edilmiştir (Zahedi ve Abdi, 2012). Radwan ve Rikala-Boyer (2011) tarafından yapılan bir çalışmada ayrıntı ve zenginleştirme stratejisinin sözcükleri hatırlama üzerinde etkili olduğuna ilişkin bulgular

rapor edilirken, bir diğer çalışmada sözcüklerin anlamlarıyla birlikte hatırlanmasında etkili bir strateji olduğuna dair bulgular rapor edilmiştir (Nilforoushan, 2012). Yürütülen kontrol gruplu bir çalışmada ise zihinde canlandırma stratejisinin sözcük öğretimi üzerinde etkili olduğu bildirilmiş ve deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı fark olduğu ($F=48.8$, $p<.00$) ortaya koyulmuştur (Nemati, 2009). Aynı çalışmada öğretim oturumları bittikten sekiz hafta sonra yürütülen izleme oturumlarında her iki grupta kısmi düşüşlerin yaşandığı, ancak deney grubundaki öğrencilerin zihinde canlandırma stratejisi ile öğrendikleri sözcükleri büyük ölçüde hatırladığı rapor edilmiştir. Scruggs ve Fulk (1990) tarafından yirmibeş ortaokul öğrencisi ile yapılan çalışmadan elde edilen bulgular, anahtar sözcük yönteminin hem öğretim sonu değerlendirmelerde, hem genelleme testlerinde sözcük öğretimi üzerinde etkili olduğunu ($p<.00$) göstermiştir. Mastropieri vd. (1990) tarafından yapılan çalışmada, anahtar sözcük yönteminin, öğrenme güçlüğü olan çocuklarla sözcük öğretimindeki etkililiği incelenmiş, elde edilen bulgular öğrencilerin anahtar sözcük yöntemini kullanarak sözcükleri başarılı bir şekilde öğrenebildiklerini ($p=.00$) göstermiştir. Scruggs ve Mastropieri (1998) tarafından yapılan çalışma sonuçları da benzer şekilde anahtar sözcük yönteminin öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin sözcük öğretimi üzerindeki etkililiğini ortaya koymaktadır. Aynı çalışmada öğrenme güçlüğü olan çocukların doğal öğrenme yaşantılarında günlük yaşadıkları soyut sözcükler üzerinde çalışılmış olması ve anahtar sözcük yönteminin bu sözcüklerin öğretiminde başarılı olması, bu stratejinin bu öğrenciler için zor sayılabilecek ileri düzey sözcüklerin öğretiminde de başarılı olması bulgusuna vurgu niteliğindedir. Siegel (2017) tarafından öğrenme güçlüğü olan yedi öğrenci ile yapılan çalışmada ise öğrencilerin anahtar sözcük yöntemi ile matematik alanında akılda tutulması zor denebilecek sözcükleri öğrenebildikleri ortaya koyulmuştur.

Bu çalışmada öğrenme güçlüğü olan çocukların ileri düzeydeki sözcükleri öğrenmelerinde gözlenen yüksek etkinin katılımcıların kendi cümlelerini, hikâyelerini, anahtar sözcüklerini ya da kendi zihinsel imajlarını oluşturması ile yakından ilişkili olduğu düşünülmektedir. McGivern ve Levin (1983) çalışmalarında, öğrencilerin yeni sözcükleri öğrenirken, kendi anahtar sözcüklerini kendilerinin oluşturmalarının bellek izi süresi ile gücünü arttırarak öğrenilen sözcüklerin uzun süreli bellekten daha kolay geri getirilmesine yardımcı olduğunu gözlemlemişlerdir. Benzer şekilde öğrencilerin kendi cümlelerini ya da zihinsel imajlarını oluşturmaları, önceki bilgi ve deneyimleri ile yeni öğrendikleri bilgileri ilişkilendirmelerinde bilişsel araç görevi görmekte, böylece bilginin

uzun süreli belleğe aktarımını da kolaylaştırmaktadır (Ritchie ve Karge, 1996; Sabo ve Lightbown, 1999).

Çalışmada öğretilen sözcükler, çocukların sınıf düzeyinin üzerinde (6-7. sınıf) Türkçe, Fen bilimleri, Sosyal Bilgiler gibi ders kitaplarında yer alan, günlük yaşamda nadir kullanılan ve çoğu yetişkinin dahi bilmediği sözcüklerdir. Buna rağmen öğrenme güçlüğü olan çocukların bu sözcükleri öğrenebilmiş olmaları, bellek stratejilerinin etkililiği hakkında güçlü bir bulgu sağlamaktadır (Mastropieri vd., 1990; Scruggs ve Fulk, 1998; Siegel, 2017). Ayrıca öğrenme güçlüğü olan çocukların yalnızca bu tür sözcükleri değil, anlamlarını da doğru ya da kısmen doğru olarak hatırlamaları da bellek stratejilerinin sözcük öğretiminde başarılı olduğunu gösteren bir diğer önemli bulgudur. Sözcüklerin anlamları açıklanırken her ne kadar sınıf düzeyi ve yetersizlik türüne uygun şekilde bilindik ve az sayıda sözcükten yararlanılsa da, sözcüklerin anlamlarını hatırlama zor bir beceridir ve bu açıdan öğrenme güçlüğü olan çocukların ileri düzeydeki bu sözcüklerin anlamlarını hatırlayabilmeleri önemli görülmektedir.

Ayrıca çocuklar her bir stratejiyi kendi sözcük dağarcıkları çerçevesinde uygulayabilmişlerdir. Çocuklar var olan sözcük dağarcıklarını kullanarak, hikâye oluşturma stratejisinde kendi cümle ve hikâyelerini oluşturabilmiş, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisinde hedef sözcüğü kendi sözcükleri ile genişletebilmiş, kendi anahtar sözcüklerini üretebilmişlerdir. Bu bulgular strateji öğretiminin sözcük dağarcığı sınırlı ve yetersiz dil becerilerine sahip öğrenme güçlüğü olan çocuklara etkili bir şekilde öğretilebileceğini göstermiştir (Mastropieri vd., 1990; Siegel, 2017). Ek olarak elde edilen bulgular, çalışma belleği stratejilerinin öğrenme güçlüğü olan çocukların sözcük dağarcıklarının geliştirilmesinde de önemli role sahip olduğunu göstermektedir. Sözcük dağarcığı ile sözel çalışma belleği arasındaki anlamlı ilişki düşünüldüğünde, sözel çalışma belleği kapasitesi yetersiz olan çocukların stratejilerden faydalanarak sözcük dağarcıklarını geliştirebilecekleri ifade edilmektedir (Gathercole ve Baddaley, 1993). Çalışmanın ön değerlendirmeleri sırasında sözel çalışma belleği kapasitesi yetersiz olarak belirlenen çocuklara akıllarında tutmaları için bazı sözcükler anlamları ile sunulmuş ancak çocukların bu sözcükleri hatırlayamadıkları ve buna ilişkin tekrar dışında herhangi bir strateji kullanmadıkları belirlenmiştir. Dolayısıyla yetersiz bellek stratejilerine sahip olan bu çocukların öğretim ve değerlendirmelerde gösterdikleri yüksek performans çalışma belleği stratejilerinin sözcük dağarcığının geliştirilmesindeki etkililiğini de ortaya koymaktadır.

Öğrenme güçlüğü olan çocukların kendi doğal öğrenme yaşantıları içerisinde bellek stratejilerini öğrenemedikleri ve strateji kullanımına ilişkin yetersiz ya da yanlış öğrenme yaşantılarına sahip oldukları göz önünde bulundurulduğunda, bu stratejileri kolaylıkla öğrenebilmiş olmalarında, stratejilerin içeriği ve öğretiminde kullanılan yöntem ve yaklaşımların etkili olduğu düşünülmektedir. Örneğin, yüksek sesle düşünme yöntemi ile strateji adımları somutlaştırılmış, böylece çocuklar stratejilerin nasıl uygulandığını daha kolay anlayabilmişlerdir (Heidari, Karimi ve Imani, 2012; Pressley, 1990). Etkileşimsel diyaloglara yer verilmesi ise katılımcılara sürekli geri bildirimler sağlanarak, katılımcıların kendi bilgi ve deneyimlerini kullanabilmelerine ve bilginin daha kalıcı olmasına olanak sağlamıştır (Mastropieri ve Struggs, 1997; Özmen, 2017). Böylece çocuklar, hikâye oluşturma stratejisinde kendi cümlelerini ve hikâyelerini uygun söz dizimi ve bağlamda oluşturabilmiş, ayrıntı ve zenginleştirme stratejisinde kendilerine sorular sorabilmiş, sözcük anlamını genişletebilmiş ve örneklendirebilmiş, zihinde canlandırma stratejisinde hedef sözcüğün odağında zihinsel imajlar oluşturabilmiş, anahtar sözcük yönteminde ise hedef sözcük ile ilişkili, hatırlaması kolay sözcükler üretebilmişlerdir. Bununla birlikte yüksek sesle düşünme ve etkileşimsel diyalogların, öğrenme güçlüğü olan çocuklarla gerçekleştirilen müdahale programlarının ve strateji öğretiminin önemli birer parçası olduğu da bilinmektedir (Mastropieri ve Struggs, 1997; Özmen, 2017; Pressley vd., 1987). Buna karşın, geleneksel yöntemlerle yapılan öğretim uygulamalarında bu yöntemlere yeterince yer verilmediği düşünüldüğünde, elde edilen bu bulguların öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin devam ettikleri eğitim kurumlarının strateji öğretimine yönelik içerik oluşturmaları ve yüksek sesle düşünme yöntemi ile etkileşimsel diyaloglara yer vermeleri gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır.

Strateji öğretiminin etkililiğinde önemli bir rolü olduğu düşünülen öğretim bileşenlerinden biri de hatırlatıcılardır (Pressley, Johnson ve Symons, 1987). Bu açıdan strateji öğretiminde hatırlatıcıların kullanılması da, çocukların stratejileri etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamıştır. Öğretim süresince çocukların önlerinde strateji adımlarının yazılı olduğu bir hatırlatıcı bulunmuştur. Hatırlatıcı aynı zamanda bir kontrol listesi görevi de görmüştür. Çocuklar bu hatırlatıcı sayesinde daha ilk oturumlarda strateji adımlarını ezberleyebilmiştir. Aynı zamanda sözcük ve anlamlarının yazılı olduğu sözcük kartlarının tüm öğretim süresince kullanılması hatırlatıcı görevi görmüştür. Bunlara ek olarak, bazı stratejilerin öğretiminde, o stratejilere özel hatırlatıcılara da yer verilmiştir. Ayrıntı ve zenginleştirme strateji öğretiminin her aşamasında şematik düzenleyicilerin kullanılması hem stratejilerin daha etkin kullanımına, hem de sözcüklerin öğretimine

önemli katkı sağlamıştır (Nation, 2001; Thuy, 2013; Zahedi ve Abdi, 2012). Şematik düzenleyiciler sayesinde katılımcılar öğrenme sürecine daha aktif olarak katılabilmişlerdir (Dilek ve Yürük, 2013; Nilforoushan, 2012; Stull ve Mayer, 2007). Sözcük anlamlarına ilişkin sunulan bilgi ayrıntılandırılmış ve zenginleştirilmeye çalışılmıştır. Anahtar sözcük yönteminin öğretiminde resimlerin kullanılması ise hedef ve anahtar sözcük ile resim arasında bir bağ kurulmasına yardımcı olmuştur (Mastropieri vd., 1990; Scruggs ve Mastropieri, 1992; Siegel, 2017)

Bu çalışmada elde edilen bu bulgulardan biri de, dördüncü (son) toplu yoklama oturumunda, katılımcıların tümünün sözcüklerin hatırlanma sayısında kısmi düşüş göstermesidir. Ancak bu durumun, dördüncü toplu yoklama oturumunda, ilk oturumdan o zamana kadar öğretilen tüm sözcüklerin ve anlamlarının hatırlanmasının beklenmesiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Uygulama sırasında, katılımcılardan her günlük yoklama oturumunda bir önceki oturumda sunulan sözcükleri, her toplu yoklama oturumunda ise o zamana kadar öğretilen tüm sözcükleri hatırlamaları istenmiştir. Bu kapsamda katılımcılardan ikinci yoklama oturumunda dört strateji ile öğrendikleri sekiz sözcüğü, üçüncü toplu yoklama oturumunda 16 sözcüğü, dördüncü toplu yoklama oturumunda 24 sözcüğü anlamları ile birlikte hatırlamaları beklenmiştir. Ayrıca toplu yoklama oturumlarında katılımcılara yalnızca “öğrendiğin tüm sözcükleri söyle” yönergesi verilerek, sözcükleri kendilerinin hatırlamaları beklenmiştir. Sözcük sayısına ve arada geçen süreye bağlı olarak çocukların bu 24 sözcüğü hatırlamaları zorlaşmıştır. Ayrıca hatırlamaları beklenen 24 sözcük arasında dört beş hafta önce öğretilen sözcüklerin de bulunmasının etkisi gözardı edilmemelidir. Buna karşın katılımcıların ilk üç yoklama oturumundaki performansı %100 olmuş, dördüncü yoklama oturumunda sözcük sayısının artmasıyla birlikte kısmi bir düşüşle bu oran çocuklardan üçü için %87,5 düzeyinde, biri için % 62,5 düzeyinde gerçekleşmiştir. Ayrıca aynı katılımcılar sözcükleri hatırlamaları istendiğinde böyle bir performans göstermişken, anlamları sorulduğunda adını hatırlayamadıkları sözcüklerin anlamlarını doğru ya da kısmen doğru olarak hatırlayabildikleri gözlenmiştir. Bu ise, gözlenen kısmi düşüşün çocukların sözcükleri öğrenemediklerine ilişkin bir bulgu olmaktan ziyade, doğrudan bağlamı olmayan bir ortamda hatırlamalarına ilişkin bir zorluğu ifade etmektedir. Ayrıca çocuklar, son toplu yoklu oturumunda hatırlayamadıkları sözcüklerin birçoğunu aradan bir hafta geçtikten sonra, ikinci izleme oturumunda hatırlayabilmişlerdir. Son yoklama oturumunda en düşük performansı gösteren Hakan, izleme oturumunda 24 sözcüğün % 80’ini hatırlarken, diğer çocuklar sözcüklerin % 91’ini hatırlamışlardır. Elde edilen bu sonuçlar da,

stratejilerin sözcük öğretimi üzerindeki etkililiğine ilişkin ek bir bulgu sağlamaktadır. Strateji öğretiminin tamamlanmasının ardından geçen süreye rağmen, bu düzeyde bir öğrenmenin gerçekleşmiş olması önemli bir bulgu olarak görülmektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgular çalışma belleği stratejilerinin çocukların bellek yükünü azaltarak, var olan kapasitelerini daha etkin bir şekilde kullanmalarına yardımcı olduğu görülmüştür. Böylece çocuklar 24 sözcüğü anlamları ile birlikte öğrenebilmiş, izleme oturumlarında öğrendikleri sözcüğün birçoğunu hatırlayabilmişlerdir. Chein ve Morrison (2010) tarafından yapılan çalışmada çalışma belleği stratejileri ile aşırı bellek yükünü azaltmak amaçlanmış ve çalışmadan elde ettikleri sonuçlar bu stratejilerin bilginin hatırlanmasını gerektiren görevlerdeki performansı arttırmaya yardımcı olduğunu göstermiştir. Bu çerçevede, çalışmanın başında düşük çalışma belleği kapasitesine sahip olduğu belirlenen çocukların çalışma belleği stratejilerini kullanarak var olan kapasitelerine göre yüksek düzeyde performans göstermeleri, çalışma belleği stratejilerinin sözcük öğretimi üzerindeki etkililiğini göstermektedir.

Her ne kadar bu çalışma kapsamındaki sözcük öğretiminin okuduğunu anlama üzerinde bir etki oluşturup oluşturmadığı incelenmemiş olsa da, sözcük öğretiminin okuduğunu anlama açısından önemi göz önünde bulundurulduğunda, çocukların okuduğunu anlama performansları üzerinde etki oluşturabileceği düşünülmektedir. Sözcük öğretiminin nihai amacının sözcüğün anlamı ile birlikte öğrenilmesi olduğu düşünüldüğünde, bu kazanımın okuduğunu anlamaya aktarılabilmesi açıktır (Bos ve Anders, 1990; Bryant, Goodwin, Bryant ve Higgins, 2003). Mastropieri vd. (1990), anahtar sözcük yöntemi ile öğrettikleri sözcüklerin okuduğunu anlamaya olumlu etkileri olduğunu kaydetmişlerdir. Bu açıdan çalışmadan elde edilen bulgular, bellek stratejilerinin okuduğunu anlama gibi akademik alanlara olan etkilerini inceleyecek çalışmalara kaynak olabilecek niteliktedir.

Sonuç olarak öğrenme güçlüğü olan çalışma belleği stratejilerinin sözcük öğretimi üzerinde etkili olduğunu söylemek mümkündür. Dil, okuma, okuduğunu anlama gibi akademik alanlarla sözcük dağarcığı ve çalışma belleği arasındaki ilişki düşünüldüğünde, yetersiz çalışma belleği kapasitesine sahip öğrenme güçlüğü olan çocuklara çalışma belleği stratejilerinin öğretilerek sözcük dağarcıklarının geliştirilmesi açısından elde edilen tüm bulguların alana önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Hangi Çalışma Belleği Stratejileri Sözcük Öğretiminde Daha Etkilidir?

Bu çalışmada strateji kullanımının sözcük öğretiminde etkili olup olmadığının yanı sıra, her bir stratejinin etkilerinin ne düzeyde gerçekleştiği de ikinci bir araştırma sorusu kapsamında ele alınmıştır. Çalışma sonucunda tüm stratejilerin öğretim oturumlarında %100 etki oluşturduğunu söylemek mümkündür. Diğer bir deyişle tüm çocuklar her bir strateji ile öğretilen sözcükleri %100 oranında hatırlayabilmişlerdir. Buna karşın stratejilerin etkilerinin son yoklama ve izleme oturumunda minimal düzeyde olsa da farklılaştığı gözlenmiştir. Buna göre çocuklar hikâye oluşturma ve anahtar sözcük stratejileriyle öğretilen tüm sözcükleri hatırlayabilmişlerdir. Hikâye oluşturma stratejisinde çocuklar öğretilen tüm sözcükleri %100 oranında hatırlamışlardır. Benzer şekilde anahtar sözcük yöntemi ile öğretilen sözcükleri Hakan'ın bir sözcüğü hatırlayamamasının dışında tüm çocuklar %100 oranında hatırlamışlardır. Hakan da ikinci izleme oturumunda hatırlayamadığı sözcükleri hatırlamıştır. Bu bulgulara göre çocuklar, hikâye oluşturma ve anahtar sözcük stratejilerinde diğer iki stratejiye göre daha yüksek performans göstermişlerdir. Ek olarak çocuklar genelleme oturumlarında da sözcük ve anlamlarını hatırlamaya ilişkin en yüksek performansı bu iki stratejide göstermişlerdir.

Hikâye oluşturma stratejisi ile öğretilen sözcükleri hatırlamada böyle bir etkinin görülmesinin nedenlerinden birinin, çocukların oluşturdukları hikâyelerin sözcüklerin hatırlanmasında kısmen de olsa bir bağlam oluşturmaları olduğu düşünülmektedir. Oxford (1990) sözcüklerin zihinsel bağlamlar içerisinde daha kolay öğrenilebileceğini ifade etmektedir. Bu çerçevede çocukların cümle ve hikâyelerini oluşturmaları sırasında hedef sözcükleri olay örgüsü içerisinde kullanması hatırlamalarını kolaylaştırmıştır (Dehn, 2008; Mcnamara ve Scott, 2001; Oxford, 1990). Sözcük öğretiminde bağlam ipuçlarından yararlanmanın önemi düşünüldüğünde hikâye oluşturma stratejisinin bu açıdan güçlü bulgular sunduğu görülmektedir. Ayrıca çocukların cümle ve hikâyelerini kendi yaşantılarındaki kişi ve yer isimlerini kullanarak oluşturmalarının sözcüklerin daha kolay hatırlanmasına neden olduğu da gözlenmiştir.

Anahtar sözcük yönteminin öğretiminde ortaya çıkan yüksek etkiye ise, bu stratejinin öğretiminde resimlerin ve anahtar sözcüklerin birarada kullanılmasının sebep olduğu düşünülmektedir. Bu açıdan hedef sözcüğe ilişkin oluşturulan anahtar sözcükler ve resimler arasında kurulan ilişkinin hatırlamayı kolaylaştırdığı ifade edilmektedir (Mastropieri vd., 1990; Scruggs ve Mastropieri, 1998; Scruggs ve Fulk, 1998). Ayrıca

resimler ile anahtar sözcük birlikte kullanıldığında çocukların bellek izlerinin süresini ve gücünü de artırmaktadır (Craik ve Lockhart, 1972; Craik, 1973). Ek olarak Oxford (1990) görsel materyallerin sözel materyallere ilişkin zihinsel depolama kapasitesinden daha fazla ve daha güçlü bir etkiye sahip olduğunu, öğrenenlerin büyük bir kısmının görsel materyalleri tercih ettiğini ifade etmektedir. Dolayısıyla bu stratejide birlikte kullanılan güçlü iki hatırlatıcının etkisi anahtar sözcük yönteminin etkililiğini arttıran faktörler olarak görülmektedir.

Uygulamalar sırasında, araştırmacı tarafından elde edilen gözlem bulguları da, çocukların en çok hikâye oluşturma ve anahtar sözcük stratejilerini kullanırken eğlendikleri, ilgi gösterdikleri ve yüksek bir motivasyonla oturumlara katıldıkları yönünde olmuştur. Elde edilen bu bulgular çocuklardan elde edilen sosyal geçerlik bulgularıyla da desteklenmektedir. Sosyal geçerliğe ilişkin yapılan görüşmelerde çocukların tümü “öğrendiğin stratejilerin hangisinin daha kolay olduğunu düşünüyorsun” ve “yeni bir sözcükle karşılaştığında öğrendiğin stratejilerden hangilerini kullanmayı tercih edersin” sorularına hikâye oluşturma strateji cevabını vermişlerdir.

Çalışmada hikâye oluşturma ve anahtar sözcük stratejilerinin bu çerçevede daha etkili olduğu düşünülse de, ayrıntı ve zenginleştirme ile zihinde canlandırma stratejilerinin daha az etkili olduğunu düşünmek doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Çünkü her iki stratejide de çocuklar öğretim oturumlarında %100 başarı göstermişlerdir. Yalnızca son toplu yoklama oturumunda genel olarak gözlenen kısmi düşüşler bu iki stratejide biraz daha belirgin olmuştur. Ancak buradaki etkilerin de geçici olduğu gözlenmiş, son yoklama oturumunda hatırlanamayan sözcüklerin sonradan yapılan izleme oturumunda hatırlandığı görülmüştür. Sözcüklerin anlamlarını hatırlamada ise çocukların gösterdikleri başarı istikrarlı bir şekilde devam etmiştir. Buna bağlı olarak diğer iki strateji ile karşılaştırıldığında etkililiğin kısmen daha düşük olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca çocuklardan elde edilen sosyal geçerlik bulguları da, çocukların en çok bu stratejilerde zorlandıklarını göstermiştir.

Sonuç olarak çalışma, hikâye oluşturma, ayrıntı ve zenginleştirme, zihinde canlandırma ve anahtar sözcük stratejilerinin farklı açılardan karşılaştırılmasına olanak sağlamıştır. Hikâye oluşturma ve anahtar sözcük stratejileri birkaç noktada öne çıkmaktadır. Alanyazın incelendiğinde, Mcnamara ve Scott (2001) hikâye oluşturma stratejisinin sözel çalışma belleği performansı düşük olan bireylerde daha etkili olduğunu ifade etmektedir. Bu çerçevede de başlangıçta sözel çalışma belleği çok düşük ve düşük olarak belirlenen çocukların özellikle bu stratejide üst düzey başarı göstermeleri alana ek

bir bulgu sağlamaktadır. Anahtar sözcük yönteminin öğretiminde kullanılan güçlü hatırlatıcıların bellek yükünü azalttığı ve diğer stratejilere göre daha az bilişsel çaba gerektirdiği belirtilmektedir (Shapiro ve Waters, 2005). Bu açıdan elde edilen bulguların alana önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Strateji Kullanımı Katılımcılar Arasında Farklılaşmakta mıdır?

Çalışmadan elde edilen bulgular katılımcılar arasında önemli farklılıklar olmadığını göstermektedir. Tüm çocuklar öğretim oturumlarının tümünde sözcükleri % 100, anlamlarını da doğru ya da kısmen doğru olarak hatırlamışlardır. Bu bulgu tüm çocukların öğretimlerde benzer düzeyde performans sergilediğini göstermektedir. Yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında da çocuklar benzer performanslar sergilemiştir.

Çocukların göstermiş oldukları benzer performans, strateji öğrenme sürecinden itibaren tüm oturumlarda benzer bir seyir izlemiştir. Bu önemli bir bulgudur. Çocukların tümü strateji adımlarını ilk oturumlarda %100 oranında öğrenmiş ve etkin bir şekilde kullanabilmişlerdir. Strateji puanlama anahtarlarından çocukların aldıkları puanlar benzerdir. Ayrıca çocukların tümü strateji adımlarını uygulama süresince %100 uygulayabilmişlerdir. Sözcüklerin anlamlarını da doğru ya da kısmen doğru olarak hatırlamışlardır.

İlk üç toplu yoklama oturumunda çocuklar üst düzey performans gösterirken, benzer şekilde son toplu yoklama oturumunda da çocukların tümü kısmi düşüşler göstermişlerdir. Bununla birlikte son toplu yoklama ve izleme oturumunda en düşük performans Hakan'da gözlenmiştir. Hakan da diğerlerine göre gözlenen düşük performansın Hakan'ın başlangıçtaki sözel çalışma belleği performansının “çok düşük” olması ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Hakan'ın diğerleriyle karşılaştırıldığında performansı düşük olsa da, ikinci izleme oturumunda gösterdiği performans itibarıyla diğer çocuklarla arasındaki farkın yüksek olmadığı gözlenmektedir. Hakan da ikinci izleme oturumunda 24 sözcüğün % 80'ini akranları gibi hatırlamıştır. Hakan'a ilişkin kısmi bir düşük performans gözlenirse de, çocuklar arasında belirgin ve yüksek bir fark olmadığını söylemek mümkündür. Bu bulgunun strateji öğretiminin sözcük öğretimine ilişkin güçlü bir bulgu sağladığı düşünülmektedir. Farklı düzeylerde performans gösteriyor olsalar da ya da çalışma belleği performansları farklı olsa da öğrenme güçlüğü

olan çocukların strateji öğretiminden fayda sağlamış olmaları alanyazına güçlü bulgular sağlamaktadır.

Sonuç olarak, çalışmadan elde edilen tüm veriler katılımcılar arasında anlamlı sayılabilecek bir fark olmadığını, performanslarının birbirine benzer olduğunu göstermiştir. Bu durumun, öğretimi gerçekleştirilen stratejilerin gücü, öğretimin alanyazında etkili olduğu belirtilen strateji öğretimi basamaklarını (Pressley vd., 1987) içermesi gibi sebeplerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çalışma belleği stratejilerinin var olan kapasitenin etkin kullanılmasına sağladığı fayda dışında, bilginin kısa sürede silinmesine engel olmakta, uzun süreli belleğe doğru kodlarla yerleştirilmesine ve geri getirilmesine olanak sağlamaktadır (Gathercole ve Baddaley, 1993). Bu kapsamda çocukların yoklama ve izleme oturumlarında benzer performans göstermeleri olasıdır. Ayrıca bazı çalışmalarda çalışma belleği stratejilerinin az da olsa çalışma belleği kapasitesinin geliştirilmesine olumlu etkileri olduğu da ifade edilmektedir (Carretti, Borella ve Beni, 2007; Cavallini, Pagnin ve Vecchi, 2003; Mcnamara ve Scott, 2001). Bu çalışmada çocukların çalışma sonundaki çalışma belleği performanslarına tekrar bakılmamış olsa da, benzer performans göstermelerinde stratejilerin bu yönde olumlu bir fayda sağladığı düşünülmektedir.

Sosyal Geçerlik Bulgularının Tartışılması

Bu çalışmada strateji öğretiminin etkililiği çocuklardan, ailelerinden ve öğretmenlerinden elde edilen sosyal geçerlik verileri çerçevesinde de incelenmiştir. Katılımcılardan elde edilen sosyal geçerlik bulguları, tüm katılımcıların çalışmalar süresince zorlanmadan yaptıkları stratejinin hikâye oluşturma stratejisi olduğunu göstermektedir. Çocukların tümü “Öğrendiğin stratejilerin hangisinin daha kolay olduğunu düşünüyorsun?” ve “Yeni bir sözcükle karşılaştığında öğrendiğin stratejilerden hangilerini kullanmayı tercih edersin?” sorularına hikâye oluşturma strateji cevabını vermiştir. Bu bulgular hikâye oluşturma stratejinin etkililiğine ilişkin ek veriler sağlamaktadır. Mcnamara ve Scott (2001) tarafından yapılan sosyal geçerlik çalışmasında, katılımcıların kendilerine sunulan stratejiler içerisinde hikâye oluşturma stratejini tercih ettiklerini ve kendilerine sözcük hatırlamada fayda sağladığını ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Buna karşın çocukların tümü “Öğrendiğin stratejilerin hangisinin daha zor olduğunu düşünüyorsun?” ve “Yeni bir sözcükle karşılaştığında

öğrendiğin stratejilerden hangilerini kullanmayı tercih etmezsin?” sorularına ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi cevabını vermişlerdir. Bu bulgu genelleme bulgularından elde edilen bulgular ile de benzerlik göstermektedir. Genelleme oturumlarında da katılımcılar en çok bu stratejiyi genellemede güçlük yaşamışlardır.

Öğretmenlerden elde edilen bulgular, katılımcıların öğrendikleri stratejileri derslerinde uygulamaya çalıştıklarını göstermiştir. Öğretmenlere “Çalışma boyunca öğrencinizin bu stratejilerden bir ya da birkaçını derslerde kullandığını gözlemlediniz mi?” ve “Derslerinizde öğrencinizin performansında herhangi bir artış gözlemlediniz mi?” soruları sorulmuştur. Öğretmenler, çocukların bu stratejiler ile öğrendikleri sözcükleri anlamları ile söylediklerini ifade etmişlerdir. Bu veriler öğrenilen sözcüklerin genellendiğine ilişkin veri sağlamaktadır. Ayrıca Selin ve Can’ın öğretmenleri çocukların derslerde hikâye oluşturma stratejisini kullandığını ifade etmişlerdir. Çalışmaya başlamadan önce yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerde gözlemlendiği gibi çocukların sözcükleri öğrenirken kullandığı tek stratejinin tekrar stratejisi olduğu düşünüldüğünde, bu bulgu öğrenilen stratejilerin genellendiğine ilişkin önemli veri sağlamaktadır. Ayrıca çocukların derslerde hikâye oluşturma stratejisini kullanmaları hem katılımcılardan elde edilen sosyal geçerlik bulguları, hem de hikâye oluşturma stratejisinin etkililiğine ilişkin diğer çalışma bulgularıyla tutarlıdır. Ayrıca çocuklar en sevdikleri stratejiler arasında zihinde canlandırma stratejisini belirtmemiş olsalar da, öğretmenlerden elde edilen sosyal geçerlik bulguları çocukların zihinde canlandırma stratejini derslerde kullandıklarını göstermektedir. Bu veri de zihinde canlandırma stratejisine ilişkin ek bilgi sağlamaktadır.

Ailelerden elde edilen sosyal geçerlik verileri çok açık olmamakla birlikte, stratejilerin etkili olduğuna ilişkin kısmen bilgi sağlamıştır. Ailelere “Sizce çocuğunuza bellek stratejilerini öğretmek derslerinde sözcükleri daha kolay öğrenmesine yardımcı oldu mu?” ve “Ev ödevlerini yaparken ya da sınavlarına çalışırken çocuğunuzun bellek stratejilerini kullandığını gözlemlediniz mi?” soruları sorulmuştur. Ailelerin tümü bu sorulara “evet” cevabını vermiştir. Bu bulgular da strateji öğretiminin genellemeye ilişkin bulgularına katkı sağlamaktadır. Buna karşın, ailelerden daha açık bilgilerin elde edilememesinde, ailelerin düşük sosyo ekonomik düzeyde olması ve strateji öğretiminin etkilerini tam olarak anlayamamış olmaları gibi sebeplerin etkili olduğu düşünülmektedir. Buna karşın aile desteği olmadan da strateji öğretiminin bu düzeyde etkili olması önemli bir bulgu olarak görülmektedir.

Sınırlılıklar ve İleri Çalışmalara Yönelik Öneriler

Çalışmadan elde edilen bulgular değerlendirilirken dikkate alınması gereken sınırlılıkları bulunmaktadır. Aşağıda bu sınırlılıklar ve sınırlılıklar çerçevesinde ileriki çalışmalara yönelik öneriler sunulmuştur.

1. Bu çalışma tek denekli çalışmaların doğası gereği dört öğrenci ile yürütülmüştür ve bu nedenle genelleme sınırlılığı taşımaktadır. İleriki çalışmalarda daha büyük gruplarla çalışılması, genellemeye ilişkin daha etkin veriler elde edilmesine olanak sağlayacaktır.

2. Çalışmada deneysel koşulları sağlamak amacıyla, veriler olabilecek en kısa sürede, her bir bağımsız değişkene ilişkin üç farklı öğretim seti, her öğretim setinde de yer alan aynı zorluk düzeyinde farklı altı sözcük ile toplanmıştır. Bu sebeple öğretim oturumları çok sık aralıklarla gerçekleştirilmiştir. Oturumların sık aralıklarla düzenlenmesi, son haftalarda katılımcıların motivasyonunun azalmasına, bu nedenle son yoklama ve izleme oturumundaki kısmi düşüşlerde etkili bir neden olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle ileriki çalışmalarda çalışma planının çocukların motivasyonunu koruyacak şekilde düzenlenmesi önerilmektedir.

3. Çalışmada stratejilerin uzun dönemli etkileri incelenmemiştir. Oysa öğrenilen sözcüklerin ne kadar süre ile korunduğunun incelenmesinin strateji öğretiminin etkililiğine ilişkin daha ayrıntılı bulgular sağlayacağı düşünülmektedir. Bu nedenle ileri çalışmaların uzun dönemli etkileri incelemek üzere daha uzun süreli izleme oturumlarının planlanması önerilmektedir.

4. Çalışmada uzun dönemli etkilerin okuma, okuduğunu anlama gibi akademik alanlara etkisi incelenmemiştir. Bu açıdan ileri çalışmaların akademik alanlardaki etkileri inceleyebilecek şekilde planlanması önerilmektedir.

5. Çalışma araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Oysa stratejilerin etkililiğine ilişkin bulguların öğretmenler tarafından uygulanabilirliğine ilişkin ek verilerle de desteklenmesi gerekmektedir. Bu açıdan strateji öğretimine ilişkin benzer çalışmaların öğretmen uygulamalarını içerecek şekilde planlanması önerilmektedir.

6. Çalışma 40 dakikalık bireysel oturumlarda yürütülmüştür. Oysa bu stratejiler sınıf ortamında yürütüldüğünde öğretmenlerin bu kadar zaman ayırması zor olabilir. Dolayısıyla sınıf ortamındaki uygulamalarda sürenin kısaltılmasının etkililik üzerinde ne tür değişiklikler oluşturacağı bilinmemektedir. Bu nedenle ileri çalışmaların sınıf ortamında uygulanmasına ilişkin planlanması önerilmektedir.

7. Çalışma dört çalışma belleği stratejisi ile sınırlandırılmıştır. Oysa gruplama stratejisi, örgütlenme stratejisi, zincirleme stratejileri gibi stratejilerin etkililiği de söz konusu olabilir. Bu nedenle ileriki çalışmalarda diğer çalışma belleği stratejilerinin etkililiğinin incelenmesi de alanyazına katkı sağlayacaktır.

8. Çalışma sonunda strateji öğretiminin çocukların çalışma belleği performanslarına olan etkisi son test ile incelenmemiştir. Oysa öğretimin etkilerinin çocukların bellek performansları üzerindeki etkilerinin ön test - son test ile belirlenmesi etkililik açısından önemlidir. Bu nedenle ileriki çalışmaların strateji öğretiminin bellek performansı üzerindeki etkilerini inceleyecek şekilde planlanması önerilmektedir.

9. Çalışmada yer katılımcıların zekâ düzeylerini ölçmeye yönelik herhangi bir araç kullanılmamış, öğretmen ve aile görüşlerine göre çocukların herhangi bir ek yetersizliği olmadığı belirlenmiştir. Oysa çalışmanın başında katılımcıların zekâ düzeyinin belirlenmesi çalışma kriterlerinin daha etkili bir şekilde sağlanması bakımından önemlidir. Bu nedenle ileriki çalışmalarda katılımcıların zekâ düzeylerinin araştırmacılar tarafından standart araçlar ile belirlenmesi önerilmektedir.

Uygulamaya Yönelik Öneriler

Çalışmadan elde edilen bulgular çerçevesinde uygulamaya yönelik önerilerde de bulunulabilir. Bu öneriler aşağıda sunulmaktadır.

1. Çalışmada çalışma belleği stratejilerinin sözcük öğretimi üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Öğrenme güçlüğü olan çocuklar çalışma belleği stratejilerini öğrenmiş ve hedef sözcükleri yüksek düzeyde hatırlayabilmişlerdir. Bu açıdan derslerde ve müdahale programlarında çalışma belleği stratejilerine yer verilmesi önerilmektedir.
2. Strateji öğretimine yönelik uygulamalarda bu çalışmada olduğu gibi yüksek sesle düşünme yöntemi, etkileşimsel diyaloglar ve hatırlatıcılara yer verilmesinin öğrenciler üzerinde etkili olduğu, öğrencilerin de çalışma belleği stratejilerini başarılı bir şekilde uygulayabildiği görülmüştür. Bu açıdan derslerde ya da müdahale programlarında strateji öğretimine bu yöntemlere yer verilmesi önerilmektedir.
3. Strateji öğretiminin öğrenme güçlüğü olan çocuklar üzerindeki etkileri göz önünde bulundurulduğunda, bu çocuklar ile gerçekleştirilecek grup

etkinliklerinde de çalışma belleği stratejilerine yer verilmesi gerekmektedir. Bu açıdan öğrenme güçlüğü olan çocuklar ile çalışma belleği stratejilerini içeren küçük grup etkinliklerinin düzenlenmesi önerilmektedir.

4. Strateji öğretiminin etkileri göz önünde bulundurulduğunda, öğretmenlerin ve okul idarecilerinin strateji öğretiminin önemi, etkililiği, içeriği ve değerlendirilmesi konularında bilgilendirilmeleri önemli görülmektedir. Bu açıdan MEB tarafından düzenlenen hizmetiçi eğitim programlarında bu konulara yönelik seminerlere yer verilmesi önerilmektedir.
5. Strateji öğretimine ilişkin öğretmen sınırlılıkları göz önünde bulundurulduğunda, alan uzmanları tarafından düzenlenecek eğitimler ile öğretmenlerin çalışma belleği stratejileri, stratejilerin öğretimi ve bu stratejilerin derslere nasıl entegre edilebileceği konularında bilgilendirilmeleri ve öğretmenlere mentorluk desteği sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle alan uzmanlarınca düzenlenecek çevrimiçi ya da yüz yüze eğitimlerde bu konulara yer verilmesi önerilmektedir.
6. Öğrenme güçlüğü olan çocuklar için hazırlanacak Bireyselleştirilmiş Eğitim Programlarında (BEP) çalışma belleği stratejilerine hedeflerde yer verilmesi gerekmektedir. Bu nedenle düzenlenecek destek eğitimlerin bu yönde planlanması önerilmektedir.
7. Öğrenme güçlüğü olan çocuklara verilecek eğitimlerde aile katılımı son derece önemlidir. Bu açıdan MEB'e bağlı kurum ve kuruluşlarca düzenlenecek aile eğitimlerinde strateji öğretiminin önemi, içeri ve ailelerin çocuklarını nasıl destekleyebilecekleri konularına yer verilmesi önerilmektedir.



KAYNAKLAR

- Alizadeh, I. (2016). Vocabulary teaching techniques: A review of common practices. *International Journal of Research in English Education*, 1 (1), 24-30. Erişim adresi: <https://www.sid.ir/en/Journal/JournalList.aspx?ID=29226>
- Alloway, T. P. ve Alloway R. (2010). *Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment*. Journal of Experimental Child Psychology, 106, 20-29. doi.org/10.1016/j.jecp.2009.11.003
- Alloway, T., & Alloway, R. (2014). *The working memory advantage: Train your brain to function stronger, smarter, faster*. Simon and Schuster.
- Alloway, T. P., Gathercole, S. E., Kirkwood, H., & Elliott, J. (2009). The cognitive and behavioral characteristics of children with low working memory. *Child development*, 80(2), 606-621. Erişim adresi: doi/pdfdirect/10.1111/j.1467-8624.2009.01282
- Alloway, T. P., Rajendran, G., & Archibald, L. M. D. (2009). Working memory in children with developmental disorder. *Journal Of Learning Disabilities*, 4, 372-382. Erişim adresi: <https://strathprints.strath.ac.uk/8128/6/strathprints008128.pdf>
- Alperen, N. (2001). *Türkçe Okuma ve Yazma Eğitim Rehberi* (7. Baskı). Ankara: Alperen Yayınları.
- American Psychiatric Association (2013). *DSM 5: Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed). Arlington, VA: American Psychiatric Association
- Andrade, H. G. (2001). The effects of instructional rubrics on learning to write. *Current issues in education*, 4.
- Armbruster, B. B., Lehr, F., & Osborn, J. (2003). A child becomes a reader: Kindergarten through grade 3. Proven ideas from research for parents. *ERIC*. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED482969.pdf>
- Aronen, E. T., Vuontela, V., Steenari, M. R., Salmi, J., & Carlson, S. (2005). Working memory, psychiatric symptoms, and academic performance at school. *Neurobiology of learning and memory*, 83(1), 33-42. doi.org/10.1016/j.nlm.2004.06.010
- Atkinson, R.C. & Shiffrin, R.M. (1968). *Human memory: a proposed system and its control processes*. In K.W. Spence & J.T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*. (Vol. 2). New York: Academic Press. Pp. 89– 195.
- Baddaley, A., & Hitch, G. J. (1994). Developments in the concept of working memory. *Neuropsychology*, 4, 485-493. doi.org/10.1037/0894-4105.8.4.485

- Baddale, A., & Logie, R. H. (1999). Working memory: The multiple component model. A. Miyake ve P. Shah (Eds.). *Models of Working Memory: Mechanisms Of Active Maintenance And Executive Control*. (pp. 28- 61). Cambridge University Press.
- Baddale, A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 417- 422. doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2
- Baddeley, A. (2007). *Working memory, thought, and action* (Vol. 45). OUP Oxford.
- Banikowski, A. K., & Mehring, T. A. (1999). Strategies to enhance memory based on brain-research. *Focus on Exceptional Children*, 32(2), 1-16. Erişim adresi: <https://core.ac.uk/download/pdf/235895832.pdf>
- Banguoglu, T. (1986). *Türkçenin grameri*. Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Banikowski, A. K., & Mehring, T. A. (1999). Strategies to enhance memory based on brain-research. *Focus on Exceptional Children*, 32(2), 1-16. Erişim adresi: <https://core.ac.uk/download/pdf/235895832.pdf>
- Bauer, P. J. (2008). Toward a neuro-developmental account of the development of declarative memory. *Developmental Psychobiology: The Journal of the International Society for Developmental Psychobiology*, 50(1), 19-31. doi.org/10.1002/dev.20265
- Bayliss, D. M., & Jarrold, C. (2015). How quickly they forget: The relationship between forgetting and working memory performance. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 41(1), 163. doi.org/10.1037/a0037429
- Bebko, J. M., & Metcalfe-Haggert, A. (1997). Deafness, language skills, and rehearsal: A model for the development of a memory strategy. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 131-139. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/pdf/23802923>
- Beck, I.L., McKeown, M.G., & Kucan, L. (2002). *Bringing words to life: Robust vocabulary instruction*. New York: Guilford Pres
- Bellezza, F.S. (1981). Mnemonic devices: classification, characteristics and criteria. *Review of Educational Research*, 51,247-275.
- Bender W. N. (2016) *Learning Disabilities* (Sarı, H. Çev.). Ankara: Nobel Akademik yayıncılık Eğitim Danışmanlık
- Bender, W. N., & Larkin, M. J. (2003). *Reading Strategies For Elementary Students With Learning Difficulties*, Georgia.
- Berninger, V. W., & Richards, T. L. (2002). *Brain literacy for educators and psychologists*. Academic Press.
- Bingöl, A. (2003). Ankara'daki ilkokul 2. ve 4. sınıf öğrencilerinde gelişimsel disleksi oranı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 56, 67-82. doi.org/10.1501/Tipfak_00000000053

- Bishop, D.V.M., Byers Brown, B. & Robson, J. (1990). *The relationship between phoneme discrimination, speech production, and language comprehension in cerebral palsied individuals*. Journal of Speech and Hearing Research 33, 210–219. doi.org/10.1044/jshr.3302.210
- Bjorklund, D. F., Dukes, C., & Brown, R. D. (2008). The development of memory strategies. In *The development of memory in infancy and childhood* (pp. 157-188). Psychology Press.
- Brandenburg, J., Kleszczewski, J., Fischbach, A., Schuchardt, K., Büttner, G., & Hasselhorn, M. (2015). Working memory in children with learning disabilities in reading versus spelling: *Searching for overlapping and specific cognitive factors*. Journal of learning disabilities, 48(6), 622-634. doi: 10.1177/0022219414521665
- Bruning, R. H., Schraw, G. J., & Norby, M. M. (2011). *Bilişsel psikoloji ve öğretim*. Trans Eds Ersözölü Z.N. ve Ülker R.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Bull, R., & Scerif, G. (2001). Executive functioning as a predictor of children's mathematics ability: Inhibition, switching, and working memory. *Developmental Neuropsychology*, 19(3), 273–293. doi.org/10.1207/S15326942DN1903_3
- Burnham, B. R., Sabia, M. & Langan, C. (2014). Components of working memory and visual selective attention. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1, 391–403. doi: 10.1037/a0033753
- Burton, C. E., Anderson, D. H., Prater, M. A., & Dyches, T. T. (2013). Video self-modeling on an iPad to teach functional math skills to adolescents with autism and intellectual disability. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 28(2), 67-77. Doi: 10.1177/1088357613478829
- Büber, A. Başay Ö., & Şenol H. (2020). The prevalence and comorbidity rates of specific learning disorder among primary school children in Turkey. *Nord J Psychiatry*, 74, 453-460. doi.org/10.1080/08039488.2020.1740782
- Büyükikiz, K. ve Hasırcı, S. (2013). Yabancı Dil Olarak Türkçenin Öğretiminde Sözcük Öğretimi Üzerine Bir Değerlendirme/An Evaluation of Vocabulary Teaching On Turkish Teaching as a Foreign Language. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(21), 145-155. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/182885>
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve yorum*. Pegem Akademi: Ankara.
- Caravolas, M., Volín, J., & Hulme, C. (2005). Phoneme awareness is a key component of alphabetic literacy skills in consistent and inconsistent orthographies: Evidence from Czech and English children. *Journal of experimental child psychology*, 92(2), 107-139. doi.org/10.1016/j.jecp.2005.04.003
- Carretti, B., Belacchi, C., & Cornoldi, C. (2010). Difficulties in working memory updating in individuals with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(4), 337-345. doi: 10.1111/j.1365-2788.2010.01267.x

- Catts, H. W., Adlof, S. M., & Weismer, S. E. (2006). *Language deficits in poor comprehenders: A case for the simple view of reading.*
- Ciappe, P., Hasher, L., & Siegel, L. (2000). Working memory, inhibitory control and reading disability. *Memory and Cognition*, 28(1), 8-17. Erişim adresi: <https://link.springer.com/content/pdf/10.3758/BF03211570.pdf>
- Clair-Thompson, H. L., & Gathercole, S. E. (2006). Executive functions and achievements in school: Shifting, updating, inhibition, and working memory. *Quarterly journal of experimental psychology*, 59(4), 745-759. doi.org/10.1080/17470210500162854
- Cockcroft, K. (2015). The role of working memory in childhood education: Five questions and answers. *South African Journal of Childhood Education*, 5(1), 01-20. Erişim adresi: <http://scielo.org.za>
- Cohen, A. D. (1987, December). Studying learner strategies: feedback on composition. *In Symposium on SLA Research. AILA Congress, Sydney.*
- Conodus, M. M., Marshall, K. J., & Miller, S. R. (1986). Effects of the keyword mnemonic strategy on vocabulary acquisition and maintenance by learning disabled children. *Journal of Learning Disabilities*, 19(10), 609-613. Erişim adresi: <http://Journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/002221948601901006>
- Craik, F.I.M. & Lockhart, R.S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11, 671-684. doi.org/10.1016/S0022-5371(72)80001-X
- Czaja, S.J., Sharit J., Ownby, R., Roth D. & Nair, S. (2001). Examining age differences in performance of a complex information search and retrieval task. *Psychology and Aging*, 16, 564-579. Doi: 10.1037//0882-7974.16.4.564
- Czaja, S. J., Charness, N., Fisk, A. D., Hertzog, C., Nair, S. N., Rogers, W. A., & Sharit, J. (2006). Factors predicting the use of technology: Findings from the center for research and education on aging and technology enhancement (CREATE). *Psychology and aging*, 21(2), 333. doi: 10.1037/0882-7974.21.2.333
- Daneman, M., & Carpenter, P. A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 19(4), 450-466. doi.org/10.1016/S0022-5371(80)90312-6
- Daneman, M., & Merikle, P. M. (1996). Working memory and language comprehension: A meta-analysis. *Psychonomic bulletin & review*, 3(4), 422-433. Erişim adresi: <https://link.springer.com/content/pdf/10.3758/BF03214546.pdf>
- Davoudi, M., & Yousefi, D. (2016). The effect of keyword method on vocabulary retention of senior high school efl learners in Iran. *Journal of Education and Practice*, 7(11), 106-113. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1099563.pdf>
- Delavarian, M., Bokharaeian, B., Towhidkhah, F., & Gharibzadeh, S. (2015). Computer-based working memory training in children with mild intellectual disability. *Early Child Development and Care*, 185(1), 66-74. Doi.org/10.1080/03004430.2014.903941

- Dehn, M. (2008). *Working memory and academic learning: Assessment and intervention*. New Jersey. John Wiley and Sons, Inc., Hoboken.
- Deshler, D. D., & Schumaker, J. B. (1993). Strategy mastery by at-risk students: Not a simple matter. *The Elementary School Journal*, 94(2), 153-167. doi.org/10.1086/461757
- De-Weerd, F., Desoete, A. & Roeyers, H. (2012). Working memory in children with reading disabilities and/or mathematical disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 46 (5), 461–472. Doi: 10.1177/0022219412455238
- Dilek, Y. ve Yürük, N. (2013). Using semantic mapping technique in vocabulary teaching at pre-intermediate level. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 70, 1531-1544. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.01.221
- Dilidüzgün, Ş. (2014). Türkçe öğretiminde sözcük öğretme yöntemlerinin yeterliliği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(17), 233-258. doi.org/10.14520/adyusbd.771
- Doğan, O., Ersan, E. ve Doğan, S. (2009). The probable learning disorders in primary schoolstudents: A preliminary study. *Anadolu Psikiyatr Dergisi*, 10, 62-70. Erişim adresi: <https://avesis.cumhuriyet.edu.tr>
- Ege, P. (2006). Farklı engel gruplarının iletişim özellikleri ve öğretmenlere öneriler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7(02), 1-28. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/159181>
- Ellis, N. C. (1996). Working memory in the acquisition of vocabulary and syntax: Putting language in good order. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 49(1), 234-250. doi.org/10.1080/713755604
- Engel de Abreu, P. M., & Gathercole, S. E. (2012). Executive and phonological processes in second-language acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 974. doi.org/10.1037/a0028390
- Engle, R. W., Tuholski, S. W., Laughlin, J. E., & Conway, A. R. (1999). Working memory, short-term memory, and general fluid intelligence: a latent-variable approach. *Journal of experimental psychology: General*, 128(3), 309. doi.org/10.1037/0096-3445.128.3.309
- Ergül, C., Yılmaz, Ç. Ö. ve Demir, E. (2018). 5-10 Yaş grubu çocuklara yönelik geliştirilmiş çalışma belleği ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(2), 187-214. doi:10.17244/eku.427280
- Fan, M. Y. (2003). Frequency of use, perceived usefulness, and actual usefulness of second language vocabulary strategies: A study of Hong Kong learners. *The Modern Language Journal*, 87(2), 222-241. Erişim adresi: <https://onlinelibrary.wiley.com>
- Faraone, S. V., Biederman, J., Lehman, B. K., Keenan, K., Norman, D., Seidman, L. J., ... ,Chen, W. J. (1993). Evidence for the independent familial transmission of attention deficit hyperactivity disorder and learning disabilities: results from a family genetic study. *The American journal of psychiatry*, 150(6), 891–895. doi.org/10.1176/ajp.150.6.891

- Fiebach, C. J., Schlesewsky, M., & Friederici, A. D. (2001). Syntactic working memory and the establishment of filler-gap dependencies: Insights from ERPs and fMRI. *Journal of psycholinguistic research*, 30(3), 321-338. Erişim adresi: <https://link.springer.com>
- Friedmann, N., & Gvion, A. (2003). Sentence comprehension and working memory limitation in aphasia: A dissociation between semantic-syntactic and phonological reactivation. *Brain and Language*, 86(1), 23-39. doi.org/10.1016/S0093-934X(02)00530-8
- Fuchs, D., Peng, P., Elleman, A., Kearns, D., Fuchs, L., & Miller, A. (2015). Explaining the value of working memory training when combined with skills-based instruction in reading comprehension for young at-risk students. In *SREE Spring Conference, Washington, DC*.
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E., Levin, J. R., Gaffney, J., & McLoone, B. (1985). Mnemonic vocabulary instruction for learning disabled students. *Learning Disability Quarterly*, 8(1), 57-63. doi.org/10.2307/1510908
- Mastropieri, M. A., & Scruggs, T. E. (1998). Enhancing school success with mnemonic strategies. *Intervention in school and clinic*, 33(4), 201-208. doi.org/10.1177/105345129803300402
- Gathercole, S. E., & Alloway, T. P. (2007). Understanding working memory: A classroom guide. *Lontoo: Harcourt Assessment*.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1993). Phonological working memory: A critical building block for reading development and vocabulary acquisition?. *European Journal of Psychology of Education*, 8(3), 259-272. Erişim adresi: <https://www.jstor.org>
- Gathercole, S. E., Pickering, S., Knight, C., & Stegmann, Z. (2004). Working memory skills and educational attainment: Evidence from national curriculum assessments at 7 and 14 years of age. *Applied Cognitive Psychology*, 18,1-16. doi: 10.1002/acp.934
- Gillam, R. B., & Marquardt, T. P. (2019). *Communication sciences and disorders: From science to clinical practice*. Jones & Bartlett Learning.
- Görker, I., Bozatlı, L., Korkmazlar Ü., Yücel Karadağ, M., Ceylan C., ... Turan N. (2017). The probable prevalance and sociodemographic characteristics of specific learning disorder in primary school children in Edirne. *Nora Psikiyatı Ars*, 54, 343-349.
- Greene Brabham, E., & Lynch-Brown, C. (2002). Effects of teachers' reading-aloud styles on vocabulary acquisition and comprehension of students in the early elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 465. doi.org/10.1037/0022-0663.94.3.465
- Gu, Y., & Johnson, R. K. (1996). Vocabulary learning strategies and language learning outcomes. *Language learning*, 46(4), 643-679. doi.org/10.1111/j.1467-1770.1996.tb01355
- Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., & Pullen, P. C. (2013). *Exceptional Learners: Pearson New International Edition: An Introduction to Special Education*. Pearson Higher Ed.

- Harris, A.J., & Sipay, E.R. (1990). *How to Increase Reading Ability* (Edition:9). New York: Longman.
- Heidari, F. L., Karimi, F., & Imani, A. (2012). Vocabulary learning strategy instruction: It's impact on English for specific purpose vocabulary achievement and reading comprehension. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 12(11), 1488-1496. doi: 10.5829/idosi.mejsr.2012.12.11.379
- Hick, R. F., Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2005). Short-term memory and vocabulary development in children with Down syndrome and children with specific language impairment. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 47(8), 532-538. doi.org/10.1017/S0012162205001040
- Hitch, G. J., & Baddeley, A. D. (1976). Verbal reasoning and working memory. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 28(4), 603-621. doi.org/10.1080/14640747608400587
- Holmes, J., & Adams, J. W. (2006). Working memory and children's mathematical skills: Implications for mathematical development and mathematics curricula. *Educational Psychology*, 26(3), 339-366. doi.org/10.1080/014434105
- Ibarra Santacruz, D., & Martínez Ortega, D. (2018). Can Working Memory Strategies Enhance English Vocabulary Learning?. *How*, 25(2), 29-47. Erişim adresi: <http://www.scielo.org.co/>
- IDEA, (2004). Child Count, Ages 6-21, Erişim adresi: www.IDEAdata.org
- İftar, G. K. ve Tekin, E. (1997). *Tek denekli araştırma yöntemleri*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Isbell, R., Sobol, J., Lindauer, L., & Lowrance, A. (2004). The effects of storytelling and story reading on the oral language complexity and story comprehension of young children. *Early Childhood Education Journal*, 32 (2), 157-163. Erişim adresi: <https://link.springer.com>
- İbe-Akcan, P. (2014). Türkçe öğretiminde sözcük etkinlikleri: İlköğretim 1.-5. sınıf düzeyinde alıştırmalara ilişkin bir çözümleme. *Dil ve Edebiyat Dergisi*, 11(2), 43-67. Erişim adresi: <http://ded.mersindilbilim.info/tr/download/article-file/182667>
- Jääskeläinen, R. (2010). Think-aloud protocol. *Handbook of translation studies*, 1, 371-374.
- Jaeggi, S. M., Buschkuhl, M., Jonides, J., & Perrig, W. J. (2008). Improving fluid intelligence with training on working memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(19), 6829-6833. doi.org/10.1073/pnas.0801268105
- Jerman, O., Reynolds, C., & Swanson, H. L. (2012). Does growth in working memory span or executive processes predict growth in reading and math in children with reading disabilities? *Learning Disability Quarterly*, 35(3), 144-157. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/>

- Kane, M. J., & Engle, R. W. (2002). The role of prefrontal cortex in working-memory capacity, executive attention, and general fluid intelligence: An individual-differences perspective. *Psychonomic bulletin & review*, 9(4), 637-671. Erişim adresi: <https://link.springer.com/content/pdf/10.3758/BF03196323.pdf>
- Karacan, E. (2000). Bebeklerde ve çocuklarda dil gelişimi. *Klinik Psikiyatri*, 3(4), 263-268. Erişim adresi: <https://jag.journalagent.com>
- Karatay, H. (2007). Sözcük öğretilimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 141-153. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr>
- Klingberg, T., Fernell, E., Olesen, P. J., Johnson, M., Gustafsson, P., Dahlström, K., ... & Westerberg, H. (2005). Computerized training of working memory in children with ADHD-a randomized, controlled trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 44(2), 177-186. Erişim adresi: <http://jtoomim.org>
- Klingberg, T. (2009). *The overflowing brain. Information overload and the limits of working memory*. New York: Oxford University Press
- Lauro, L. J. R., Reis, J., Cohen, L. G., Cecchetto, C., & Papagno, C. (2010). A case for the involvement of phonological loop in sentence comprehension. *Neuropsychologia*, 48(14), 4003-4011. doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2010.10.019
- Lerner, J. W. (2000). *Learning disabilities: theories, diagnosis, and teaching strategies*. Boston, MA, Houghton-Mifflin.
- Lewis, E. D. (1982). The metaphorical expression of gender and dual classification in Tana Ai ritual language. *Canberra Anthropology*, 5(1), 47-59. doi.org/10.1080/03149098209508582
- Lipson M. Y., & Wixson, K. K. (2009). *Assessment & instructions of learning and writting difficulties: An interactive approach*. Boston: Pressley.
- Lobley, K. J., Baddeley, A. D., & Gathercole, S. E. (2005). Phonological similarity effects in verbal complex span. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 58(8), 1462-1478. doi.org/10.1080/02724980443000700
- Mammarella, I. C., Lucangeli, D., & Cornoldi, C. (2010). Spatial working memory and arithmetic deficits in children with nonverbal learning difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 43(5), 455-468. doi: 10.1177/0022219409355482
- Martin, K. I., & Ellis, N. C. (2012). The roles of phonological short-term memory and working memory in L2 grammar and vocabulary learning. *Studies in second language acquisition*, 34(3), 379-413.
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E., & Mushinski Fulk, B. J. (1990). Teaching abstract vocabulary with the keyword method: Effects on recall and comprehension. *Journal of Learning Disabilities*, 23(2), 92-96.
- Mastropieri, M. A., Sweda, J., & Scruggs, T. E. (2000). Putting mnemonic strategies to work in an inclusive classroom. *Learning Disabilities Research & Practice*, 15(2), 69-74.

- Mawjee, K., Woltering, S., & Tannock, R. (2015). Working memory training in post-secondary students with ADHD: a randomized controlled study. *PloS one*, 10(9).
- McNamara, D. S., & Scott, J. L. (2001). Working memory capacity and strategy use. *Memory & Cognition*, 29, 10–17.
- Melby-Lervåg, M., Lyster, S. A. H., & Hulme, C. (2012). Phonological skills and their role in learning to read: a meta-analytic review. *Psychological bulletin*, 138(2), 322.
- Melekoğlu, M. ve Çakıroğlu, O. (2015). *Özel Öğrenme Güçlüğü Olan*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Metsala, J. L. (1999). Young children's phonological awareness and nonword repetition as a function of vocabulary development. *Journal of educational psychology*, 91(1), 3. doi.org/10.1037/0022-0663.91.1.3
- Miller, J. F., Chapman, R. S., Branston, M. B., & Reichle, J. (1980). Language comprehension in sensorimotor stages V and VI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 23(2), 284-311. doi.org/10.1044/jshr.2302.284
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2008). *Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği*. Ankara.
- Montgomery, J. W. (2002). Information processing and language comprehension in children with specific language impairment. *Topics in Language Disorders*, 22(3), 62-84. Erişim adresi: <https://journals.lww.com/topicsinlanguagedisorders/fulltext/2002>
- Nemati, A. (2009). Memory vocabulary learning strategies and long-term retention. *International journal of vocational and technical education*, 1(2), 014-024.
- Newman, S. D., Malaia, E., Seo, R., & Cheng, H. (2013). The effect of individual differences in working memory capacity on sentence comprehension: an fMRI study. *Brain Topography*, 26(3), 458-467. doi 10.1007/s10548-012-0264-8
- Nilforoushan, S. (2012). The effect of teaching vocabulary through semantic mapping on EFL learners' awareness of the affective dimensions of deep vocabulary knowledge. *English Language Teaching*, 5(10), 164–172. <https://doi.org/10.5539/elt.v5n10p164>
- Nunan, D. (1999). *Second Language Teaching & Learning*. Heinle & Heinle Publishers, 7625 Empire Dr., Florence, KY 41042-2978.
- Nilforoushan, S. (2012). The Effect of Teaching Vocabulary through Semantic Mapping on EFL Learners' Awareness of the Affective Dimensions of Deep Vocabulary Knowledge. *English Language Teaching*, 5(10), 164-172. doi:10.5539/elt.v5n10p164
- Nyman, A., Taskinen, T., Grönroos, M., Haataja, L., Lähdetie, J., & Korhonen, T. (2010). Elements of working memory as predictors of goal-setting skills in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 43(6), 553-562. doi: 10.1177/0022219410375001
- O'malley, J. M., O'Malley, M. J., Chamot, A. U., & O'Malley, J. M. (1990). *Learning strategies in second language acquisition*. Cambridge university press.

- Owens, R. E. (2016). *Language Development: An Introduction* (Edition: 9). London, Pressley Education.
- Oxford, R., & Crookall, D. (1989). Research on language learning strategies: Methods, findings, and instructional issues. *The modern language Journal*, 73(4), 404-419. doi.org/10.2307/326876
- Parenté, R., & Hermann, D. (1996). Transfer and generalisation of learning. *Retraining cognition. Techniques and applications*. Gaithersburg: Aspen Publications.
- Pavlov, Y. G., & Kotchoubey, B. (2020). The electrophysiological underpinnings of variation in verbal working memory capacity. *Scientific reports*, 10(1), 1-9. Erişim adresi: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-72940-5.pdf>
- Pearson, P. D., Hiebert, E. H., & Kamil, M. L. (2007). Vocabulary assessment: What we know and what we need to learn. *Reading research quarterly*, 42(2), 282-296. doi.org/10.1598/RRQ.42.2.4
- Pimperton, H., & Nation, K. (2014). Poor comprehenders in the classroom: teacher ratings of behavior in children with poor reading comprehension and its relationship with individual differences in working memory. *Journal of learning disabilities*, 47(3), 199-207. doi.org/10.1177/0022219412454172
- Pressley, M., Johnson, C. J., & Symons, S. (1987). Elaborating to learn and learning to elaborate. *Journal of Learning Disabilities*, 20(2), 76-91. doi.org/10.1177/002221948702000202
- Pressley, M., & Woloshyn, V. E., (1995). *Cognitive strategy instruction that really improves children's academic performance*. Cambridge MA: Brookline Books.
- Radwan, A. A., & Rikala-Boyer, J. (2011). Semantic processing and vocabulary development of adult ESL learners. *Asian Journal of English Language Teaching*, 21, 1-21. Erişim adresi: <https://web.s.ebscohost.com>
- Raymond, J. E., Homer, C. S., Smith, R., & Gray, J. E. (2013). Learning through authentic assessment: An evaluation of a new development in the undergraduate midwifery curriculum. *Nurse education in practice*, 13(5), 471-476. doi.org/10.1016/j.nepr.2012.10.006
- Ritchie, D., & Karge, B. D. (1996). Making information memorable: Enhanced knowledge retention and recall through the elaboration process. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 41(1), 28-33. doi.org/10.1080/1045988X.1996.9944681
- Oberauer, K. (2002). Access to information in working memory: exploring the focus of attention. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 28(3), 411. doi.org/10.1037/0278-7393.28.3.411
- Olesen, P. J., Westerberg, H., & Klingberg, T. (2004). Increased prefrontal and parietal activity after training of working memory. *Nature neuroscience*, 7(1), 75-79. Erişim adresi: <https://dept.wofford.edu>

- O'malley, J. M., O'Malley, M. J., Chamot, A. U., & O'Malley, J. M. (1990). *Learning strategies in second language acquisition*. Cambridge university press.
- Oxford, R., & Crookall, D. (1989). Research on language learning strategies: Methods, findings, and instructional issues. *The Modern Language Journal*, 73(4), 404-419. Erişim adresi: <https://www.jstor.org>
- Özkan, F. ve Musa, B. (2004). Yabancı dillerin Türkçenin söz dizimi üzerindeki etkisi. *Bilig, Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 30, 95-139. Erişim adresi: <http://bilig.yesevi.edu.tr/>
- Özkirimli, A. (1994). *Dil ve Anlatım*. Ankara: Ümit yayincilik.
- Özmen, E. R. (2017). *Öğrenme Güçlüğü Hakkında Temel Bilgiler ve Uygulamalar*. Ankara: Eğiten.
- Passolunghi, M. C., & Siegel, L. S. (2004). Working memory and access to numerical information in children with disability in mathematics. *Journal of experimental child psychology*, 88(4), 348-367. doi.org/10.1016/j.jecp.2004.04.002
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational psychology*, 82(1), 33. doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33
- Ramirez, G., Walton, P., & Roberts, W. (2014). Morphological awareness and vocabulary development among kindergartners with different ability levels. *Journal of Learning Disabilities*, 47(1), 54-64. doi: 10.1177/0022219413509970
- Reid, R., & Lienemann, T. O. (2006). Self-regulated strategy development for students with learning disabilities, *Teacher Education and Special Education*, 29(1), 3-11. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net>
- Reisberg, D., Rappaport, I., & O'Shaughnessy, M. (1984). Limits of working memory: The digit span. *Journal of Experimental Psychology*, 10, 203- 221. doi.org/10.1037/0278-7393.10.2.203
- Robbins, C., & Ehri, L. C. (1994). Reading storybooks to kindergartners helps them learn new vocabulary words. *Journal of Educational psychology*, 86(1), 54. doi.org/10.1037/0022-0663.86.1.54
- Rubin. (1987). Learner Strategies: Theoretical Assumptions, Research History and Typology. In Wenden & Rubin (Eds.).
- Rudel, R., Dencla, M., & Broman, M. (1981). The effect of varying stimulus context on word finding ability: Dyslexia further differentiated from other learning disabilities. *Brain and Language*, 13, 130-144. doi.org/10.1016/0093-934X(81)90134-6
- Scarborough, H. S., Rescorla, L., Tager-Flusberg, H., Fowler, A. E., & Sudhalter, V. (1991). The relation of utterance length to grammatical complexity in normal and language-disordered groups. *Applied Psycholinguistics*, 12(1), 23-46. doi.org/10.1017/S014271640000936X

- Schmitt, N. (1997). Vocabulary learning strategies. *Vocabulary: Description, acquisition and pedagogy*, (pp.199-227). Cambridge: Cambridge Press.
- Schuchardt, K., Gebhardt, M., & Mäehler, C. (2010). Working memory functions in children with different degrees of intellectual disability. *Journal of intellectual disability research*, 54(4), 346-353. doi: 10.1111/j.1365-2788.2010.01265.x
- Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (1988). Acquisition and transfer of learning strategies by gifted and nongifted students. *The Journal of Special Education*, 22(2), 153-166. doi.org/10.1177/002246698802200203
- Seçkin Yılmaz, Ş. ve Büyükçakmak, Y. (2020). Öğrenme güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin sözcük okuma ve ses bilgisel işleme becerilerinin incelenmesi. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 10(2), 365-391. Erişim adresi: <http://kalemacademy.com>
- Seçkin Yılmaz, Ş. ve Şemşedinovska, B. Öğrenme güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin pragmatik dil becerilerinin incelenmesi. *Dil Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 335-355. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr>
- Seçkin Yılmaz, Ş. ve Yaşaroğlu, H. (2020). Öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin okuma, sözcük bilgisi ve sözel bellek performanslarının incelenmesi. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 53(2). doi: 10.30964/auabfd.588849
- Sever, S. (2000). *Türkçe Öğretimi ve Tam Öğrenme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Shalev, R., Manor, O., Auerbach, J., & Grodd-Tour, V. (1998). Persistence of developmental dyscalculia: What counts: The Journal of Pediatrics, 133(3), 358-362. doi.org/10.1016/S0022-3476(98)70269-0
- Shapiro, A. M., & Waters, D. L. (2005). An investigation of the cognitive processes underlying the keyword method of foreign vocabulary learning. *Language teaching research*, 9(2), 129-146. Erişim adresi: <https://citeseerx.ist.psu.edu>
- Sharit, J., Czaja, S.J., Nair, S. & Lee, C.C. (2003). Effects of age, speech rate and environmental support in using telephone voice menu systems. *Human Factors*, 45, 234-251. doi.org/10.1518/hfes.45.2.234.27245
- Shin, M., & Bryant, D. P. (2015). A synthesis of mathematical and cognitive performances of students with mathematics learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 48(1), 96-112. doi: 10.1177/0022219413508324
- Siegel, L. (2017). The effectiveness of the mnemonic keyword strategy on math vocabulary learning for students with learning disabilities. Rowan University
- Söderqvist, S., Bergman Nutley, S., Ottersen, J., Grill, K. M., & Klingberg, T. (2012). Computerized training of non-verbal reasoning and working memory in children with intellectual disability. *Frontiers in human neuroscience*, 6, 271. doi.org/10.3389/fnhum.2012.00271

- Stull, A. T., & Mayer, R. E. (2007). Learning by doing versus learning by viewing: Three experimental comparisons of learned-generated versus author-provided graphic organizers. *Journal of Educational Psychology*, 99, 808-820. Erişim adresi: <https://www.univie.ac.at/>
- Swanson, H. L. (2000). Are working memory deficits in readers with learning disabilities hard to change. *Journal of Learning Disabilities*, 6, 551- 566. doi.org/10.1177/002221940003300604
- Swanson, H. L. (2010). Does the dynamic testing of working memory predict growth in nonword fluency and vocabulary in children with reading disabilities. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 9(2), 139-165. Doi: 10.1891/1945-8959.9.2.139
- Swanson, H. L., Kehler, P. & Jerman, O. (2010). Working memory, strategy knowledge, and strategy instruction in children with reading disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 43 (1), 24- 47. doi: 10.1177/0022219409338743
- Swanson, H. L., Moran, A., Lussier, C., & Fung, W. (2014). The effect of explicit and direct generative strategy training and working memory on word problem-solving accuracy in children at risk for math difficulties. *Learning Disability Quarterly*, 37(2), 111-123. doi: 10.1177/0731948713507264
- Swanson, H. L. (2011). Dynamic testing, working memory, and reading comprehension growth in children with reading disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 44 (4), 358-371. doi.org/10.1177/0022219411407866
- Taber-Doughty, T., Bouck, E. C., Tom, K., Jasper, A. D., Flanagan, S. M., & Bassette, L. (2011). Video modeling and prompting: A comparison of two strategies for teaching cooking skills to students with mild intellectual disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 499-513. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/>
- Tarone, E. (1980). Communication strategies, foreigner talk, and repair in interlanguage 1. *Language learning*, 30(2), 417-428. Erişim adresi: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/>
- Torgesen, J. K. (1988). Studies of children with learning disabilities who perform poorly on memory span tasks. *Journal of Learning Disabilities*, 21(10), 605-612. Erişim adresi: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/002221948802101004>
- Toros, F. ve Torun, ř. (2021). *Her Yönuyle Herkes İçin Özgöl Öğrenme Bozukluğu* (1. Baskı). Ankara: Akademisyen Kitabevi A.ř.
- Turan, F. (2012). Normal ve özel gereksinimli çocuğu olan annelerin çocuklarının dil edinimine ilişkin görüşleri ile çocuklarıyla etkileşim biçimlerinin karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 37(166). Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr>
- Turan, F. ve Yükselen, A. (2004). Öğrenme güçlölüğü olan çocukların dil özellikleri. *Eğitim ve Bilim*, 29(132). Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr>

- Turley-Ames, K. J., & Whitfield, M. M. (2003). Strategy training and working memory task performance. *Journal of memory and language*, 49(4), 446-468. doi.org/10.1016/S0749-596X(03)00095-0
- Young, K. A. (2005). Direct from the source: the value of 'think-aloud' data in understanding learning. *Journal of Educational Enquiry*, 6 (1), 19-33. Erişim adresi: <https://opus.lib.uts.edu.au/bitstream/10453/6348/1/2005002113.pdf>
- Yu, Q., Teng, C., & Postle, B. R. (2020). Different states of priority recruit different neural representations in visual working memory. *PLoS biology*, 18(6). doi.org/10.1371/journal.pbio.3000769
- Van der Molen, M., Van Luit, J. E. H., Van der Molen, M. W., Klugkist, I., & Jongmans, M. J. (2010). Effectiveness of a computerised working memory training in adolescents with mild to borderline intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(5), 433-447. doi: 10.1111/j.1365-2788.2010.01285.x
- Weismer, S. E., & Evans, J. L. (2002). The role of processing limitations in early identification of specific language impairment. *Topics in language Disorders*, 22(3), 15-29. Erişim adresi: <https://journals.lww.com/topicsinlanguagedisorders/Fulltext/2002>
- Weinstein, C. E., Acee, T. W., & Jung, J. (2011). Self-regulation and learning strategies. *New directions for teaching and learning*, 2011(126), 45-53. doi.org/10.1002/tl.443
- Wiig, E. H., Lapointe, C., & Semel, E. M. (1977). Relationships among language processing and production abilities of learning disabled adolescents. *Journal of Learning Disabilities*, 10(5), 292-299. doi.org/10.1177/002221947701000509
- Wilkins, D. A. (1972). *Linguistics in language teaching*. E. Arnold, 1973.
- Winke, P. (2005). *Individual differences in adult Chinese second language acquisition: The relationships among aptitude, memory and strategies for learning* (Doctoral dissertation, Georgetown University).
- Wise, J., Sevcik, R., Morris, R., Lovett, M., & Wolf, M. (2007). The relationship among receptive and expressive vocabulary, listening comprehension, pre-reading skills, word identification skills, and reading comprehension by children with reading disabilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 1093-1109. Erişim adresi: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net>
- Wyra, M., & Lawson, M. J. (2018). Foreign language vocabulary learning using the keyword method: strategy and meta-strategy knowledge. *The Language Learning Journal*, 46(5), 605-621. doi.org/10.1080/09571736.2018.1503138
- Zahedi, Y., & Abdi, M. (2012). The effect of semantic mapping strategy on EFL learners' vocabulary learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 2273-2280. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.12.198
- Zhang, H., & Alex, N. K. (1995). Oral Language Development across the Curriculum, K-12. *ERIC Digest*. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED389029.pdf>

Zimmerman, C. B. (1997). Historical trends in second language vocabulary instruction. *Second language vocabulary acquisition*, 6(1), 5-19. Erişim adresi: <https://ds1xzle7.cloudfront.net>





EKLER

EK 1. Çocuk Ve Aile Bilgi Formu Ön Sayfa

Adı – soyadı	
Doğum tarihi	... / ... /
Cinsiyeti	() Kız () Erkek
Kardeş sayısı	
Belirlenmiş herhangi bir kronik hastalığı veya özel eğitim gereksinimi var mıdır?	() Evet () Hayır Evet ise açıklayınız:

Aile ile İlgili Bilgiler

	Anne	Baba
Yaş		
Öğrenim durumu	() Okula hiç gitmedim () İlkokul mezunu () Ortaokul mezunu () Lise mezunu () Yüksek Okul mezunu () Üniversite mezunu () Yüksek lisans veya doktora mezunu	() Okula hiç gitmedim () İlkokul mezunu () Ortaokul mezunu () Lise mezunu () Yüksek Okul mezunu () Üniversite mezunu () Yüksek lisans veya doktora mezunu
Çalışma durumu	() Çalışıyor () Çalışmıyor () Emekli	() Çalışıyor () Çalışmıyor () Emekli
Çalışıyor ise	() Kendisine ait iş yerinde () Başkasına ait iş yerinde () Tam zamanlı () Yarı zamanlı () Dönemlik	() Kendisine ait iş yerinde () Başkasına ait iş yerinde () Tam zamanlı () Yarı zamanlı () Dönemlik

ÇOCUK VE AİLE BİLGİ FORMU
ARKA SAYFA

Sayın Veli,

Dil, bireylerin sağlıklı bir iletişim süreci içinde olmaları, duygu ve düşüncelerini özgürce ifade edebilmeleri, okuduklarını ve duyduklarını doğru anlayabilmeleri, konuştuklarının ve yazdıklarının açık bir şekilde anlaşılabilir olması için oldukça önemlidir. Bununla birlikte sağlıklı bir dil gelişimi ilerideki okuma, okuduğunu anlama gibi temel akademik alanlardan, daha karmaşık akademik ya da akademik olmayan birçok alanın gelişimini de ciddi oranda etkilemektedir. Başarı için bu denli önemli olan dilin sağlıklı olarak gelişmesi dil ile ilişkili farklı faktörlerinde gelişimine bağlıdır. Bunlardan bir tanesi de sözcük dağarcığının zenginliğidir. Sözcük dağarcığının zenginliği sahip olunan sözcük bilgisini ifade etmektedir. Günlük hayatta karşılaşılan sözcüklerin, dağarcıklarına katılması ve gerekli olduğunda bunların kullanılması gerekmektedir. Sözcük bilgisinin eksik olması, dolayısıyla zayıf bir sözcük dağarcığı, dilin yetersiz gelişimine neden olmakta, bu da iletişim eksiklikleri, okuduğunu anlama problemleri, yazma problemleri gibi problemlere neden olmaktadır. Bu sebeple Sözcük bilgisi öğretiminin başarılı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi veya etkili bir sözcük öğretiminin yürütülebilmesi için doğru müdahalelerden yararlanılması önemlidir.

Bu çalışma ile beşinci sınıfa devam eden öğrenme güçlüğü olan çocuklarda bellek stratejilerinin sözcük bilgisi öğretimi üzerindeki etkililiğinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu sebeple çocuğunuzun çalışmaya katılabilmesi için onayınıza ihtiyaç duymaktayız. Onay vermeniz durumunda bu formu eksiksiz bir şekilde doldurarak tarafıma ulaştırmanız çalışma için büyük önem taşımaktadır.

Araştırmacı
Çağla ÖZGÜR YILMAZ

Çocuğumun bu çalışma süresince değerlendirme ve öğretim oturumlarına katılımına onay veriyorum.

Veli
Ad-Soyad ve İmza

EK 2. Öğretmen Görüşme Formu

Değerli Öğretmenler,

Beşinci sınıfa devam eden öğrenme güçlüğü olan çocuklarda çalışma belleği stratejilerinin sözcük bilgisi öğretimi üzerindeki etkililiğini incelemek amacıyla bu çalışmayı yürütmekteyiz. Bu kapsamda çalışmaya katılacak öğrencilerin akademik performanslarına ilişkin bilgileriniz ve yeni bir sözcikle karşılaştıklarında karşılaştıkları güçlüklerle ilişkin gözlemlerinizi hakkında değerli görüşlerinize ihtiyaç duymaktayız. Bu amaçla aşağıda hazırladığımız soruları yanıtlamanız gerekmektedir.

Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz...

Öğrencinin Akademik Performansına İlişkin Sorular
Aşağıdaki sorulara (✓) işareti koyunuz.
3. Okuduğu metinle ilgili sorulan sorulara genellikle doğru cevap verir. (Doğru) (Yanlış)
4. Okuduğu metinle ilgili sorulan sorulara genellikle yanlış cevap verir. (Doğru) (Yanlış)
5. Okuduğu metni birkaç cümle ile anlatır (Doğru) (Yanlış)
1. Öğrencinizin okuma ve okuduğunu anlama performansı hakkında bilgi veriniz. Bu kapsamda iyi ve eksik yönlerini birlikte ele alınız.
Öğrencinin Yeni Sözcükleri Edinirken Yaşadığı Zorluklara İlişkin Sorular
1. Öğrenciniz metin içerisinde yeni bir sözcikle karşılaştığında ne tür güçlükler yaşamaktadır, gözlemlerinizi nelerdir?
2. Öğrenciniz yeni bir sözcük veya bilgiyi öğrenirken ne tür stratejiler (içinden tekrar, yüksek sesle tekrar, zihninde canlandırma) kullanır? Gözlemlerinizi nelerdir?
Derslerinizde yeni sözcükleri öğretirken hangi yöntemleri kullanıyorsunuz?

EK 3. Sözcük Listesi/Ön Eleme Formu

Aşağıda yer alan sözcükleri ve anlamlarına öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda ilgili sütunlara (✓) koyunuz. Kısmen Doğru cevaplar için aşağıda verilen kriterlere uygun olarak işaretleme yapınız.

SÖZCÜKLER	SÖZCÜĞÜN ANLAMI	DOĞRU	KISMEN DOĞRU	YANLIŞ

Sözcük için toplam doğru cevap sayısı:

Sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Sözcük anlamı için toplam doğru cevap sayısı:

Sözcük anlamı için toplam kısmen doğru cevap sayısı:

Sözcük anlamı için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Kısmen Doğru cevap Kriterleri
1. Eş anlamlı sözcük
2. Sözlük anlamına yakın anlam
3. Betimleme yapma
4. Cümle içinde kullanma
5. Örnek verme

Açıklamalar:

EK 4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Çalışmada öğretilecek stratejiler hakkında bilgi ve deneyimi olmayan ya da yetersiz olan öğrenciler belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu sebeple katılımcı adaylarının yeni sözcükleri öğrenirken ne tür stratejiler kullandıklarına ilişkin bilgi almak amacıyla aşağıdaki sorular oluşturulmuştur.

1. Sözcükleri öğrenmek için ne yaptın? Başka neler yaparsın?
2. Sözcüğü aklında tutmak için neler yaptın? Başka neler yaparsın?
3. Sözcüğün anlamını aklında tutmak için neler yaptın? Başka neler yaparsın?
4. Sözcüğü anlamıyla birlikte hatırlamak için neler yaptın?
5. Birden fazla sözcüğü aklında tutmak için neler yaparsın?

EK 5. Çalışma Belleği Ölçeği Materyalleri



EK 6. Hikaye Oluşturma Stratejisinde Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin Günlük Yoklama Veri Toplama Formu

Aşağıda Hikâye oluşturma stratejisi için üç öğretim seti bulunmaktadır. Her öğretim setinde yer alan hedef sözcükler ve anlamlarına öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda ilgili sütunlara (✓) koyunuz. Kısmen Doğru cevaplar için aşağıda verilen kriterlere uygun olarak işaretleme yapınız.

H	OTURUM	DOĞRU	SÖZC	OTURUM	DOĞRU	KISMEN
SÖZCÜKLER			ANLAMI		DOĞRU	
	3.			3.		
	2.			2.		
	1.			1.		
	1.			1.		
	2.			2.		
	3.			3.		
	1.			1.		
	2.			2.		
	3.			3.		
	1.			1.		
	2.			2.		
	3.			3.		
	1.			1.		
	2.			2.		
	3.			3.		
	1.			1.		
	2.			2.		
	3.			3.		
	1.			1.		
	2.			2.		
	3.			3.		

Hedef sözcük için toplam doğru cevap sayısı: Hedef

sözcük için toplam doğru cevap yüzdesi:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap yüzdesi:

Kısmen Doğru cevap Kriterleri
1. Eş anlamlı sözcük
2. Sözlük anlamına yakın anlam
3. Betimleme yapma
4. Cümle içinde kullanma
5. Örnek verme

**EK 7. Hikaye Oluşturma Stratejisinde Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin
Toplu Yoklama Veri Toplama Formu**

Aşağıda Hikâye oluşturma stratejisi için üç öğretim seti bulunmaktadır. Her öğretim setinde yer alan hedef sözcükler ve anlamlarına öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda ilgili sütunlara (✓) koyunuz. Kısmen Doğru cevaplar için aşağıda verilen kriterlere uygun olarak işaretleme yapınız.

[illegible]

Hedef sözcük için toplam doğru cevap sayısı: Hedef

sözcük için toplam doğru cevap yüzdesi:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap yüzdesi:

Kısmen Doğru cevap Kriterleri
1. Eş anlamlı sözcük
2. Sözlük anlamına yakın anlam
3. Betimleme yapma
4. Cümle içinde kullanma
5. Örnek verme

EK 8. Zihinde Canlandırma Stratejisinde Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin Günlük Yoklama Veri Toplama Formu

Aşağıda zihinde canlandırma stratejisi için üç öğretim seti bulunmaktadır. Her öğretim setinde yer alan hedef sözcükler ve anlamlarına öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda ilgili sütunlara (✓) koyunuz. Kısmen Doğru cevaplar için aşağıda verilen kriterlere uygun olarak işaretleme yapınız.

HEDEF SÖZCÜKLER	OTURUM	DOĞRU	YANLIŞ	SÖZCÜĞÜN ANLAMI	OTURUM	DOĞRU	KİSMEN DOĞRU	YANLIŞ
	3.				3.			
	2.				2.			
	1.				1.			
	1.				1.			
	2.				2.			
	3.				3.			
	1.				1.			
	2.				2.			
	3.				3.			
	1.				1.			
	2.				2.			
	3.				3.			
	1.				1.			
	2.				2.			
	3.				3.			
	1.				1.			
	2.				2.			
	3.				3.			
	1.				1.			
	2.				2.			
	3.				3.			

Hedef sözcük için toplam doğru cevap sayısı: Hedef

sözcük için toplam doğru cevap yüzdesi:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap yüzdesi:

Kısmen Doğru cevap Kriterleri
1. Eş anlamlı sözcük
2. Sözlük anlamına yakın anlam
3. Betimleme yapma
4. Cümle içinde kullanma
5. Örnek verme

EK 9. Zihinde Canlandırma Stratejisinde Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin Toplu Yoklama Veri Toplama Formu

Aşağıda zihinde canlandırma stratejisi için üç öğretim seti bulunmaktadır. Her öğretim setinde yer alan hedef sözcükler ve anlamlarına öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda ilgili sütunlara (✓) koyunuz. Kısmen Doğru cevaplar için aşağıda verilen kriterlere uygun olarak işaretleme yapınız.

HEDEF SÖZCÜKLER	OTURUM	DOĞRU	YANLIŞ	TEPKİSİZ	SÖZCÜĞÜN ANLAMI	OTURUM	DOĞRU	KİSMEN DOĞRU
	3.					3.		
	2.					2.		
	1.					1.		
	1.					1.		
	2.					2.		
	3.					3.		
	1.					1.		
	2.					2.		
	3.					3.		
	1.					1.		
	2.					2.		
	3.					3.		
	1.					1.		
	2.					2.		
	3.					3.		
	1.					1.		
	2.					2.		
	3.					3.		
	1.					1.		
	2.					2.		
	3.					3.		

Hedef sözcük için toplam doğru cevap sayısı:

Hedef sözcük için toplam doğru cevap yüzdesi:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap yüzdesi:

Kısmen Doğru cevap Kriterleri
1. Eş anlamlı sözcük
2. Sözlük anlamına yakın anlam
3. Betimleme yapma
4. Cümle içinde kullanma
5. Örnek verme

**EK 10. Anahtar Sözcük Yöntemi İçin Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin
Günlük Yoklama Veri Toplama Formu**

Aşağıda anahtar sözcük yöntemi için üç öğretim seti bulunmaktadır. Her öğretim setinde yer alan hedef sözcükler ve anlamlarına öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda ilgili sütunlara (✓) koyunuz. Kısmen Doğru cevaplar için aşağıda verilen kriterlere uygun olarak işaretleme yapınız.

	HEDEF SÖZCÜKLER	OTURUM	DOĞRU	YANLIŞ	SÖZCÜĞÜN ANLAMI	OTURUM	DOĞRU	KISMEN DOĞRU	YANLIŞ
1. Öğretim Seti		3.				3.			
		2.				2.			
		1.				1.			
		1.				1.			
		2.				2.			
		3.				3.			
2. Öğretim Seti		1.				1.			
		2.				2.			
		3.				3.			
		1.				1.			
		2.				2.			
		3.				3.			
3. Öğretim Seti		1.				1.			
		2.				2.			
		3.				3.			
		1.				1.			
		2.				2.			
		3.				3.			

Hedef sözcük için toplam doğru cevap sayısı:

Hedef sözcük için toplam doğru cevap yüzdesi:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap yüzdesi:

Kısmen Doğru cevap Kriterleri
1. Eş anlamlı sözcük
2. Sözlük anlamına yakın anlam
3. Betimleme yapma
4. Cümle içinde kullanma
5. Örnek verme

EK 11. Anahtar Sözcük Yöntemi İçin Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin Toplu Yoklama Veri Toplama Formu

Aşağıda anahtar sözcük yöntemi için üç öğretim seti bulunmaktadır. Her öğretim setinde yer alan hedef sözcükler ve anlamlarına öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda ilgili sütunlara (✓) koyunuz. Kısmen Doğru cevaplar için aşağıda verilen kriterlere uygun olarak işaretleme yapınız.

	HEDEF SÖZCÜKLER	OTURUM	DOĞRU	YANLIŞ	TEPKİSİZ	SÖZCÜĞÜN ANLAMI	OTURUM	DOĞRU	KİSMEN DOĞRU	YANLIŞ
1. Öğretim Seti		3.					3.			
		2.					2.			
		1.					1.			
		1.					1.			
		2.					2.			
		3.					3.			
2. Öğretim Seti		1.					1.			
		2.					2.			
		3.					3.			
		1.					1.			
		2.					2.			
		3.					3.			
3. Öğretim Seti		1.					1.			
		2.					2.			
		3.					3.			
		1.					1.			
		2.					2.			
		3.					3.			

Hedef sözcük için toplam doğru cevap sayısı:

Hedef sözcük için toplam doğru cevap yüzdesi:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap yüzdesi:

Kısmen Doğru cevap Kriterleri

1. Eş anlamlı sözcük
2. Sözlük anlamına yakın anlam
3. Betimleme yapma
4. Cümle içinde kullanma
5. Örnek verme

**EK 12. Ayrıntı Ve Zenginleştirme Stratejisinde Kullanılacak
Öğretim Setlerine İlişkin Günlük Yoklama Veri Toplama
Formu**

Aşağıda ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi için üç öğretim seti bulunmaktadır. Her öğretim setinde yer alan hedef sözcükler ve anlamlarına öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda ilgili sütunlara (✓) koyunuz. Kısmen Doğru cevaplar için aşağıda verilen kriterlere uygun olarak işaretleme yapınız.

	HEDEF SÖZCÜKLER	OTURUM	DOĞRU	YANLIŞ	SÖZCÜĞÜN ANLAMI	OTURUM	DOĞRU	KİSMEN DOĞRU	YANLIŞ
1. Öğretim Seti		3.				3.			
		2.				2.			
		1.				1.			
		1.				1.			
		2.				2.			
		3.				3.			
2. Öğretim Seti		1.				1.			
		2.				2.			
		3.				3.			
		1.				1.			
		2.				2.			
		3.				3.			
3. Öğretim Seti		1.				1.			
		2.				2.			
		3.				3.			
		1.				1.			
		2.				2.			
		3.				3.			

Hedef sözcük için toplam doğru cevap sayısı:

Hedef sözcük için toplam doğru cevap yüzdesi:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap yüzdesi:

Kısmen Doğru cevap Kriterleri
1. Eş anlamlı sözcük
2. Sözlük anlamına yakın anlam
3. Betimleme yapma
4. Cümle içinde kullanma
5. Örnek verme

EK 13. Ayrıntı Ve Zenginleştirme Stratejisinde Kullanılacak Öğretim Setlerine İlişkin Toplu Yoklama Veri Toplama Formu

Aşağıda ayrıntı ve zenginleştirme stratejisi için üç öğretim seti bulunmaktadır. Her öğretim setinde yer alan hedefsözcükler ve anlamlarına öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda ilgili sütunlara (✓) koyunuz. Kısmen Doğru cevaplar için aşağıda verilen kriterlere uygun olarak işaretleme yapınız.

HEDEF SÖZCÜKLER	OTURUM	DOĞRU	YANLIŞ	SÖZCÜĞÜN ANLAMI	OTURUM	DOĞRU	KİSMEN DOĞRU	YANLIŞ
	3.				3.			
	2.				2.			
	1.				1.			
	1.				1.			
	2.				2.			
	3.				3.			
	1.				1.			
	2.				2.			
	3.				3.			
	1.				1.			
	2.				2.			
	3.				3.			
	1.				1.			
	2.				2.			
	3.				3.			
	1.				1.			
	2.				2.			
	3.				3.			
	1.				1.			
	2.				2.			
	3.				3.			

Hedef sözcük için toplam doğru cevap sayısı: Hedef

sözcük için toplam doğru cevap yüzdesi:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Hedef sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap yüzdesi:

Kısmen Doğru cevap Kriterleri
1. Eş anlamlı sözcük
2. Sözlük anlamına yakın anlam
3. Betimleme yapma
4. Cümle içinde kullanma
5. Örnek verme

EK 14. Genelleme Formu

Aşağıda genelleme oturumlarında kullanılacak sözcükler yer almaktadır. Gerçekleştirdiğiniz oturumda yer alan sözcükler ve anlamlarına öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda ilgili sütunlara (+) koyunuz. Kısmen Doğru cevaplar için aşağıda verilen kriterlere uygun olarak işaretleme yapınız.

OTURUM	SÖZCÜKLER	DOĞRU	YANLIŞ	SÖZCÜĞÜN ANLAMI	DOĞRU	KISMEN DOĞRU	YANLIŞ
1. OTURUM	Evrensel			Dünyada genelinde insanları ilgilendiren olaylar.			
	Düzenek			Üretim ya da deney yapmak amacıyla uygun biçimde bir araya getirilen araç ve gereçler topluluğu.			
2. OTURUM	Biyografi			Ünlü kişilerin hayat hikâyesini anlatan yazı.			
	Fenike			Antik çağda yaşamış eski bir uygarlık.			
3. OTURUM	Ekoloji			Canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalı.			
	Objektif			Bir durum ya da olay karşısında tarafsız davranmak.			
4. OTURUM	Saban			Toprağı sürmeye yarayan tarım aracı.			
	Panel			Bir yüzeye yerleştirilmek için tasarlanan dikdörtgen parça.			

Sözcük için toplam doğru cevap sayısı:

Sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Sözcük anlamı için toplam doğru cevap sayısı:

Sözcük anlamı için toplam kısmen doğru cevap sayısı:

Sözcük anlamı için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Kısmen Doğru cevap Kriterleri
1. Eş anlamlı sözcük
2. Sözlük anlamına yakın anlam
3. Betimleme yapma
4. Cümle içinde kullanma
5. Örnek verme

Açıklamalar:

EK 15. İzleme Formu

Aşağıda öğretimini gerçekleştirdiğiniz sözcükler ve anlamlarına öğrencilerin verdiği cevaplar doğrultusunda ilgili sütunlara (✓) koyunuz. Kısmen Doğru cevaplar için aşağıda verilen kriterlere uygun olarak işaretleme yapınız.

SÖZCÜKLER	DOĞRU	YANLIŞ	SÖZCÜĞÜN ANLAMI	DOĞRU	KISMEN DOĞRU	YANLIŞ

Sözcük için toplam doğru cevap sayısı:

Sözcük için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Sözcük anlamı için toplam doğru cevap sayısı:

Sözcük anlamı için toplam kısmen doğru cevap sayısı:

Sözcük anlamı için toplam cevapsız/yanlış cevap sayısı:

Kısmen Doğru cevap Kriterleri
1. Eş anlamlı sözcük
2. Sözlük anlamına yakın anlam
3. Betimleme yapma
4. Cümle içinde kullanma
5. Örnek verme

Açıklamalar:

EK 16. Genelleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Formu

Aşağıda uygulama güvenirliğine ilişkin bilgiler bulunmaktadır. Gözlemlediğiniz yönergelere karşılık gelen sütunlara (✓) işaretini koyunuz.

DEĞERLENDİRME	YAPTI	YAPMADI	NOTLAR
1. Genelleme verilerini toplamadan önce öğrenciye ‘Seninle şimdi çalışacağız. Hazır olduğu zaman bana söyle’ diyerek öğrencinin hazır olmasını bekler.			
2. Öğrenciye genelleme formundaki sözcüklere ilişkin sözcük kartlarını göstererek, öğrenciden sözcük ve anlamlarını okumasını ister.			
3. Öğrenci okuduktan sonra “Bu sözcükleri aklında tutmak için öğrendiğin stratejinin tüm basamaklarını uygulamayı istiyorum” yönergesini verir.			
4. Öğrenciden yüksek sesle düşünmesini ister. Öğrencinin kullandığı strateji basamaklarını forma işaretler.			
5. Öğrenciden hatırladığı sözcükleri söylemesini ister.			
6. Öğrenci tamamını hatırlayamadığında “başka, biraz daha düşün” yönergelerini vererek düşünmesi için 10 sn daha fırsat tanır.			
7. Öğrencinin hatırlayamadığı sözcükleri söyler.			
8. Öğrenciye listedeki sıraya göre sözcüklerin anlamlarını sorar.			
9. Öğrencinin sözcüğün anlamını hatırlaması için 10 sn. bekler.			
10. Öğrencinin cevabını yanıt formunda yer alan kriterlere göre ilgili sütuna işaretler.			
11. Öğrenciye herhangi bir ipucu vermez.			
12. Öğrenciye yanıtları sırasında “evet, devam edelim, hı hı, gibi nötr ifadeler kullanır.			

EK 17. İzleme Oturumları Uygulama Güvenirliği Formu

Aşağıda uygulama güvenirliğine ilişkin bilgiler bulunmaktadır. Gözlemlediğiniz yönergelere karşılık gelen sütunlara (✓) işaretini koyunuz.

DEĞERLENDİRME	YAPTI	YAPMADI	NOTLAR
1. Yoklama verilerini toplamadan önce öğrenciye ‘Seninle şimdi çalışacağız. Hazır olduğun zaman bana söyle’ diyerek öğrencinin hazır olmasını bekler.			
2. Öğrenciye “öğrendiğimiz sözcükleri hatırlıyor musun? Sorusunu sorar.			
3. Öğrencinin sözcükleri hatırlaması için 10 sn boyunca bekler.			
4. Öğrencinin hatırladığı sözcükleri yanıt formunda ilgili sütuna işaretler.			
5. Öğrenci tamamını hatırlayamadığında “başka, biraz daha düşün” yönergelerini vererek düşünmesi için 10 sn daha fırsat tanır.			
6. Öğrencinin hatırlayamadığı sözcükleri söyler.			
7. Öğrenciye listedeki sıraya göre sözcüklerin anlamlarını sorar.			
8. Öğrencinin sözcüğün anlamını hatırlaması için 10 sn. bekler.			
9. Öğrencinin cevabını yanıt formunda yer alan kriterlere göre ilgili sütuna işaretler.			
10. Öğrenciden yüksek sesle düşünmesini ister. Öğrencinin kullandığı strateji basamaklarını forma işaretler.			
11. Öğrenciye herhangi bir ipucu vermez.			
12. Öğrenciye yanıtları sırasında “evet, devam edelim, hı hı, gibi nötr ifadeler kullanır.			

EK 18. Öğretim Oturumları Uygulama Güvenirliği Formu

Aşağıda uygulama güvenirliliğine ilişkin bilgiler bulunmaktadır. Gözlemlediğiniz yönergelerle karşılık gelen sütunlara (✓) işaretini koyunuz.

DEĞERLENDİRME	YAPTI	YAPMADI	NOTLAR
ÖĞRETİME HAZIRLIK			
1. Materyalleri tanıtır.			
2. Öğretime başlamadan önce stratejiyi tanıtır.			
3. Strateji için amaç oluşturur.			
MODEL OLMA			
1. Yüksek sesle strateji basamaklarını modeller.			
2. Öğretim setindeki tüm sözcükler için aynı uygulamayı yapar.			
3. Öğretim planına uygun olarak strateji öğretimini gerçekleştirir.			
4. Hatırlatan Takvimde strateji adımlarının takibini yüksek sesle düşünerek gerçekleştirir.			
5. Hatırlatan takvimi deneğin takip etmesini ister.			
6. Öğretim planında yer alan stratejiye ilişkin materyallerin kullanımına yüksek sesle düşünerek model olur.			
REHBERLİ UYGULAMA			
1. Strateji adımlarını katılımcılar ile beraber gerçekleştirir.			
2. Etkileşimsel diyaloglar gerçekleştirerek deneğin kendi yönergelerini e örneklerini oluşturmaya yardımcı olur.			
3. Etkileşimsel diyaloglar gerçekleştirerek deneğin strateji adımlarını içselleştirmesini sağlar.			
4. Deneğin Hatırlatan Takvimi kullanmasını destekler.			
5. Strateji adımlarının doğru olarak uygulanması için deneği yönlendirir.			
6. Düzeltici geri dönütler verir.			
7. Yavaş yavaş desteğini çeker.			
8. Gerekirse model olma basamağına tekrar geçer.			
BAĞIMSIZ UYGULAMA			
1. Geri dönütler verir			
2. Gerekirse rehberli uygulama basamağına geri döner.			

EK 19. Yoklama Oturumları Uygulama Güvenirliği Formu

Aşağıda uygulama guvenirliğine ilişkin bilgiler bulunmaktadır. Gözlemlediğiniz yönergelere karşılık gelen sütunlara (√) işaretini koyunuz.

DEĞERLENDİRME	YAPTI	YAPMADI	NOTLAR
1. Yoklama verilerini toplamadan önce öğrenciye ‘Seninle şimdi çalışacağız. Hazır olduğun zaman bana söyle’ diyerek öğrencinin hazır olmasını bekler.			
2. Öğrenciye “ğrendiğimiz sözcükleri hatırlıyor musun? Sorusunu sorar.			
3. Öğrencinin sözcükleri hatırlaması için 10 sn boyunca bekler.			
4. Öğrencinin hatırladığı sözcükleri yanıt formunda ilgili sütuna işaretler.			
5. Öğrenci tamamını hatırlayamadığında “başka, biraz daha düşün” yönergelerini vererek düşünmesi için 10 sn daha fırsat tanır.			
6. Öğrencinin hatırlayamadığı sözcükleri söyler.			
7. Öğrenciye listedeki sıraya göre sözcüklerin anlamlarını sorar.			
8. Öğrencinin sözcüğün anlamını hatırlaması için 10 sn. bekler.			
9. Öğrencinin cevabını yanıt formunda yer alan kriterlere göre ilgili sütuna işaretler.			
10. ğrenciden yüksek sesle düşünmesini ister. Öğrencinin kullandığı strateji basamaklarını forma işaretler.			
11. Öğrenciye herhangi bir ipucu vermez.			
12. Öğrenciye yanıtları sırasında “evet, devam edelim, hı hı, gibi nötr ifadeler kullanır.			

EK 20. Öğrenci Sosyal Geçerlik Veri Toplama Formu

Sevgili Öğrenci,

Seninle gerçekleştirdiğimiz çalışma kapsamında “hikâye oluşturma, zihinde canlandırma, ayrıntı ve zenginleştirme ile anahtar sözcük yöntemi”ni öğrendin. Bu çalışmanın senin için faydalı olup olmadığına ilişkin görüşlerini bizimle paylaşmanı istiyoruz. Çalışma hakkındaki görüşleriniz bizim için önemlidir. Bu nedenle çalışmaya ilişkin görüşlerini belirleyebilmek için aşağıda yer alan soruları yanıtlamanı rica ediyoruz. Katılımın ve katkılarının için çok teşekkür ederiz.

Çağla ÖZGÜR YILMAZ

Prof. Dr. Cevriye ERGÜL

Sorular
1. Bu çalışmaya katılmaktan memnun musun?
2. Hatırlama stratejilerini öğrenmenin önemli olduğunu düşünüyor musun?
3. Yeni karşılaştığın sözcükleri daha kolay öğrenebilmek için öğrendiğin stratejileri kullanmanın yararlı olduğunu düşünüyor musun?
4. Öğrendiğin stratejilerden hangisinin daha kolay olduğunu düşünüyorsun?
5. Öğrendiğin stratejilerden hangisinin daha zor olduğunu düşünüyorsun?
6. Yeni bir sözcikle karşılaştığında öğrendiğin stratejilerden hangisini/hangilerini kullanmayı tercih edersin?
7. Yeni bir sözcikle karşılaştığında öğrendiğin stratejilerden hangisini/hangilerini kullanmayı tercih etmezsin?
8. Bu stratejiler gibi başka stratejiler de öğrenmek ister misin?
9. Stratejiler sence öğrenmene yardımcı oluyor mu?
10. Bu çalışmayla ilgili bize önermek istediğin şeyler var mı?

EK 21. Aile Sosyal Geçerlik Veri Toplama Formu

Sayın Veli,

Çalışma Belleği stratejilerinin öğrenme gücü olan çocukların sözcük öğrenimindeki etkilerini incelemek amacıyla gerçekleştirdiğimiz çalışma kapsamında öğrencilerle “hikâye oluşturma, zihinde canlandırma, ayrıntı ve zenginleştirme ile anahtar sözcük yöntemi”nin öğretimini gerçekleştirdim. Çalışma sırasında bu becerilerin kazandırılmasında kullanılan uygulamaların çocuğunun akademik performansına olası yararların neler olduğunu öğrenmek istiyoruz. Çalışma hakkındaki görüşleriniz bizim için önemlidir. Bu nedenle çalışmaya ilişkin görüşlerinizi belirleyebilmek için aşağıda yer alan soruları yanıtlamanızı rica ediyoruz. Katılımınız ve katkılarınız için çok teşekkür ederim.

Çağla ÖZGÜR YILMAZ

Prof. Dr. Cevriye ERGÜL

Sorular
1. Çocuğunuzun bu çalışmaya katılmasından memnun musunuz?
2. Çocuğunuza bellek stratejilerini öğretmenin önemli olduğunu düşünüyor musunuz?
3. Sizce çocuğunuza bellek stratejilerini öğretmek derslerinde sözcükleri daha kolay öğrenmesine yardımcı oldu mu?
4. Ev ödevlerini yaparken ya da sınavlara çalışırken çocuğunun bellek stratejilerini kullandığını gözlemlediniz mi?
5. Çocuğunuzun buna benzer çalışmalara katılmasını ister misiniz?

EK 22. Öğretmen Sosyal Geçerlik Veri Toplama Formu

Sayın Öğretmen,

Çalışma Belleği stratejilerinin öğrenme güçlüğü olan çocukların sözcük öğrenimindeki etkilerini incelemek amacıyla gerçekleştirdiğimiz çalışma kapsamında öğrencilerle “hikâye oluşturma, zihinde canlandırma, ayrıştırma ve zenginleştirme ile anahtar sözcük yöntemi”nin öğretimini gerçekleştirdim. Çalışma sırasında bu becerilerin kazandırılmasında kullanılan uygulamaların öğrencinizin sınıf içerisindeki performansına olası yararların neler olduğunu öğrenmek istiyoruz. Çalışma hakkındaki görüşleriniz bizim için önemlidir. Bu nedenle çalışmaya ilişkin görüşlerinizi belirleyebilmek için aşağıda yer alan soruları yanıtlamanızı rica ediyoruz. Katılımınız ve katkılarınız için çok teşekkür ederim.

Çağla ÖZGÜR YILMAZ

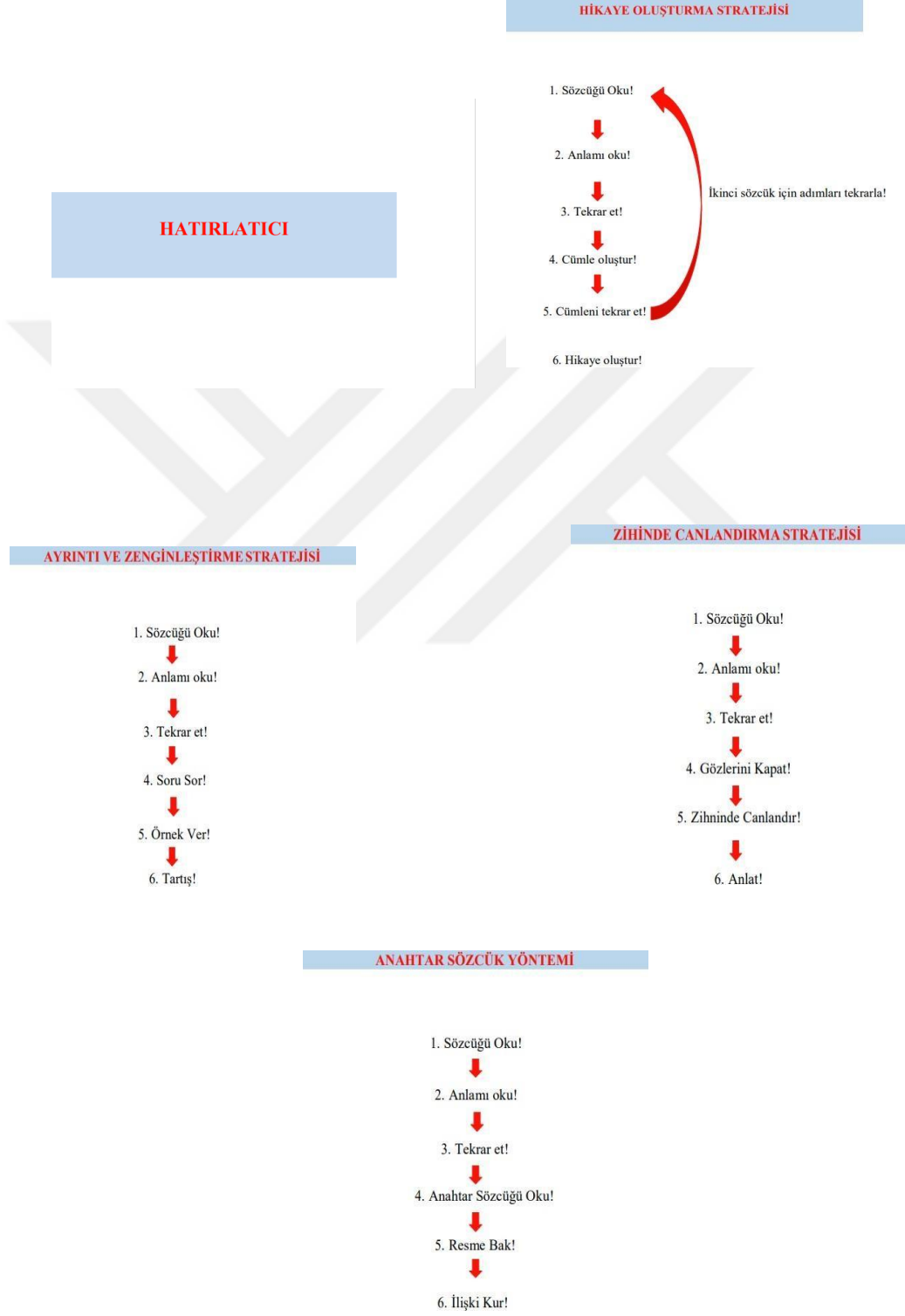
PROF. Dr. Cevriye ERGÜL

Sorular
1. Öğrencinizin bu çalışmaya katılmasından memnun musunuz?
2. Öğrencinize bellek stratejilerini öğretmenin önemli olduğunu düşünüyor musunuz?
3. Çalışma boyunca öğrencinizin bu stratejilerden birini/birkaçını derslerde kullandığını gözlemlediniz mi?
4. Derslerinizde öğrencinizin performansında herhangi bir artış gözlemlediniz mi?
5. Sizce bellek stratejilerini öğretmek uzun vadede öğrencinizin akademik başarısını etkiler mi?

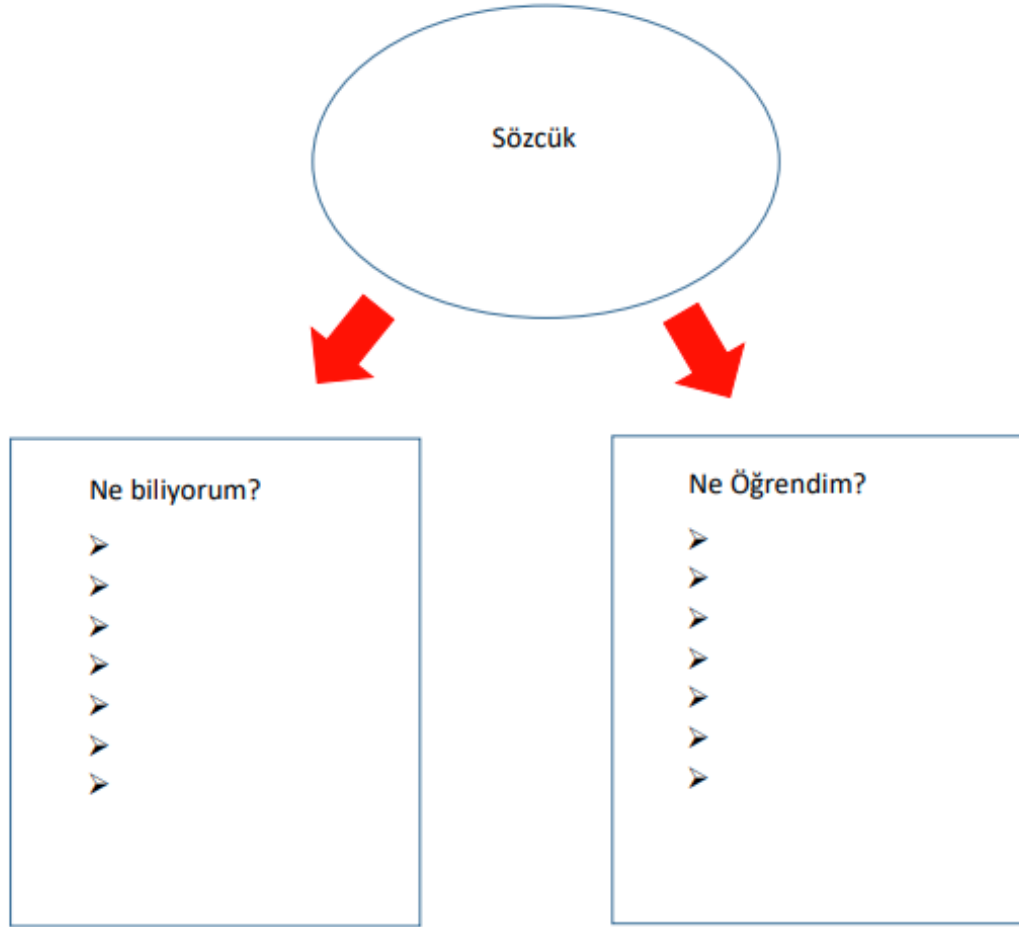
EK 23. Sözcük Listesi

İcat	Ribat	İglo	Gelenek	Pamukçuk	Körük
Mucit	Sufi	Mezra	Varsayım	Ornitorenk	Mülteci
Işın	Toy	Protez	Patent	Motif	Okapi
Evren	Yazıt	Saban	Bandrol	Çini	Yoğunlaşma
Bilim	Vakıf	Tebliğat	Çeltik	Defans	Kırağılaşma
Objektif	İmaret	Zahireci	Sermaye	Asur	Süblimleşme
Etik	Şifahane	Ziraat	Artezyen	Sümer	İspirto
Kaynakça	Merasim	Akın	Diyafram	Babil	
Biyografi	Müsabaka	Dinamo	Döngü	Hitit	
İbare	Müracaat	Etnik	Dönüt	Urartu	
Krom	İhbar	Fetih	Duy	Fenike	
Kereste	Destan	Fosil	Düzlem	Astronomi	
Besicilik	Sav	Gürz	Düzenek	Lahit	
Rezerv	Sagu	İmece	Evre	Lejant	
Çaput	Koşuk	İstihdam	Hazne	Plato	
Granit	Kavim	İstila	Panel	Delta	
Burs	Kurgan	İstikamet	Hüzme	Klimatoloji	
Miras	Kurultay	Kibele	Krater	Afet	
Etkileşim	Töre	Tapates	Köken	Çığ	
Düzlem	Beylik	Frig	Mineral	Atık	
Ekoloji	Teşkilat	Tümülüs	Özdeş	Erozyon	
Evrensel	Muhacir	Fibula	Sacayak	Mera	
Filozof	Ensar	Şamran	Sonar	Sera	
Hasat	Plato	Koloni	Uydu	Dekar	
Hiyeroglif	Göreceli	Patesi	Mikroskop	Verim	
İhlal	Maki	Antik	Mikroskobik	Bozkır	
Kayaç	Alüvyon	Moloz	Amip	Küresel	
Linyit	Ova	Kerpiç	Öglena	Matbaa	
Kroki	Yükselti	Kristal	Paramesyum	Merci	

EK 24. Hatırlatıcı



EK 25. Şematik Düzenleyici



EK 26. Sözcük Kartları

AKIN Düşman topraklarına tedirgin etme, yıldırma gibi amaçlarla yapılan toplu baskın, saldırı.	ARTEZYEN Toprak delinerek açılan ve suyu yükseğe fıskırtan kuyu.	EVREN Dünya, gezegenler, yıldızlar gibi gök cisimlerinin tamamını kapsayan sınırsız alan.	FİLOZOF Felsefe alanında çalışan, yaşamın amacını ve sırlarını düşünen ve açıklamaya çalışan kişi.
BANDROL Kitap, DVD gibi yayınların üzerlerine, sahte olmadığını belli etmek amacıyla yapıştırılan küçük etiket.	ÇELTİK Kabuğu ayıklanmamış pırlınc.	HASAT Tarım ürünlerinin toplanması ya da biçilmesi.	İMARET Fakir ve bakıma muhtaç insanlara ücretsiz yemek veren yer.
DELTA Bir ırmağın ikiye ayrılarak denize veya göle aktığı yerde oluşan üçgen biçimli ova.	EVRE Bir olayda birbirinin ardından, sırayla meydana gelen aşamaların her biri.	İMECE Köylerde, birçok kişinin toplanıp elbirliğiyle bir kişinin işini yapması ve herkesin işlerinin sırayla bitirilmesi.	İSTİHDAM Bir kişiye para kazanabileceği bir iş sağlama, işe yerleştirme.
KOLONİ Başka bir ülkeye yerleşmeye giden göçmen topluluğu ya da bu topluluğun yerleştiği yer.	KURGAN Eskiden ölülerin gömüldüğü, üzerine toprak yığılarak tepe şeklinde oluşturulan mezar.	PROTEZ Vücudun eksik veya zarar görmüş kol, bacak göz gibi organlarının yerine takılan yapay parça.	REZERV Toprağın altında bulunduğu belirlenen, henüz çıkarılmamış kömür, petrol gibi kaynaklar.
KÜRESEL Bütün dünyayı ilgilendiren veya etkileyen, geniş bir kesim tarafından benimsenen.	MEZRA Köyden daha küçük olan ve birkaç evden oluşan yerleşim yeri.	SERMAYE Bir iş kurmak ve yürütmek için gereken para ve malların tümü.	TEŞKİLAT Belirli bir amaç için planlı bir çalışma yapmak üzere bir araya gelen insanlardan oluşan yapı.
OKAPI Afrika'da yaşayan, bacakları beyaz çizgili, memeli bir hayvan.	ÖZDEŞ Bütün özellikleri aynı olan, aralarında fark bulunmayan.	VARSAYIM Deneylerle henüz kanıtlanmamış düşünce.	ZİRAAT İnsanlara gerekli olan yiyecek ve yiyecek maddelerini sağlamak için toprağın ekilip biçilmesi, bitki ve hayvan yetiştirilmesi.

EK 27. Hikaye Oluşturma Stratejisi Öğretim Planı

Dersin işleniş sırası: Çalışmanın amacı, stratejinin tanıtımı, strateji kullanımının önemi (ne işimizi yarayacak), destekleyicilerin tanıtımı

Destekleyiciler: Sözcük kartları, hatırlatıcı, resim

Ortam: Özel Eğitim ve rehabilitasyon merkezinde ayrılan boş sınıf

Süre: 45 dk

ÖĞRETİME HAZIRLIK	Öğretim başlamadan önce, araştırmacı derste kullanacağı materyallerini hazırlar. Ardından L şeklinde oturma planını düzenler. Öğrenci ile kısa bir sohbet gerçekleştirdikten sonra kullanacakları materyalleri tanıtır. Ardından katılımcıların önünde bulunan materyalleri işaret ederek: - Şimdi herkes önündeki kartlara baksın. Önünüzdeki kartların bir eşi de benim önünde var. Bu kartların ön yüzünde size öğreteceğim strateji ile öğrenmenizi istediğim sözcükler ve anlamları var. Arka yüzünde de öğreteceğim stratejiye ait hatırlatıcılar var. Sizlere stratejiyi öğrettikten sonra hatırlamak için her zaman buraya bakabilirsiniz. Bir de yanınızda bir hatırlatıcı var. Bu hatırlatıcının her sayfasında stratejiyi öğrenirken takip etmeniz gereken basamaklar var. Ben size nasıl kullanıldığını göstereceğim. Siz de ilk başta benimle takip edeceksiniz. Ardından öğrendiğiniz stratejinin basamaklarını sizin takip etmenizi isteyeceğim. Strateji basamaklarını öğrendiğinizde buna bakmanıza gerek kalmayacak. Materyallerin tanıtımı bittikten sonra araştırmacı stratejiyi tanıtır ve stratejiye ilişkin amaç oluşturulur. Bu kapsamda: - Bu derste “hikâye oluşturma stratejisini” öğreneceğiz. Birden fazla yeni sözcüğü öğrenmek, anlamlarıyla birlikte aklımızda tutmak zor olabilir. Yeni sözcükleri öğrenirken bu sözcükleri kullanarak kendi cümlelerimizi oluşturmak hatırlamamızı kolaylaştırır. Kendimiz oluşturduğumuz bu sözcük ve cümlelerin aklımızda daha iyi kalması için onlardan kısa hikâyeler oluşturabiliriz. Böylece aradan çok zaman geçse bile öğrendiğimiz bu sözcükleri unutmayız. Bu stratejiyi kullanarak derslerde karşımıza çıkan birçok sözcüğü kolaylıkla öğrenebiliriz.
-------------------	---

MODEL OLMA

Ardından ilk sözcük kartını tüm öğrencilerin göreceği şekilde havaya kaldırarak hikâye oluşturma stratejisinin adımlarına yüksek sesle düşünerek model olur ve her yaptığı adımı hatırlatıcı üzerinde gösterir.

- Öğreneceğim sözcük nedir? “Mezra”. Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını okuyacağım. “Köyden daha küçük olan ve birkaç evden oluşan yerleşim yeri”
- Şimdi sözcüğü ve anlamını da üç kez tekrar edeceğim.

Araştırmacı sözcüğü ve anlamını üç kez sesli olarak tekrar eder.

- Şimdi bu sözcüğün de bulunduğu bir cümle kuracağım. “Dedemler uzak bir mevrada yaşar.”

Araştırmacı “Bu cümleyi unutmamak için üç kez tekrar edeceğim” yönergesini vererek oluşturduğu cümleyi üç kez sesli olarak tekrar eder.

- Şimdi yeni sözcüğe geçiyorum. “Evren”. Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını okuyacağım. “Dünya, gezegenler, yıldızlar gibi gök cisimlerinin tamamını kapsayan sınırsız alan”.
- Şimdi sözcüğü ve anlamını da üç kez tekrar edeceğim.

Araştırmacı sözcüğü ve anlamını üç kez sesli olarak tekrar eder.

- Şimdi bu sözcüğün de bulunduğu bir cümle kuracağım. “Evrenimiz çok büyük”.

Araştırmacı “Bu cümleyi unutmamak için üç kez tekrar edeceğim” yönergesini vererek oluşturduğu cümleyi üç kez sesli olarak tekrar eder.

Şimdi bu iki cümlemin içinde olduğu kısa bir hikâye oluşturacağım. Böylece öğrendiğim sözcükleri hatırlamak için önce bu hikâyeyi düşüneceğim.

- Dedemler uzak bir mevrada yaşar. Ziyarete gittiğimizde, her akşam bahçede oturur ve gökyüzüne bakarım. “Evrenimiz çok büyük. Oysa bu mevr ne kadar da küçük” diye düşünürüm.

Araştırmacı:

- Şimdi “mevr” ve “evren” sözcüklerini ve anlamlarını hatırlamam istendiğinde bu hikâyeyi aklıma getireceğim. Böylelikle bu sözcükleri unutmayacağım.

Model olma aşaması tamamlandıktan sonra rehberli uygulama aşamasına geçilir.

REHBERLİ UYGULAMA

Model olma aşaması tamamlandıktan sonra rehberli uygulama aşamasına geçilir. Aynı süreç öğrenci ile birlikte gerçekleştirilir. Öğrenciye düzeltici geri bildirimler sağlanır. Yapamadığında model olma aşamasına geri dönülür. Hatırlatıcı üzerinde strateji adımları beraber takip edilir.

- Şimdi bu sözcükleri beraber öğreneceğiz.

Ardından ilk sözcük kartını tüm öğrencinin göreceği şekilde havaya kaldırarak Öğreneceğim sözcük nedir? Sen söyle.

“mezra”.

- Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını oku.

- Köyden daha küçük olan ve birkaç evden oluşan yerleşim yeri”.

- Şimdi sözcüğü ve anlamını üç kez tekrar et.

Öğrenci tekrar ettikten sonra araştırmacı öğrenciden bu sözcükle ilgili bir cümle kurmasını ister.

Kuramadığında, birlikte yeni bir cümle oluştururlar.

Ya da öğrencinin kurduğu cümle üzerinde düzeltmeler yaparlar. Ardından öğrenciden bu cümleyi üç kez tekrarlama istenir.

- Şimdi yeni sözcüğe geçelim. İkinci kartın üzerindeki sözcüğü oku.

- “Evren”.

- Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını oku.

- Dünya, gezegenler, yıldızlar gibi gök cisimlerinin tamamını kapsayan sınırsız alan”.

- Şimdi sözcüğü ve anlamını üç kez tekrar et.

Öğrenci tekrar ettikten sonra araştırmacı öğrenciden bu sözcükle ilgili bir cümle kurmasını ister.

Kuramadığında, birlikte yeni bir cümle oluştururlar.

Ya da öğrencinin kurduğu cümle üzerinde düzeltmeler yaparlar. Ardından öğrenciden bu cümleyi üç kez tekrarlama istenir.

- Çok güzel. Şimdi bu iki cümlelerin içinde olduğu kısa bir hikâye oluşturalım.

Öğrencinin hikâye oluşturma için araştırmacı rehberlik eder. Birlikte yeni bir hikâye oluşturmaya çalışırlar. Öğrencinin cümleleri ve hikâyesi üzerinde düzeltmeler yaparak hikâyeyi oluştururlar. Ardından öğrenciden hikâyeyi tekrar etmesi istenir.

Ardından strateji basamakları hatırlatıcı üzerinde kontrol edilerek tekrarlanır.

Rehberli uygulama aynı sözcükler ile üç hikâye oluşturularak tamamlanır. Her defasında yardımlar azaltılarak öğrencinin bağımsız yapması teşvik edilir.

Ardından bağımsız uygulamaya geçilir.

BAĞIMSIZ UYGULAMA	Bu aşamada öğrenciden bağımsız olarak strateji adımlarını uygulaması istenir. Öğrencinin tüm strateji basamaklarını sesli düşünme yöntemi ile uygulaması istenir. “Aferin, çok güzel” gibi geri bildirimler sunulur. Yapamadığında rehberli uygulama basamağına geri dönülür.
-------------------	---



EK 28. Ayrıntı Ve Zenginleştirme Stratejisi Öğretim Planı

Dersin işleniş sırası: Çalışmanın amacı, stratejinin tanıtımı, strateji kullanımının önemi (ne işimizi yarayacak), destekleyicilerin tanıtımı

Materyaller: Sözcük kartları, hatırlatıcı, şematik düzenleyici

Ortam: Özel Eğitim ve rehabilitasyon merkezinde ayrılan boş sınıf

Süre: 45 dk

ÖĞRETİME HAZIRLIK	Öğretim başlamadan önce, araştırmacı derste kullanacağı materyallerini hazırlar. Ardından L şeklinde oturma planını düzenler. Öğrenci ile kısa bir sohbet gerçekleştirdikten sonra kullanacakları materyalleri tanıtır. Ardından katılımcıların önünde bulunan materyalleri işaret ederek: - Şimdi herkes önündeki kartlara baksın. Önünüzdeki kartların bir eşi de benim önünde var. Bu kartların ön yüzünde öğreneceğimiz sözcükler ve anlamları var. Birde yanınızda bir takvime benzeyen bir hatırlatıcı var. Bu hatırlatıcının her sayfasında stratejiyi öğrenirken takip etmeniz gereken basamaklar var. Ben size nasıl kullanıldığını göstereceğim. Siz de ilk başta benimle takip edeceksiniz. Ardından öğrendiğiniz stratejinin basamaklarını sizin takip etmenizi isteyeceğim. Strateji basamaklarını öğrendiğinizde buna bakmanıza gerek kalmayacak. Materyallerin tanıtımı bittikten sonra araştırmacı stratejiyi tanıtır ve stratejiye ilişkin amaç oluşturulur. Bu kapsamda: Materyallerin tanıtımı bittikten sonra araştırmacı stratejiyi tanıtır ve stratejiye ilişkin amaç oluşturulur. Bu kapsamda: - Bu derste “ayrıntı ve zenginleştirme stratejisini” öğreneceğiz. Birden fazla yeni sözcüğü öğrenmek, anlamlarıyla birlikte aklımızda tutmak zor olabilir. Yeni sözcükleri öğrenirken bu sözcüklerle benzer seste olan sözcüklerle birlikte öğrenmek hatırlamamızı kolaylaştırır. Böylece aradan çok zaman geçse bile öğrendiğimiz bu sözcükleri unutmayız. Bu stratejiyi kullanarak derslerde karşımıza çıkan birçok sözcüğü kolaylıkla öğrenebiliriz.
-------------------	---

MODEL OLMA	Ardından ilk sözcük kartını tüm öğrencilerin göreceği şekilde havaya kaldırarak stratejinin adımlarına yüksek sesle düşünerek model olur ve her yaptığı adımı hatırlatıcı üzerinde gösterir. - Öğreneceğim sözcük nedir? “teşkilat”. Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını okuyacağım. “Belirli bir amaç için planlı bir çalışma yapmak üzere bir araya gelen insanlardan oluşan yapı. - Şimdi sözcüğü ve anlamını da üç kez tekrar edeceğim yönergesini vererek “teşkilat” sözcüğünü ve anlamını üç kez tekrar eder. Ardından: - Bu sözcük hakkında neler biliyoruz? Anlamına bakalım. Bize neler söylüyor? Belirli bir amacı olmalı, insanlar bir araya gelmeli. Bir yapı olmalı. Şimdi bunları şematik düzenleyicimize yazalım. Hastane, belediye, okul... Bunlar birer teşkilattır. Şimdi bunların nasıl teşkilat olduğunu düşünelim? Sorularını kendisine sorarak yüksek sesle cevaplar. Ardından ilk sözcük kartı kapatılarak ikinci sözcük kartı havaya kaldırılır. Aynı adımları “sermaye” sözcüğü için de gerçekleştirir. Model olma aşaması tamamlandıktan sonra rehberli uygulama aşamasına geçilir.
REHBERLİ UYGULAMA	Model olma aşaması tamamlandıktan sonra rehberli uygulama aşamasına geçilir. Aynı süreç öğrenci ile birlikte gerçekleştirilir. Öğrenciye düzeltici geri bildirimler sağlanır. Yapamadığında model olma aşamasına geri dönlür. Hatırlatıcı üzerinde strateji adımları beraber takip edilir. - Şimdi bu sözcükleri beraber öğreneceğiz. Ardından ilk sözcük kartını tüm öğrencinin göreceği şekilde havaya kaldırarak Öğreneceğim sözcük nedir? Sen söyle. “Teşkilat”. - Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını oku. - Şimdi sözcüğü ve anlamını üç kez tekrar et. - Hangi örnekleri vermiştik. - Hastane, okul. - Hastanede çalışanların ortak amacı nedir sence? Kimlerden oluşur? Şematik düzenleyiciye yazalım. - Belediyelerin ortak amacı nedir sence? Kimlerden oluşur? Şematik düzenleyiciye yazalım. - Okulda kimler çalışır? Müdür ve öğretmenlerin ortak amacı nedir sence?

	- Şimdi başka örnekler düşünelim. Ardından ikinci sözcüğe geçilerek aynı adımlar uygulanır. Her defasında yardımlar azaltılarak öğrencinin bağımsız yapması teşvik edilir. Ardından bağımsız uygulamaya geçilir.
BAĞIMSIZ UYGULAMA	Bu aşamada öğrenciden bağımsız olarak strateji adımlarını uygulaması istenir. Öğrencinin tüm strateji basamaklarını sesli düşünme yöntemi ile uygulaması istenir. “Aferin, çok güzel” gibi geri bildirimler sunulur. Yapamadığında rehberli uygulama basamağına geri dönülür.

EK 29. Zihinde Canlandırma Stratejisi Öğretim Planı

Dersin işleniş sırası: Çalışmanın amacı, stratejinin tanıtımı, strateji kullanımının önemi (ne işimizi yarayacak), destekleyicilerin tanıtımı

Materyaller: Sözcük kartları, hatırlatıcı.

Ortam: Özel Eğitim ve rehabilitasyon merkezinde ayrılan boş sınıf

Süre: 45 dk

ÖĞRETİME HAZIRLIK	Öğretim başlamadan önce, araştırmacı derste kullanacağı materyallerini hazırlar. Ardından L şeklinde oturma planını düzenler. Öğrenci ile kısa bir sohbet gerçekleştirdikten sonra kullanacakları materyalleri tanıtır. Ardından katılımcıların önünde bulunan materyalleri işaret ederek: - Şimdi herkes önündeki kartlara baksın. Önünüzdeki kartların bir eşi de benim önünde var. Bu kartların ön yüzünde öğreneceğimiz sözcükler ve anlamları var. Birde yanınızda bir takvime benzeyen bir hatırlatıcı var. Bu hatırlatıcının her sayfasında stratejiyi öğrenirken takip etmeniz gereken basamaklar var. Ben size nasıl kullanıldığını göstereceğim. Siz de ilk başta benimle takip edeceksiniz. Ardından öğrendiğiniz stratejinin basamaklarını sizin takip etmenizi isteyeceğim. Strateji basamaklarını öğrendiğinizde buna bakmanıza gerek kalmayacak. - Bu stratejiyi öğrenirken resimler de kullanacağız. Her bir sözcük ile ilgili bir resmimiz var. Sırası geldiğinde nasıl kullanacağımızı göstereceğim. Materyallerin tanıtımı bittikten sonra araştırmacı stratejiyi tanıtır ve stratejiye ilişkin amaç oluşturulur. Bu kapsamda: Materyallerin tanıtımı bittikten sonra araştırmacı stratejiyi tanıtır ve stratejiye ilişkin amaç oluşturulur. Bu kapsamda: - Bu derste “zihinde canlandırma stratejisini” öğreneceğiz. Birden fazla yeni sözcüğü öğrenmek, anlamlarıyla birlikte aklımızda tutmak zor olabilir. Yeni sözcükleri öğrenirken bu sözcüklerle benzer seste olan sözcüklerle birlikte öğrenmek hatırlamamızı kolaylaştırır. Böylece aradan çok zaman geçse bile öğrendiğimiz bu sözcükleri unutmayız. Bu stratejiyi kullanarak derslerde karşımıza çıkan birçok sözcüğü kolaylıkla öğrenebiliriz.
-------------------	--

MODEL OLMA	Ardından ilk sözcük kartını tüm öğrencilerin göreceği şekilde havaya kaldırarak stratejinin adımlarına yüksek sesle düşünerek model olur ve her yaptığı adımı hatırlatıcı üzerinde gösterir. - Öğreneceğim sözcük nedir? “Koloni”. Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını okuyacağım. “Bir yere yerleşen yabancılardan oluşan topluluğa denir”. - Şimdi sözcüğü ve anlamını da üç kez tekrar edeceğim. Araştırmacı sözcüğü ve anlamını üç kez sesli olarak tekrar eder. Ardından sözcük ile ilgili tahminlerde bulunarak hayali bir betimleme yapar. “Şimdi düşünelim. Koloni olmak için yabancı olmak gerekiyormuş. Yabancıların bir topluluk oluşturacak kadar çok ve bir arada olması gerekiyormuş. O zaman bizim şehrimizde yaşayan insanlar başka bir ülkeye gidip yerleşirken koloni olabilir mi acaba? Evet olabilir. Şimdi gözlerimi kapatıp hepimizin eşyalarımızı alıp başka bir ülkeye gittiğini hayal ediyorum. Kocaman bir gemi bizi taşıyor. Ve yorucu bir yolculuktan sonra başka bir ülkeye gidiyoruz. Evlerimize yerleşiyoruz. Biz o ülkede bir koloni oluşturuyoruz böylece” Şimdi gözlerimi açıyorum. Bu sözcüğü hatırlamamız istendiğinde zihninizde canlandırdığınız şeyleri getirirsem daha kolay koloni sözcüğünü hatırlayabilirim. Ardından ilk sözcük kartı kapatılarak ikinci sözcük kartı havaya kaldırılır. Aynı adımları “artezyen” sözcüğü için de gerçekleştirir. Ardından sözcük ile ilgili betimleme yapılır. Model olma aşaması tamamlandıktan sonra rehberli uygulama aşamasına geçilir.
REHBERLİ UYGULAMA	Model olma aşaması tamamlandıktan sonra rehberli uygulama aşamasına geçilir. Aynı süreç öğrenci ile birlikte gerçekleştirilir. Öğrenciye düzeltici geri bildirimler sağlanır. Yapmadığında model olma aşamasına geri dönülür. Hatırlatıcı üzerinde strateji adımları beraber takip edilir. - Şimdi bu sözcükleri beraber öğreneceğiz. Ardından ilk sözcük kartını tüm öğrencinin göreceği şekilde havaya kaldırarak Öğreneceğim sözcük nedir? Sen söyle. “Koloni”. - Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını oku. - “Bir yere yerleşen yabancılardan oluşan topluluğa denir”. - Şimdi sözcüğü ve anlamını üç kez tekrar et. Ardından öğrencinin zihninde hayali bir resim canlandırması için rehberlik edilir. Öğrenciden yüksek

	sesle düşünmesi istenilir. Öğrenciye geri bildirimler sağlanır. Araştırmacı ikinci sözcüğe geçer. Ardından ilk sözcük kartını tüm öğrencinin göreceği şekilde havaya kaldırarak Öğreneceğim sözcük nedir? Sen söyle. “Artezyen”. - Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını oku. - Toprak delinerek açılan ve suyu yükseğe fışkırtan kuyu. - Şimdi sözcüğü ve anlamını üç kez tekrar et. Ardından öğrencinin zihninde hayali bir resim canlandırması için rehberlik edilir. Öğrenciden yüksek sesle düşünmesi istenilir. Her defasında yardımlar azaltılarak öğrencinin bağımsız yapması teşvik edilir. Ardından bağımsız uygulamaya geçilir.
BAĞIMSIZ UYGULAMA	Bu aşamada öğrenciden bağımsız olarak strateji adımlarını uygulaması istenir. Öğrencinin tüm strateji basamaklarını sesli düşünme yöntemi ile uygulaması istenir. “Aferin, çok güzel” gibi geri bildirimler sunulur. Yapamadığında rehberli uygulama basamağına geri dönülür.

EK 30. Anahtar Sözcük Yöntemi Öğretim Planı

Dersin işleniş sırası: Çalışmanın amacı, stratejinin tanıtımı, strateji kullanımının önemi (ne işimizi yarayacak), destekleyicilerin tanıtımı

Materyaller: Sözcük kartları, hatırlatıcı, resimler

Ortam: Özel Eğitim ve rehabilitasyon merkezinde ayrılan boş sınıf

Süre: 45 dk

ÖĞRETİME HAZIRLIK	Öğretim başlamadan önce, araştırmacı derste kullanacağı materyallerini hazırlar. Ardından L şeklinde oturma planını düzenler. Öğrenci ile kısa bir sohbet gerçekleştirdikten sonra kullanacakları materyalleri tanıtır. Ardından katılımcıların önünde bulunan materyalleri işaret ederek: - Şimdi herkes önündeki kartlara baksın. Önünüzdeki kartların bir eşi de benim önünde var. Bu kartların ön yüzünde öğreneceğimiz sözcükler ve anlamları var. Birde yanınızda bir takvime benzeyen bir hatırlatıcı var. Bu hatırlatıcının her sayfasında stratejiyi öğrenirken takip etmeniz gereken basamaklar var. Ben size nasıl kullanıldığını göstereceğim. Siz de ilk başta benimle takip edeceksiniz. Ardından öğrendiğiniz stratejinin basamaklarını sizin takip etmenizi isteyeceğim. Strateji basamaklarını öğrendiğinizde buna bakmanıza gerek kalmayacak. - Bu stratejiyi öğrenirken resimler de kullanacağız. Her bir sözcük ile ilgili bir resmimiz var. Sırası geldiğinde nasıl kullanacağımızı göstereceğim. Materyallerin tanıtımı bittikten sonra araştırmacı stratejiyi tanıtır ve stratejiye ilişkin amaç oluşturulur. Bu kapsamda: Materyallerin tanıtımı bittikten sonra araştırmacı stratejiyi tanıtır ve stratejiye ilişkin amaç oluşturulur. Bu kapsamda: - Bu derste “anahtar sözcük yöntemini” öğreneceğiz. Birden fazla yeni sözcüğü öğrenmek, anlamlarıyla birlikte aklımızda tutmak zor olabilir. Yeni sözcükleri öğrenirken bu sözcüklerle benzer seste olan sözcüklerle birlikte öğrenmek hatırlamamızı kolaylaştırır. Böylece aradan çok zaman geçse bile öğrendiğimiz bu sözcükleri unutmayız. Bu stratejiyi kullanarak derslerde karşımıza çıkan birçok sözcüğü kolaylıkla öğrenebiliriz.
-------------------	--

MODEL OLMA

Ardından ilk sözcük kartını tüm öğrencilerin göreceği şekilde havaya kaldırarak stratejinin adımlarına yüksek sesle düşünerek model olur ve her yaptığı adımı hatırlatıcı üzerinde gösterir.

- Öğreneceğim sözcük nedir? “Delta”. Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını okuyacağım. “Bir ırmağın ikiye ayrılarak denize veya göle aktığı yerde oluşan üçgen biçimli ova”.
- Şimdi sözcüğü ve anlamını da üç kez tekrar edeceğim.

Araştırmacı sözcüğü ve anlamını üç kez sesli olarak tekrar eder. Ardından sözcük ile ilgili benzer sözcük olan “Olta” sözcüğünü söyler.

- “Delta” sözcüğünü hatırlamak için onunla benzer bir sözcük olan “Olta” sözcüğünü kullanabiliriz.

Ardından

İlgili resmi göstererek resmi detaylı olarak anlatır.

Delta ve Olta sözcüğü arasında ilişki kurar.

- Delta sözcüğünü hatırlamak için deltanın önünde, oltasında turuncu balık olan adamı aklımıza getirebiliriz. Olta-Delta.
- Şimdi yeni sözcüğe geçiyorum. “Akın”. Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını okuyacağım. “Düşman topraklarına tedirgin etme, yıldırma gibi amaçlarla yapılan toplu baskın, saldırı”.
- Şimdi sözcüğü ve anlamını üç kez tekrar edeceğim.

Araştırmacı sözcüğü ve anlamını üç kez sesli olarak tekrar eder.

Araştırmacı sözcüğü ve anlamını üç kez sesli olarak tekrar eder. Ardından sözcük ile ilgili benzer sözcük olan “Yakın” sözcüğünü söyler.

- “Akın” sözcüğünü hatırlamak için onunla benzer bir sözcük olan “Yakın” sözcüğünü kullanabiliriz.

Ardından ilgili resmi göstererek resmi detaylı olarak anlatır. Akın ve yakın sözcüğü arasında ilişki kurar.

- Akın sözcüğünü hatırlamak için akın eden düşmanların köye yakın olduğunu aklımıza getirebiliriz. Yakın-akın.

Model olma aşaması tamamlandıktan sonra rehberli uygulama aşamasına geçilir.

REHBERLİ UYGULAMA	Model olma aşaması tamamlandıktan sonra rehberli uygulama aşamasına geçilir. Aynı süreç öğrenci ile birlikte gerçekleştirilir. Öğrenciye düzeltici geri bildirimler sağlanır. Yapamadığında model olma aşamasına geri dönülür. Hatırlatıcı üzerinde strateji adımları beraber takip edilir. - Şimdi bu sözcükleri beraber öğreneceğiz. Ardından ilk sözcük kartını tüm öğrencinin göreceği şekilde havaya kaldırarak Öğreneceğim sözcük nedir? Sen söyle. “Delta”. - Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını oku. - Bir ırmağın ikiye ayrılarak denize veya göle aktığı yerde oluşan üçgen biçimli ova”. - Şimdi sözcüğü ve anlamını üç kez tekrar et. - Delta ile benzer olan sözcük neydi? - Olta - Şimdi resmi inceleyelim. - Delta sözcüğünü hatırlamak için Olta sözcüğünü kullanabilirsin. Şimdi Delta ile benzer başka sözcükler bulmaya çalışalım. Öğrencinin yeni anahtar sözcükler bulmasına rehberlik edilir. Araştırmacı ikinci sözcüğe geçer. Ardından ilk sözcük kartını tüm öğrencinin göreceği şekilde havaya kaldırarak Öğreneceğim sözcük nedir? Sen söyle. “Akın”. - Şimdi kartın üzerinde yazan anlamını oku. - Düşman topraklarına tedirgin etme, yıldırma gibi amaçlarla yapılan toplu baskın, saldırı”. - Şimdi sözcüğü ve anlamını üç kez tekrar et. - Akın ile benzer olan sözcük neydi? - Yakın - Şimdi resmi inceleyelim. Ardından öğrencinin Akın sözcüğü ile benzer yeni anahtar sözcükler bulmasına rehberlik edilir. Son olarak strateji basamakları hatırlatıcı üzerinde kontrol edilerek tekrarlanır. Her defasında yardımlar azaltılarak öğrencinin bağımsız yapması teşvik edilir. Ardından bağımsız uygulamaya geçilir.
BAĞIMSIZ UYGULAMA	Bu aşamada öğrenciden bağımsız olarak strateji adımlarını uygulaması istenir. Öğrencinin tüm strateji basamaklarını sesli düşünme yöntemi ile uygulaması istenir. “Aferin, çok güzel” gibi geri bildirimler sunulur. Yapamadığında rehberli uygulama basamağına geri dönülür.

EK 31. Öğretim Oturumları Strateji Basamakları Puanlama Anahtarı

STRATEJİNİN ADI	STRATEJİ BASAMAKLARI	PUAN		
		Öğretim Seti 1	Öğretim Seti 2	Öğretim Seti 3
HİKAYE OLUŞTURMA	1. Sözcüğü oku			
	2. Anlamı oku			
	3. Tekrar et			
	4. Cümle oluştur			
	5. Cümleleri tekrar et			
	6. Hikâye oluştur			
AYRINTI VE ZENGİNLEŞTİRME	1 Sözcüğü oku			
	2 Anlamı oku			
	3 Tekrar et			
	4 Soru sor			
	5 Örnek ver			
	6 Tartış			
ZİHİNDE CANLANDIRMA	1 Sözcüğü oku			
	2 Anlamı oku			
	3 Tekrar et			
	4 Gözlerini kapat			
	5 Zihninde canlandır			
	6 Anlat			
ANAHTAR SÖZCÜK	1 Sözcüğü oku			
	2 Anlamı oku			
	3 Tekrar et			
	4 Anahtar sözcüğü oku			
	5 Resme bak			
	6 İlişki kur			

EK 32. İzleme Oturumları Strateji Basamakları Puanlama Anahtarı

STRATEJİNİN ADI	STRATEJİ BASAMAKLARI	PUAN
HİKAYE OLUŞTURMA	1. Sözcüğü oku	
	2. Anlamı oku	
	3. Tekrar et	
	4. Cümle oluştur	
	5. Cümleleri tekrar et	
	6. Hikâye oluştur	
AYRINTI VE ZENGİNLEŞTİRME	1. Sözcüğü oku	
	2. Anlamı oku	
	3. Tekrar et	
	4. Soru sor	
	5. Örnek ver	
	6. Tartış	
ZİHİNDE CANLANDIRMA	1. Sözcüğü oku	
	2. Anlamı oku	
	3. Tekrar et	
	4. Gözlerini kapat	
	5. Zihninde canlandır	
	6. Anlat	
ANAHTAR SÖZCÜK	1. Sözcüğü oku	
	2. Anlamı oku	
	3. Tekrar et	
	4. Anahtar sözcüğü oku	
	5. Resme bak	
	6. İlişki kur	

EK 33. Genelleme Oturumları Strateji Basamakları Puanlama Anahtarı

STRATEJİNİN ADI	STRATEJİ BASAMAKLARI	PUAN
HİKAYE OLUŞTURMA	1. Sözcüğü oku	
	2. Anlamı oku	
	3. Tekrar et	
	4. Cümle oluştur	
	5. Cümleleri tekrar et	
	6. Hikâye oluştur	
AYRINTI VE ZENGİNLEŞTİRME	1. Sözcüğü oku	
	2. Anlamı oku	
	3. Tekrar et	
	4. Soru sor	
	5. Örnek ver	
	6. Tartış	
ZİHİNDE CANLANDIRMA	1. Sözcüğü oku	
	2. Anlamı oku	
	3. Tekrar et	
	4. Gözlerini kapat	
	5. Zihninde canlandır	
	6. Anlat	
ANAHTAR SÖZCÜK	1. Sözcüğü oku	
	2. Anlamı oku	
	3. Tekrar et	
	4. Anahtar sözcüğü oku	
	5. Resme bak	
	6. İlişki kur	

EK 34. Etik Kurul Onayı



T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Konu : Başvurunuz Hk.

Sayın: Arş. Gör. Çağla ÖZGÜR YILMAZ

“Çalışma Belleği Stratejilerinin 5. Sınıfa Devam Eden Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Sözlük Öğretiminde Etkililiği” başlıklı 2020/06-51 numaralı başvuru 22.06.2020 tarihli toplantıda kurulumuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Yönergesi’nde belirtilen etik ilkelere **uygun olduğuna** toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Necmettin AYGÜN
Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları
Etik Kurul Başkanı

Ek: İnsan Araştırmaları Etik Kurul Kararı

EK 35. Milli Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni



T.C.
AKSARAY VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-76490249-605.01-31827052
Konu : Veri Toplama ve Anket İzni

14/09/2021

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi:** a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarih ve 2020/2 nolu genelgesi.
b) Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığının 09/09/2021 tarihli ve 239348 sayılı yazısı.

İlgi (b) yazı ile; Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Çağla ÖZGÜR YILMAZ, Prof. Dr. Cevriye ERGÜL danışmanlığında "Çalışma Belleği Stratejilerinin 5. Sınıf Devam Eden Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Sözcük Öğretiminde Etkilliliği" konulu doktora tez çalışması ile ilgili veri toplama ve anket çalışmasını İlimiz Merkez Ortaokul Müdürlükleri ile Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde ölçek uygulamak istemektedir.

Konu ile ilgili belgelerin ve anket sorularının incelenmesi neticesinde; Başvurunun Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzni konulu ilgi (a) da kayıtlı Genelgede belirtilen usul ve esaslara uygun olarak yapıldığı anlaşılmış olup;

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Çağla ÖZGÜR YILMAZ, Prof. Dr. Cevriye ERGÜL danışmanlığında "Çalışma Belleği Stratejilerinin 5. Sınıf Devam Eden Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Sözcük Öğretiminde Etkilliliği" konulu doktora tez çalışması ile ilgili veri toplama ve anket çalışmasını İlimiz Merkez Ortaokul Müdürlükleri ile Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezleri üzerinde yapma isteği; çalışmanın gönüllülük esasına dayandığı gözönünde bulundurularak; ilgi (a) Genelge esasları dâhilinde; eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmamak, sorumluluk okul/kurum idarecilerinde olmak, çalışmalarda mühürlü ve imzalı materyalleri kullanmak, rapor sonuçlarını çalışmanın bitiminden sonra 30 gün içinde İl Millî Eğitim Müdürlüğümüze vermek ve uygulamanın 2021-2022 eğitim-öğretim yılı içerisinde tamamlanması koşuluyla, Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, olurlarınıza arz ederim.

Hacı Ömer KARTAL
İl Millî Eğitim Müdürü

EK : İlgi Yazı ve Ekleri (11 Sayfa)

OLUR
14/09/2021

Yasin ARDIÇ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres : İl Millî Eğitim Müdürlüğü Yeni Sanayi Mah. E-90 Bulv. No:47 Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Valilik Ek 3 Nolu Hizmet Binası Bilgi için: Nurdan ANDAÇ
Telefon No : 0 (382) 213 68 40 Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni
E-Posta: arge68@meb.gov.tr İnternet Adresi: <http://aksaray.meb.gov.tr/> Faks: 3822136814
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden ff85-6805-38b1-8ba3-7a5a kodu ile teyit edilebilir.

BENZERLİK BİLDİRİMİ

“Çalışma Belleği Stratejilerinin 5. Sınıfa Devam Eden Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Sözcük Öğretiminde Etkillliği” başlıklı tezimin ana bölümü (ön bölüm, kaynaklar ve ekler hariç) Turnitin İntihal Tespit Programı aracılığıyla incelenmiş ve ilgili rapor danışmanım tarafından da kontrol edilmiştir. Kontrol sırasında (1) “Yedi sözcükten daha az olan benzeşmeler” (2) “Kaynaklar” (3) “Doğrudan alıntılar” ve (4) “Lisansüstü tezim ile ilgili yapmış olduğum kendi yayınlarım ve yararlandığım mevzuat metinleri gibi kaynaklar” dışarıda tutulmuştur. Benzerlik kontrolüne ilişkin rapordan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Rapor Tarihi	: 27-Tem-2022 12:26PM (UTC+0300)
Gönderim Numarası	: 1875774159
Sayfa Sayısı	: 183
Sözcük Sayısı	: 38642
Karakter Sayısı	: 275039
Benzerlik Oranı	: % 7
Savunma Tarihi	: 25.08.2022

Yukarıda belirtilen sonuçları gösteren Turnitin İntihal Tespit Programı’na ilişkin orijinal raporu, sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmaksızın bu beyanım ekinde Enstitüye teslim ettiğimi, tezimin %10’dan fazla benzerlik oranı içerdiğinin, tek bir kaynakla eşleşme oranının ise %2’den fazla olduğunun belirlenmesi durumunda, bundan doğabilecek tüm yasal sorumluluğu kabul ettiğimi bildirir, saygılarımı sunarım.

Öğrencinin Adı Soyadı: ÇAĞLA ÖZGÜRYILMAZ

Tarih: 25.08. 2022

İmza:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı ve Soyadı : Çağla ÖZGÜR YILMAZ

E-Posta Adresi :

İş Deneyimi :

Unvan	Görev Yeri	Yıl
Öğretmen	Trabzon	2009-2010
Araştırma Görevlisi	Aksaray Üniversitesi	2011-2012
Araştırma Görevlisi	Ankara Üniversitesi	2012-2017
Araştırma Görevlisi	Aksaray Üniversitesi	2017-

Akademik Bilgiler

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Özel Eğitim	Karadeniz Teknik Üniversitesi	2009
Yüksek Lisans	Özel Eğitim	Ankara Üniversitesi	2016
Doktora	Özel Eğitim	Ankara Üniversitesi	2022

Yayınlar:

Ergül, C., Özgür Yılmaz, Ç. ve Demir, E. (2018). 5-10 yaş grubu çocuklara yönelik geliştirilmiş çalışma belleği ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 14(2), 187-214.

Özgür Yılmaz, Ç. (2021). Özgül Öğrenme Bozukluğunda Erken Tanılama. F. Toros ve Ş. Torun (Eds.), *Özgül öğrenme bozukluğu-her yönüyle herkes için*. (ss.41-52).Ankara: Akademisyen Kitapevi A.Ş.

Özgür Yılmaz, Ç. ve Ergül, C. (2016). 5-10 Yaş Grubu Çocuklara Yönelik Geliştirilmiş Çalışma Belleği Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması [Sözlü Sunum]. 26. Ulusal Özel Eğitim Kongresi, Eskişehir.

- Ceylan, M., Ersoy Sağlık, Sıdıka., Özgür Yılmaz, Ç., Tufan, S. ve Aykut, Ç. (2017, Ekim). Öğrenme Güçlüğü Olan ve Olmayan Öğrencilerin Çalışma Becerilerine İlişkin Kullandıkları Stratejiler [Sözlü Sunum]. International Academic Research Congress, Antalya.
- Özmen, E., Taşlıbeyaz, H., Özgür Yılmaz, Ç. ve Demiryürek, P. (2017, Eylül). Öğrenme Güçlüğü Olan ve Olmayan Öğrencilerin Yazılı İfade Becerisi ve Yazma Süreci Bilgilerinin Karşılaştırılması [Sözlü Sunum]. 10.Uluslararası Türkçenin Eğitimi-Öğretimi Kurultayı, İstanbul.
- Yılmaz, C. O., Arslantas, T. K., & Arslan, O. (2020, April). Relationship between Working Memory and Technology Use in Children with Moderate Intellectual Disability. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1563-1568). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://www.learntechlib.org/p/215927/>
- Kamalı Arslantas, T., Yalçın, G. ve Özgür Yılmaz, Ç. (Nisan 2021). Outcomes of accessible science for students with visual impairment mentoring programs [Sözlü Sunum]. AERA, Orlando.