

T. C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
TÜRKÇE EĞİTİMİ BİLİM DALI

BEYİN TEMELLİ BELLEK DESTEKLEYİCİLERİN ORTAOKUL
ÖĞRENCİLERİNDE KELİME ÖĞRETİMİNE, KALICILIĞA VE OKUDUĞUNU
ANLAMAYA ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

ÜMİT YEGEN

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHMET ÖZDEMİR

AĞUSTOS 2020

T. C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
TÜRKÇE EĞİTİMİ BİLİM DALI

**BEYİN TEMELLİ BELLEK DESTEKLEYİCİLERİN ORTAOKUL
ÖĞRENCİLERİNDE KELİME ÖĞRETİMİNE, KALICILIĞA VE OKUDUĞUNU
ANLAMAYA ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

ÜMİT YEGEN

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHMET ÖZDEMİR

AĞUSTOS 2020

BİLDİRİM

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tez-Proje Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırladığım:

- Tezde yer verilen tüm bilgi ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi ve sunduğumu,
- Yararlandığım eserlere atıfta bulunduğumu ve kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değiştirmede bulunmadığımı,
- Bu tezin tamamını ya da herhangi bir bölümünü başak bir tez çalışması olarak sunmadığımı,

beyan ederim.

Ümit YEGEN

ÖN SÖZ

Ana dil eğitimi, eğitim programlarının en önemli başlıklarından belki de ilkidir. Bu önem Türkçe dersi öğretim niteliğinin arttırılmasını gerekli kılmaktadır. Kendini ifade edebilen, okuduğunu anlayabilen ve iletişimi uvvetli bireylerin yetiştirilmesi Türkçe dersinin en önemli amaçları arasındadır. Bu amacı gerçekleştirmek için Türkçe dersi öğretim programının söz varlığı geliştirme etkinlikleri, bireylerin üst düzey zihinsel becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacak şekilde yapılandırılmalıdır.

Beyin temelli öğrenme temelinde bellek destekleyicilerin kullanıldığı bu çalışmada; öğrencilerin söz varlığına katkı sağlanmaya çalışılmıştır. Bireylerin bilişsel kapasitelerinin farkına varmaları ve öğrendiklerini önceki öğrenmeleri ile ilişkilendirebilme becerisi de söz konusu çalışmanın önemli amaçları arasındadır.

Ortaokul öğrencilerine öğretilecek kelimeler için hazırlanan kelime listesi araştırmasında ortaokul öğrencilerine yönelik yaklaşık 18 bin kelimededen oluşan ortaokul kelime sıklıkları sözlüğünün oluşması da bu çalışmanın sonuçlarında biri olmuştur. Bu kelimelerin bir kısmı çeşitli süzgeçlerden geçirilip seviye yaklaşımı çerçevesinde tekrar seçilerek öğretilmeye çalışılmıştır.

Tezin problem cümlesine ait sonuçlar incelendiğinde kelime öğretimi ve okuduğunu anlama testlerinin sonuçları gruplar arasında anlamlı farkı ortaya koymuştur. 5. sınıf kelime testi, ($F_{(1-18)} = 858.068$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi) deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 20.5$ son test puanı: $\bar{X} = 26.03$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 24.11$; 6. sınıf kelime testi, ($F_{(1-18)} = 41.421$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi) deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 18.9$ son test puanı: $\bar{X} = 27.31$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 25.61$; 7. sınıf kelime testi, ($F_{(1-19)} = 880.568$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi) deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 21.9$ son test puanı: $\bar{X} = 28.8$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 24.81$; 8. sınıf kelime testi, ($F_{(1-16)} = 856.981$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi) deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 24.66$ son test puanı: $\bar{X} = 32.01$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 29.81$ olmuştur. Kalıcılık test puanı zaman vb. sebeplerden bütün sınıflar için düşse de bellek destekleyicilerle yapılan kelime öğretiminin etkisinin devam ettiği ifade edilebilir. Problem cümlesine ait diğer bir sonuç da grupların okuduğunu anlama test puanları arasındaki farklılıktır.

5. sınıf okuduğunu anlam test puanları, ($F_{(1-16)} = 55.437$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi) deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 14.22$ son test puanı: $\bar{X} = 24.25$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 20.10$; 6. sınıf okuduğunu anlam test puanları, ($F_{(1-19)} = 12.456$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi) deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 14.10$ son test puanı: $\bar{X} = 22.84$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 19.48$; 7. sınıf okuduğunu anlam test puanları, ($F_{(1-18)} = 19.651$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi) deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 15.12$ son test puanı: $\bar{X} = 22.91$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 20.62$; 8. sınıf okuduğunu anlam test puanları, ($F_{(1-18)} = 21.985$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi) deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 13.23$ son test puanı: $\bar{X} = 25.41$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 24.12$ olmuştur. Okuduğunu anlamada kalıcılık test puanı bütün sınıflarda bir miktar düşse de kelime öğretimi sonucunda yapılan okuduğunu anlama testinde bellek destekleyicilerin etkisinin devam ettiği ifade edilebilir. Tezin alt problemlerine ait sonuçlar ise ayrıntılı olarak bulgular bölümünde ele alınmıştır.

Okuduğunu anlama her bireyin yaşamında sürekli kullanacağı ve daima gelişim gösteren bir beceridir. Bu anlama süreci bireylerin söz varlığının gelişimi ile nitelikli bir hale gelir. Kelime öğretim sürecinde bellek destekleyicilerden yararlanmak bireylerin kavrama, analiz edebilme ve değerlendirme gibi zihinsel becerilerine katkı sağlayabilir. Bilgi ve tecrübesinden faydalandığım ve bana her zaman yol gösteren değerli hocam danışmanım; Dr. Öğretim Üyesi Mehmet ÖZDEMİR' e, tez izleme sürecinde katkılarını esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Alpaslan OKUR ve Prof. Dr. Hüseyin ÇALIŞKAN' a sonsuz teşekkür ediyorum. Bu zorlu süreçte manevi desteğini ve sevgisini hep hissettiğim değerli eşim Esin YEGEN' e can-ı gönülden teşekkür ediyorum. Çalışmanın Türkçe eğitimi alanına katkı sağlayacağına inanarak eğitimime destek veren tüm hocalarıma teşekkür ediyorum saygılarımı sunuyorum.

Ümit YEGEN

Bursa, 2020

ÖZET

BEYİN TEMELLİ BELLEK DESTEKLEYİCİLERİN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE KELİME ÖĞRETİMİNE, KALICILIĞA VE OKUDUĞUNU ANLAMAYA ETKİSİ

Ümit YEGEN, Doktora Tezi

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ÖZDEMİR

Sakarya Üniversitesi, 2020

Bireylerin kavrama, analiz, değerlendirme gibi üst düzey zihinsel becerilerini gelişmesi için söz varlıklarının istenilen düzeyde olması gerekmektedir. Bunun için anadili öğreticilerinin derslerinde sıradan etkinlik yerine öğrencilerin gerek günlük yaşantısında gerekse ilerleyen öğrenim dönemlerine katkı sağlayacak öğrenim süreci planı yapmaları önem taşımaktadır. Çalışma; ortaokul öğrencilerine kelime öğretiminde, beyin temelli bellek destekleyicilerini kullanmanın, onların kelime dağarcıklarını zenginleştirmeye katkısını ve bu destekleyicilerin kelime öğretimi bağlamında Türkçe dersi öğretim sürecine etkisini belirlemeye çalışmaktadır. Bireylerin okuduğunu anlama sürecinde zihinsel kapasitesinin gelişimi beyin temelli öğrenme ekseninde geliştirilebilir. Çalışmada beyin temelli öğrenme temelinde bellek destekleyicilerin kullanılması ile öğrencilere kelime öğretimi yapılmıştır. Kelime öğretimi için 2017 yılının en çok satan çocuk edebiyatı kitaplarının metin sıklık çözümleyicisi ile kelime sıklıkları çıkarılmıştır. Her kademe için ayrı bir kelime sıklık sözlüğü oluşturulmuştur. Öğrencilere anlamlarını bilmedikleri ve sıklığı en yüksek olan kelimeler öğretilmiştir.

Araştırma karma araştırma yönteminin açıklayıcı (açımlayıcı) ardışık deseni ile desenlenmiştir. Söz konusu desende öncelikli olarak araştırmacı, nicel sonuçları detaylandırmak, açıklamak ve doğrulamak için takiben nitel veri topladıkları, nicel ve nitel aşamaların sırayla uygulandığı bir karma yöntemdir. Çalışma grubu olarak ortaokul 5,6,7 ve 8. sınıflardan rastgele seçilen ikişer sınıftan biri deney diğeri de kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Araştırmanın nicel verileri kelime ve okuduğunu anlam testi ile toplanmıştır. Testler için soru havuzu oluşturularak, test amacına hizmet edebilecek sorular araştırmacı tarafından üretilmiştir. Nitel verileri için de öğrencilere çalışma öncesinde ve sonrasında metin yazdırılarak gerekli veriler toplanmıştır.

SPSS 25.00 programı aracılığıyla nicel verilerin analizinde deney ve kontrol gruplarının ortalama puanları için ilişkisiz t-testi ve tek yönlü anova aynı grupların kalıcılık oranlarının belirlenmesi için de yine tek yönlü anova kullanılmıştır. Çalışmanın nitel verileri; nitel içerik analizi ile betimlenmiştir. Nitel içerik analizinde uygulama yaptırdıktan sonra önceden belirlenen kodlama şemasının içeriğine uygun olarak veriler değerlendirilmiştir. Nitel veri tümevarımsal bir kodlama şeması çerçevesinde analiz edilmiştir. Daha sonra şemadan alınan veriler yüzde ve frekans olarak betimlenip sunulmuştur. Kelime öğretiminin sonu yapılan uygulama sonucunda, 5. Sınıf deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 20.5$ son test puanı: $\bar{X} = 26.03$; 6. deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 18.9$ son test puanı: $\bar{X} = 27.31$; 7. sınıf deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 21.9$ son test puanı: $\bar{X} = 28.8$ ve 8. sınıf deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 24.66$ son test puanı: $\bar{X} = 32.01$ olmuştur. Bu sonuçlar değerlendirildiğinde, ortaokul öğrencilerine öğretilmeye çalışılan kelimeler; beyin temelli öğrenme çerçevesinde planlanan etkinliklerle amacına ulaşmıştır.

Kelime öğretimi sonucunda öğretilen kelimelerin öğrencilerin okuduklarını anlamalarına etkisini ölçmek amacıyla okuduğunu anlama testi uygulanmıştır. Söz konusu testte öğrencilerin okuduğunu anlama test puanları; 5.sınıf deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 14.22$, son test puanı: $\bar{X} = 24.25$; 6.sınıf deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 14.10$, son test puanı: $\bar{X} = 22.84$; 7. sınıf deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 15.12$ son test puanı: $\bar{X} = 22.91$ ve 8. sınıf deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 13.23$ son test puanı: $\bar{X} = 25.41$ olarak belirlenmiştir. Kelime öğretiminin söz varlığı gelişiminde oldukça önemli olduğu böylelikle belirlenmiştir. Bu çerçevede; söz varlığı gelişimi için bireylerin bilişsel ve pedagojik düzeylerine dikkat edilmelidir. Konuşma, okuma, dinleme ve yazma becerilerinin nitelikli bir biçimde edinilmesi söz varlığı gelişimine bağlı olduğundan öğrencilerin söz varlığı gelişimleri Türkçe dersi öğretim programı içerisinde ayrı bir plan dâhilinde verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Beyin temelli öğrenme, bellek destekleyiciler, bilişsel psikoloji, okuduğunu anlama, kelime öğretimi

ABSTRACT

THE EFFECT OF BRAIN-BASED MEMORY SUPPORTERS ON WORD TEACHING, RETENTION, READING COMPREHENSION IN SECONDARY SCHOOL STUDENS

Ümit YEGEN, Doctoral Dissertation,

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Mehmet ÖZDEMİR

Sakarya University, 2020.

The knowledge of vocabulary should be at requested level for individuals to develop high level mental skills such as comprehension, analysis and evaluation. So, instead of ordinary activity in their lessons, it is important for mother tongue teachers to prepare a learning process plan that will contribute to both the daily lives and the future learning periods of the students. This study tries to determine the contribution of using brain-based memory supporters to enrich their vocabulary and its impact on the Turkish language teaching process in the context of word teaching while teaching vocabulary to secondary school students. In the process of reading comprehension of individuals, the development of mental capacity can be improved in the brain-based learning axis. In the study, students were taught vocabulary by using memory supporters on the foundation of brain-based learning. For vocabulary teaching, the word frequencies of the best-selling children's literature books of 2017 were selected with the text frequency analyzer. A separate word frequency dictionary was created for each level. The students were taught words that they did not know their meanings and that had the highest frequency.

The research was designed with the explanatory sequential pattern of the mixed research method. This pattern is a mixed method in which quantitative and qualitative steps are applied sequentially; the researcher first collected qualitative data to detail, explain and verify the quantitative results. One of the two classes randomly selected from the 5th, 6th, 7th and 8th grades of secondary school were determined as the study group and the other as the control group. The quantitative data of the research were collected by word and reading comprehension tests. Questions that can serve the purpose of the test were produced by the researcher by creating a question pool for tests. As for the qualitative data, the necessary data were collected by making the students write texts before and after the study.

In the analysis of quantitative data via SPSS 25.00 program, for the mean scores of the study and control groups, unrelated t-test and one-way anova were used; one-way anova was also used to determine the retention rates of the same groups. The qualitative data of the study was described with qualitative content analysis. After the application in the qualitative content analysis, the data were evaluated in accordance with the content of the pre-determined coding scheme. The qualitative data was analyzed within the framework of an inductive coding scheme. Then, the data taken from the scheme were described and presented as percentages and frequencies. As a result of the application after the word teaching, the pretest score of the 5th grade study group was $\bar{X} = 20.5$ and their posttest score was $\bar{X} = 26.03$; the pretest score of the 6th grade study group was $\bar{X} = 18.9$ and their posttest score was $\bar{X} = 27.31$; the pretest score of the 7th grade study group was $\bar{X} = 21.9$ and their posttest score was $\bar{X} = 28.8$; the pretest score of the 8th grade study group was $\bar{X} = 24.66$ and their posttest score was $\bar{X} = 32.01$. When these results are evaluated, the vocabulary knowledge that was tried to be taught to secondary school students reached its aim with the activities planned within the framework of brain-based learning.

In order to measure the effect of the words taught as a result of vocabulary teaching on the students' reading comprehension, the reading comprehension test was applied. In this test, students' reading comprehension test scores were as follows: the pretest score of the 5th grade study group was $\bar{X} = 14.22$ and their posttest score was $\bar{X} = 24.25$; the pretest score of the 6th grade study group was $\bar{X} = 14.10$ and their posttest score was $\bar{X} = 22.84$; the pretest score of the 7th grade study group was $\bar{X} = 15.12$ and their posttest score was $\bar{X} = 22.91$; the pretest score of the 8th grade study group was $\bar{X} = 13.23$ and their posttest score was $\bar{X} = 25.41$. Hence, it was determined that word teaching is critical in the development of vocabulary. In this framework, attention should be paid to the cognitive and pedagogical levels of individuals for the development of vocabulary. Since the acquisition of speaking, reading, listening and writing skills in a qualified manner is subject to the development of vocabulary, the vocabulary development of students should be provided in a separate plan within the Turkish lesson curriculum.

Keywords: Brain-based learning, memory supporters, cognitive psychology, reading comprehension, vocabulary teaching.

İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM.....	i
ÖN SÖZ.....	ii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
BÖLÜM I	15
GİRİŞ.....	15
1.1. Problem durumu	15
1.2. Araştırmanın önemi	17
1.3. Problem cümlesi	18
1.4. Alt problemler	18
1.5. Varsayımlar	19
1.6. Sınırlılıklar.....	19
1.7. Tanımlar	19
BÖLÜM II	20
ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	20
2.1. Bilişsel psikoloji	20
2.1.1. Bilişsel psikoloji ve öğrenme	21
2.2. Öğrenme	22
2.2.1. Öğrenme kuramları.....	24
2.3. Beyin ve öğrenme.....	30

2.3.1. Beynin yapısı	31
2.3.2. Öğrenmenin fizyolojisi	39
2.3.3. Öğrenmeyi etkileyen faktörler	41
2.4. Beyin temelli öğrenme.....	45
2.4.1. Beyin temelli öğrenme-öğretme süreci.....	46
2.4.2. Beyin temelli öğrenme yaklaşımının temel amaç ve ilkeleri	48
2.4.3. Beyin temelli öğrenme yaklaşımı ile ilgili model ve stratejiler.....	54
2.4.4. Beyin temelli bellek destekleyiciler	60
2.4.5. Beyin temelli öğrenmede öğretmen ve öğrenci rolü	66
2.4.6. Geleneksel öğrenme ile beyin temelli öğrenmenin karşılaştırılması.....	68
2.5. Bilgi işleme modeli.....	70
2.5.1. Duyusal bellek	72
2.5.2. Kısa süreli bellek	73
2.5.3. Uzun süreli bellek.....	74
2.5.4. Bilgi işleme modelinin öğrenme ortamına yansımaları	77
2.6. Bilişsel Süreçler.....	79
2.6.1. Dikkat	79
2.6.2. Algılama	82
2.6.3. Tekrar.....	82
2.6.4. Kodlama	83
2.6.2. Hatırlama	85
2.7. Öğrenme ve bellek.....	85
2.8. Kelime	88
2.8.1. Söz varlığı.....	89
2.8.2. Beyin ve kelime hazinesi	91

2.8.3. Kelime öğretimi ve yöntemleri.....	96
2.8.4. Kelime sıklığı	106
2.8.4.1. Kelime seçme yaklaşımı.....	107
2.8.5. Kelime yaygınlığı	110
2.9. Okuma	111
2.9.1. Okuma süreci.....	112
2.9.2. Okuduğunu anlama.....	113
2.10. İlgili araştırmalar	119
BÖLÜM III.....	125
YÖNTEM.....	125
3.1. Araştırmanın deseni.....	125
3.2. Araştırmanın çalışma grubu	126
3.3. Veri toplama araçları ve veri toplama süreçleri.....	126
3.4. Verilerin analizi	131
BÖLÜM IV	133
BULGULAR	133
4.1. Problem cümlesine ilişkin bulgular	133
4.1.1. Birinci alt probleme ilişkin bulgular.....	140
4.1.2. İkinci alt probleme ilişkin bulgular	143
4.1.3. Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular	146
4.1.4. Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular.....	149
4.1.5. Beşinci alt probleme ilişkin bulgular.....	151
4.1.6. Altıncı alt probleme ilişkin bulgular.....	155
4.1.7. Yedinci alt probleme ilişkin bulgular	161
BÖLÜM V.....	163

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	163
5.1. Sonuç ve tartışma	163
5.2. Öneriler.....	176
5.2.1. Araştırma sonuçlarına dayalı öneriler.....	176
5.2.2. Gelecek araştırmalara yönelik öneriler.....	177
KAYNAKLAR.....	178
EKLER	200
ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ.....	234



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1 Beyin Temelli Öğrenme ve Geleneksel Öğretimin Karşılaştırılması.....	69
Tablo 2 Bilgi İşleme Modelinin Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar	78
Tablo 3 5,6,7 ve 8. Sınıfların Okuduğunu Anlama Testlerinin Madde Analiz Sonuçları .	128
Tablo 4 5,6,7 ve 8. Sınıfların Kelime Testlerinin Madde Analiz Sonuçları.....	129
Tablo 5 5. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları.....	133
Tablo 6 6. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları.....	134
Tablo 7 7. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları.....	134
Tablo 8 8. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları.....	135
Tablo 9 5. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları .	136
Tablo 10 6. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları	137
Tablo 11 7. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları	138
Tablo 12 8. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları	139
Tablo 13 5. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları.....	140
Tablo 14 6. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları.....	141
Tablo 15 7. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları.....	141
Tablo 16 8. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları.....	142
Tablo 17 5. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları	143
Tablo 18 6. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları	144
Tablo 19 7. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları	144
Tablo 20 8. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları	145
Tablo 21 5. Sınıf Deney Grubu Kelime Testi Tekrar Test Anova Sonuçları	146
Tablo 22 6. Sınıf Deney Grubu Kelime Testi Tekrar Test Anova Sonuçları	147
Tablo 23 7. Sınıf Deney Grubu Kelime Testi Tekrar Test Anova Sonuçları	147

Tablo 24	8. Sınıf Deney Grubu Kelime Testi Tekrar Test Anova Sonuçları	148
Tablo 25	5. Sınıf Deney Grubu Okuduğunu Anlama Testi Tekrar Test Anova Sonuçları	149
Tablo 26	6. Sınıf Deney Grubu Okuduğunu Anlama Testi Tekrar Test Anova Sonuçları	150
Tablo 27	7. Sınıf Deney Grubu Okuduğunu Anlama Testi Tekrar Test Anova Sonuçları	150
Tablo 32	8. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi İki Yönlü Anova Sonuçları.....	153
Tablo 33	5. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi İki Yönlü Anova Sonuçları.	153
Tablo 34	6. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi İki Yönlü Anova Sonuçları.	154
Tablo 35	7. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi İki Yönlü Anova Sonuçları.	154
Tablo 36	8. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi İki Yönlü Anova Sonuçları.	155
Tablo 37	Ortaokul Öğrencilerinin Kullandığı Ortalama Kelime Sayısı.....	155
Tablo 38	Deney Grubu Ortaokul Öğrencilerinin Kullandığı Kelime Türleri.....	156
Tablo 39	Kontrol Grubu Ortaokul Öğrencilerinin Kullandığı Kelime Türleri.....	156
Tablo 41	7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin En Sık Kullandığı Kelimeler	158
Tablo 44	7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Yaygınlıkları.....	160
Tablo 45	Ortaokul Öğrencilerinin Sözcüksel Yoğunluk Oranları.....	160

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Beynin yapısı	32
Şekil 2. Beyin lobları ve işlevleri	33
Şekil 3. Sağ ve sol beyin görevleri	35
Şekil 4. Üçlü beyin yapısı.....	36
Şekil 5. Limbik sistem	37
Şekil 6. Nöron yapısı	38
Şekil 7. Zenginleştirilmiş ve fakir öğrenme ortamlarındaki dentritler	43
Şekil 8. Bilgiyi işleme modeli	71
Şekil 9. Uzun süreli bellek ve ilişkili beyin yapılarının taksonomisi	77
Şekil 10. Öğrenme-öğretmede dikkat süreci	81
Şekil 11. Açımlayıcı ardışık desen diyagramı	126

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem durumu

Bilindiği gibi Türkçe dersinin temel hedefi dil becerilerinin kazandırılması ve bu beceri kazanımlarının davranış boyutuna taşınmasıdır. Kelime hazinesinin geliştirilmesi de Türkçe dersi öğrenme alanları için önemli unsurlardan biridir.

Yaşanılan çevre, sosyal etkileşimler, karşılaşılan olaylar ve kişiler bireylere olumlu ya da olumsuz anlamda etki edebilir. İnsan kelimelerle düşünür. Dolayısı ile öğrencilerin okul öncesi ve ilköğretim çağından itibaren kelime hazinelerinin, söz varlıklarının zenginleşmesi, onların kendilerini ifade etmelerinde ve düşünce dünyalarını geliştirmede ciddi kolaylıklar sağlayacaktır. Tersine bir durumun ise öğrencilerin başarılarını olumsuz yönde etkileyeceği ortadadır.

Türkçe ders ve öğrenci çalışma kitabında yer alan etkinliklerle, temel kazanımlardan biri olan öğrencilerin *söz varlığını geliştirme* amacını gerçekleştirmek hedeflenmektedir. Ancak Uluçay (2011) ve Gülsoy (2013)'e göre, Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin söz varlığına katkı sağlamada oldukça yetersiz kaldığını belirtmişlerdir. Gelişen dünya ve Türkçe dersinin işlevi düşünüldüğünde sadece ders kitabında yer alan etkinlik veya metinlerle öğrencilerin söz varlığını geliştirmek yetersiz kalabilmektedir. Ders kitaplarında yer alan metinlerle beraber farklı etkinliklerle bireylerin söz varlığı geliştirilmelidir.

Bireylerin kavrama, analiz, değerlendirme gibi üst düzey zihinsel becerilerini gelişmesi için söz varlıklarının istenilen düzeyde olması gerekir. Bunun için anadili öğreticilerinin derslerinde sıradan etkinlik yerine öğrencilerin gerek günlük yaşantısında gerekse ilerleyen öğrenim dönemlerine katkı sağlayacak *öğrenim süreci planı* yapmaları önem taşımaktadır. Okuduğunu anlamayan iletişim kuramayan bireylerin sosyal hayatta başarılı olmaları pek mümkün değildir. Bireyi sosyal ve kültürel becerilerin temelinde nitelikli hale getirmenin ilk koşulu da şüphesiz yeterli söz varlığıdır. Anlama ve anlatma becerisinde nitelik sahibi olan bireylerin sosyal, akademik becerileri de üst seviyede olacak ve topluma değer katabilecektir.

Söz varlığı geliştirme çalışmalarında kelime öğretimi planlı ve nitelikli yapılmalıdır. Kelimenin anlamının doğru öğretilmesi ve öğrenilen bu anlamın istenilen zaman diliminde doğru kullanılmasına ayrıca dikkat edilmelidir. Bu bağlamda bireyin kalıcı öğrenme seviyesi arttırılmalı bunun için etkinlikler nitelikli hale getirilmelidir. Beyin temelli bellek destekleyiciler bireyin öğrenim sürecinde öğrenilen materyale kalıcılık kazandırabileceği gibi öğrenilen bilginin uzun süreli bellekte kodlanmasına da yardımcı olacaktır. Birey bilgiyi bu şekilde sağlıklı ve etkili kodlayabilirse istenilen zamanda ve yerde kullanabilir.

Asıl mesele öğrenilenlerin çabuk unutulmasıdır. Söz varlığının yeterli olması ile birey öğrendiği bilgileri zihninde daha kolay ilişkilendirebilir. Bu ilişkilendirmede beyin temelli öğrenme çerçevesinde planlanabilir. Birey öğrenir ve unutabilir. Burada önemli olan zihninde ilişkilendirdiği şema, sembol ya da kavramı yeri geldiğinde geri çağırıp kullanabilmektir.

Ana dili yeterliliğine ulaşmak için söz varlığının gelişmiş olması kadar bireyin edindiği becerilere kalıcılık kazandırarak doğru yerde kullanabilmesi de önemlidir. Bunun için beyin temelli bellek destekleyicilerle kalıcılık kazandırılan kelime anlamları, bireyin zihninde iz oluşturacak ve bireyin zihninde yeni şema, sembol ya da yaşadığı durumlarla içselleştirilecektir. Bu içselleşme bireyin edindiği birikimi günlük yaşamında kullanmasıyla nitelikli hale gelecektir.

Göçer (2010)'a göre öğretmenlerin özellikle zaman ayırarak gerçekleştirdiği kelime öğretimi, öğrencilerin sadece o etkinliklerle işlenen kelimeleri dağarcıklarına katmakla kalmayıp onlara aynı zamanda kelime öğrenmenin, anlam kurma, zihin ve düşünce gelişimi, dağarcığa yeni katılan kelimeleri sözlü ve yazılı olarak kullanmanın önemini de kavrayarak, içselleştirmelerini sağlamaktadır.

Öğrencilere çeşitli etkinliklerle kazandırılan kelimelerin kalıcı olması ve bu çerçevede oluşan söz varlığının sürekli olarak kullanılabilmesi için bilişsel bir öğretim planlaması ile söz varlığı kalıcı hale getirilebilir. Söz varlığının gelişmesi ile birey üst düzey zihinsel becerilerini de geliştirebilir. Bu beceriler sadece ana dilde değil diğer disiplinler arasında da bireyi akademik ölçüde yeterli ve başarılı bir seviyeye getirir. Yapılan uygulamadaki kullanılan bellek destekleyiciler öğretimin kalıcılığı noktasında ana dili öğretmenlerince rahatlıkla kullanılabilir.

Ana dili derslerindeki başarı not ile değerlendirmemelidir. İletişim, kendini yazılı ve sözlü ifade edebilme, değerlendirme yapabilme gibi daha birçok yönden geliştirmiş bireyler ana

dili derslerinde başarılı sayılabilir. Bu noktada bireysel farklılıklar öğrenme senaryolarını da farklılaştırmayı zorunlu kılar. Günümüz eğitim koşulları göz önüne alındığında herkese farklı bir senaryo üretmek pek de mümkün gözükmemektedir. Beyin temelli öğrenme yönteminde bellek destekleyicilerin kullanılması bireylere öğrenme alışkanlığı kazandırabilecektir. Söz konusu bireysel farklılıklar bu öğrenme alışkanlığı ile aşılabilecektir. Bu noktada birey öğreneceği her türlü konu için öğrenme alışkanlığını işe koşacak ve bu öğrenmesini kişisel olarak yapılandırılabilir. Bellek destekleyiciler bireylerin zihninde kalıcı bellek izleri oluşturacak bu izler aynı zamanda öğrenmede kalıcılığı sağlayacaktır.

Öğrenmelerde kalıcılığın sağlanması bütün disiplinler açısından önemlidir. Sosyal bir varlık olan bireyin öğrenme serüveni süreklilik arz eder. Dolayısıyla kendi öğrenme sistemini hazırlayabilen yine kendi becerileri ile öğrenmesini yapılandırabilen birey, gündelik hayatında ya da öğrenim sürecinde herhangi bir zorluk yaşamayacaktır. Öğrenmesini zihninde konuşlandıracak ve her türlü bilgiyi geri getirme veya istendiğinde kullanabilmeyi zihni otomatik bir biçimde gerçekleştirebilecektir. Bellek destekleyiciler dolayısıyla beyin temelli öğrenme yaklaşımı bireye bu noktada temel oluşturacaktır. Ana dili derslerinde gerçekleştirilebilen bu öğrenme sistemi; bireye yenilenmiş Bloom taksonomisinde yer alan bilişsel becerilerin kazandırılmasında yardımcı olacaktır.

1.2. Araştırmanın önemi

Bu araştırmanın genel amacı, ortaokul öğrencilerine kelime öğretiminde, beyin temelli bellek destekleyicilerini kullanmanın, onların kelime dağarcıklarını zenginleştirmeye katkısını ve bu destekleyicilerin kelime öğretimi bağlamında Türkçe dersi öğretim sürecine etkisini belirlemektir. Millî Eğitim Bakanlığının 2020 yılı içinde söz varlığı belirlemeye yönelik projesi göz önünde bulundurulduğunda çalışma; ortaokul öğrencilerine söz varlığı noktasında bir yön belirleyip katkı sağlayacaktır. Bu çerçevede çalışma sonucunda ortaya çıkan *kelime sıklıkları sözlüğü* de araştırmayı güncel ve işlevsel kılmaktadır.

Kısacası bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin öğretim sürecinde beyin temelli bellek destekleyicilerin kullanımının kelime öğretiminde kalıcılığı sağlayıp sağlamadığını ve Türkçe dersine karşı olumlu tutum geliştirmelerine katkısının olup olmadığını ortaya koymak olarak ifade edilebilir. Çalışmanın toplumsal katkısı noktasını; bireylerin kendi aralarında ve toplumsal ilişkilerinde birbirini anlayan, kendini ifade etmede güçlük

çekmeyen, verdikleri mesajı açık ve net verebilen, ana dillerinin tüm inceliklerine sahip bireyler yetiştirmeyi desteklemesi/kolaylaştırması olarak ifade edilebilir.

Ana dili dersleri eğitimin temelini oluşturur. Bu noktada birey kalıcı öğrenme gerçekleştirmelidir. Ana dile ait unsurların kalıcılığı bireyin sonraki yaşantısına olumlu yansıtacaktır. Bu durum diğer disiplinler açısından da önem arz etmektedir. Beyin temelli öğrenme yaklaşımı ile bireye kendi öğrenme serüveni keşfettirilebilir. Yapılan çalışmada beyin temelli bellek destekleyicilerle bireylere bir öğrenme stili sunulmaktadır. Bu çerçevede birey kendi yaşantısına ait öğrenme senaryolarını oluşturabilir. Uygulama bu noktada işlevsel olarak ana dili öğretmenleri tarafından rahatlıkla kullanılabilir. Ana dili öğretmenlerinin beyin temelli öğrenme noktasında gerçekleştireceği uygulamalara kaynaklık etmesi yönünden yapılan araştırma önem arz etmektedir.

1.3. Problem cümlesi

Beyin temelli bellek destekleyiciler, ortaokul öğrencilerinde kelime öğretime, öğrenilen kelimelerin kalıcılığına ve okuduğunu anlamaya etki etmekte midir? sorusuna cevap aranacaktır.

1.4. Alt problemler

1. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin kelime öğrenme test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
2. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin okuduğunu anlama test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
3. Deney gruplarında yapılan kelime testi tekrar ölçümündeki kalıcılık düzeyi ile aynı grubun kelime öğrenme son test sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?
4. Deney gruplarında yapılan okuduğunu anlama testi tekrar ölçümündeki kalıcılık düzeyi ile aynı grubun okuduğunu anlama son test sonuçları arasında anlamlı fark var mıdır?
5. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin cinsiyetleri; kelime testi, okuduğunu anlama testi ve kalıcılık test puanları bakımından anlamlı fark göstermekte midir?

6. Deney ve kontrol grubu öğrencileri; ortalama kelime dağarcıkları, kelime türü, en sık kullanılan kelimeler, sözcüksel çeşitlilik, kelime yaygınlığı ve sözcüksel yoğunluk bakımından farklılık göstermekte midir?
7. Deney grubu öğrencileri sözlüksel alan bakımından nasıl bir özellik göstermektedir?

1.5. Varsayımlar

- Araştırma için belirlenen örneklemin, evreni temsil etmek için yeterli olduğu,
- Deney ve kontrol gruplarının uygulama öncesi eşit olduğu varsayılmaktadır.

1.6. Sınırlılıklar

- Araştırma, bir devlet ortaokulunda yer alan öğrencilerle ve 2018-2019 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde yapılan uygulama ile sınırlandırılmıştır.
- Araştırmanın uygulama safhasında kullanılan kelimeler araştırma ekinde yer alan kitap listesindeki kelimelerle sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Beyin Temelli Öğretim: Bilişsel öğrenme kuramınca kabul edilen zihinsel deneyimlere nörofizyolojik açıdan destek sağlayan bu öğrenme kuramıdır. (Caine ve Caine, 2002).

Bellek Destekleyiciler: Bilişsel öğrenme kuramına göre öğrenmeyi daha kalıcı hale getirmek için yapılandırılan unsurlardır.

BÖLÜM II

ARAŞTIRMANIN KURAMSAL ÇERÇEVESİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Bilişsel psikoloji

Bilişsel psikoloji insanı; algı, düşünce ve bellek noktasında inceleyen ve anlamlandırmaya çalışan bir yaklaşımdır. Bilgiyi işleyen insanın zihni; bilişsel psikolojinin temel konusudur. İnsanların en önemli gelişim alanlarından birisi zihin gelişimidir. Bu alandaki gelişim çok hassas, esnek, aynı zamanda çok şaşırtıcıdır. Bu gelişime uygun bir öğrenme planlanmalıdır. Çocuklar, küçüklüklerinden itibaren ince ayırmalar yapıp, ilk bakışta belli olmayan ilişkileri fark eder, kavramlar geliştirir, semboller kullanır ve geliştirdikleri kavramları bir sorunun çözümünde kullanabilirler (Kafadar, 2012). Söz konusu kavramlar ve semboller anlamlandırılırken bireyin kullandığı aktiviteler ve zihni yapılar, farkında olmadan oluşan zihinsel haritalar bilişsel psikoloji içerisinde değerlendirilmektedir. Pressley (2008)'e göre bilişsel psikoloji, merkezi zihin süreçlerine önem veren kendine özgü karakteristik yapısı ile bir psikoloji disiplini olarak 1970'ten sonraki dönemde ortaya çıkmıştır. Bilişsel psikoloji geliştikçe aile- toplum gibi sosyal olguların inanç ve amaçlarının zihinle ilişkisine odaklanmalıdır. Yani öğrenen anlaşılmalı çalışılır (Eysenck ve Keane, 2005). Bilişsel psikoloji; düşünme, hissetme, hatırlama, karar verme, algılama, dil, problem çözme ve hayal etme gibi süreçleri içermektedir. Bu zihinsel süreçleri dünyaya uyum sağlamaya ve dünyayı değiştirmeye yönelik eylemleri oluşturma süreçleri içerisine almaktadır (Goldstein, 2013). Bilişsel psikologlar bilgiyi anlama- anlamlandırma, saklama ve geri getirme sürecini açıklamaya çalışmaktadırlar. Bilişsel psikoloji, insanın bir taraftan dış dünyayı algılama ve zihinde canlandırma süreçlerini, diğer taraftan da söz konusu canlandırmalara göre yapılan oluşturma süreçlerini inceler (Greeno, Collins ve Resnick, 2009). Bilişsel psikoloji öğrenilenin aktif bir işleyicisi ve öğrencilerin kendi öğrenmelerine karşı bakış açılarını değiştirmek için önemli bir rol üstlenir (Bruning, Schraw ve Norby, 2014). Öğrenme bilgi ve yeteneklerin edinilmesinden ziyade öğrenen tarafından öğrenilenlerin anlamlı bir biçimde yapılandırılmasıdır (Pressley, 2008). Öğrenme, önceki öğrenilenlerle bağlantılı bir biçimde yeniden yapılandırılarak gerçekleşmelidir. Yüzeysel gerçekleşen öğrenme sadece geçici olarak fayda sağlayabilir. Birey öğrenme sürecini önceki bilgilerle anlamlı bir ilişki kurarak gerçekleştirdiği ölçüde sağlıklı bir öğrenme gerçekleştirebilir. Bu ölçüde de geri getirme süreci sağlıklı biçimde

çalışır. Öğrenme-öğretme sürecinde sunulan uyarıcıların farkına varılmasını, önemli öğelerin ayırt edilmesini ve işleme sürecine gönderilmesini en etkili şekilde sağlayan mekanizma dikkattir. Dikkatin sağlanmasında hem uyarıcı ile ilgili özellikler ve hem de bireyin kendisi ile ilgili özellikler önemlidir. Öğretim işiyle uğraşanlar, bireylerin gelişim özelliklerini dikkate alarak uygun dikkat stratejilerini seçmeli ve uygulamalıdır (Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007). Bilişsel süreçler zaman ve uğraş gerektiren süreçlerdir ve üst düzey zihinsel beceriler de uygun öğretim yolu ile kazandırılabilir. Öğrencilerin bilişsel süreçleri anlaşılabilirse sağlıklı ve etkili öğrenmeden söz edilebilir. Üst düzey beceriler kazandırmanın temel koşullarında biri de etkili bir ana dili öğretimidir. Öğrenciler okullarda özellikle de ana dili kurallarının edinimini gerçekleştirdikleri derslerde çok fazla ve farklı bilgiler öğrenmektedirler. Bu bilgilerin farklı yönlerde ve yoğunlukta olması onların ana dili kurallarını içselleştirebilmelerini zorlaştırabilmektedir. Bu anlamda dikkati doğru yönlendirebilmenin sağlıklı ve anlamlı öğretimin başlangıcı olduğu ifade edilebilir. Öğrencilerin -bireysel farklılıklara sahip olsalar da- ana dillerini sağlıklı bir biçimde öğrenmeleri gerekmektedir. Ana dilinin etkili öğrenilmesi de onun kurallarını öğrenebilmekten geçer ki; dikkati doğru bir biçimde yönlendirmek bu öğretmenin ilk koşuludur. Bu bağlamda öğretmenler öğrencilerin bilişsel kaynaklarını yönlendirmede en aktif görevi üstelenebilirler.

2.1.1. Bilişsel psikoloji ve öğrenme

Öğrenmenin temeline inebilmenin koşulu öğrenmenin iyi anlaşılmasıdır. Bu çerçevede öğrenmenin insan zihnindeki yapılanması öğrenmenin nörobiyolojik temellerini ön plana çıkarmıştır. Bu temel de psikoloji ve fizyolojinin öğrenme teorileri noktasında iş birliği yapmaları sonucunu doğurmuştur. Daha önce hayvanlar üzerinde yapılan bazı psikolojik deneyler, öğrenme ve hafızanın biyolojik temelleri ile ilgili başka bir bakış açısı sağlamaktadır. Daha sonraları Hughlings Jackson, Donald Hebb, Wilder Penfield, gibi bazı nörofizyologlar tarafından *neurocognitive science* olarak adlandırılan bu alanda daha çok çalışma yapılmaya başlanmıştır (Anderson, 1997). 1980'li yıllardan bu yana neurocognitive teorisi fizyoloji ve insanlığın bildiklerinin bir parçası olmuştur. Neurocognitive teorisi fizyoloji, bilişsel psikoloji ve beyin biliminin, insan davranışlarını tam olarak anlamak ve bunların teorik temellerini ortaya koymak için çalışan bir sentez olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan bu araştırmalarda elde edilen kanıtlar doğrultusunda insan beyninin çalışma sistematüğini iyi öğrenmeden, öğrenmenin tam olarak anlaşılamayacağı

fikri Hebb ve arkadaşları tarafından ortaya atılmıştır (Özden, 2005). O halde öğrenme gerçeğinin tam olarak ne olduğunu anlamak, öğrenme anında insan beyninde gerçekleşen fizyolojik ve kimyasal değişimlerin neler olduğunu ve bilginin insan beyninde nasıl somutlaştığını ortaya koymak gerekmektedir.

Bilişsel psikolojide bilgi öğrenilir ve davranış değişikliği oluşturur. Bilişselci yapıda öğrenmenin temelinde bireyin öğrenme durumuna ne getirdiği önemlidir. Bu çerçevede bireyi aktif, öğrenmeyi yapılandıran ve bilgiyi araştıran olarak gören yaklaşım; bilgiyi unutma, hatırlama, öğrenme ve algılamada nelere dikkat etmemiz gerektiğinin de sınırlarını belirlemektedir (Greeono, Collins ve Resnick, 1996). Temel anlamıyla bilişsel psikoloji sonraki öğrenmeler için önceki öğrenmeleri etkili yapılandırma ve bireydeki mevcut bilgileri birey için anlamlı bütünlere dönüştürmedir. Bilişselci öğrenme kuramına göre, bilgi ne kadar düzenlenir, anlamlandırılarak depolanırsa geri getirme süreci de o derece etkili olur (Duman, 2008). Bilişsel öğrenmenin temel kuralları olarak;

- Yeni öğrenmeler öncekilerin üzerine işlenir. Öğretmen öğrencinin önceden ne bildiğinin farkında olmalı. Öğrenci yeni bilgileri belli ölçüde açıklayabildiği ölçüde önceki öğrenme ile bağ kurabilir (Yıldızlar, 2018, s. 98).
- Öğrenme konunun özünü kavratma ölçüsünde düzenlenmelidir (Yaşar, 2005, s. 63).
- Öğrenciye kazandırılacak davranışlar onun hazırbulunuşluk düzeyine göre belirlenmelidir (Duman, 2008, s. 38).
- Bu kuramdaki eğitimin asıl amacı öğrencilerin kapsamlı, anlamlı, güçlü, yeterli ve daha doğru anlamlar üretebilmesidir (Newman, 1993).

Bu maddeler doğrultusunda öğrenme, öğretici kontrolünde hazırlanırken bilginin özünü aktarabilme noktasında yapılandırılmalıdır. Öğrencilerin öğrendiklerini yeni öğrenmelerinde rehber olarak kullanabilmesinde beyin temelli öğrenmeden yararlanılabilir.

2.2. Öğrenme

Türkçede birçok tanımıyla karşılaşılan *öğrenme* temelde kalıcı davranış değişikliği olarak nitelendirilebilir. Alıcı (2012)'ya göre öğrenme, psikoloji bilimini ilgilendirir ve yalnızca insana özgü bir yeti değildir. Organizmaların değişen çevresel koşullarına uyum sağlama yetilerinden biridir. Kişi, çevresinden sürekli olarak kendisine ulaşan verileri değerlendirir ve insanın çevresi ile etkileşimi, onda düşünsel, duyuşsal veya davranışsal değişime yol açıyorsa öğrenmeden söz edilebilir. Bu nedenle öğrenme, kişide oluşan kalıcı değişimler olarak tanımlanmaktadır (Özden, 2014). Kimble, öğrenmeyi, “davranışta veya potansiyel davranışta kalıcı değişiklikler meydana getiren bir yaşantı” olarak tanımlamaktadır.

Morgan, “tekrar ya da yaşantı sonucu davranışta meydana gelen oldukça devamlı bir değişiklik” olarak tanımlar (aktaran Çırak, 2007, s. 256). Öğrenme; biliş, davranış ve duygu boyutunda yaşantı, deneyim veya tekrar sonucu meydana gelen oldukça kalıcı değişikliklerdir (Aydın, 2005, s. 158). Bireylerin önceki öğrenmelerinin daha sonraki öğrenmelerini ne şekilde yapılandırabildiği öğrenmenin bir süreç şeklinde gerçekleşmesini gerekli kılmaktadır.

Öğrenme çalışmaları açısından bir uyarının iki yönü önem taşımaktadır; şiddeti ve süresi. Genellikle şiddeti yüksek olan uyarıcıların organizmada tepkiye yola açma olasılığı daha yüksektir (Alıcı, 2012, s. 11). Öğrenmede kalıcı değişikliği oluşturmanın ilk koşulunun uyarıcıyı tüm yönleriyle etkin hale getirebilmektir. Öğrenme ortamında öğretilen konu; birçok şekilde organizmanın tepki vermesini sağlayacak biçimde planlanabilirse verimli bir öğrenme gerçekleşebilir.

Öğrenme ile ilgili ortaya atılan davranışsal, duyuşsal, bilişsel, nörofizyolojik temelli öğrenme kuramları mevcuttur. Davranışçı kuramcılar, öğrenmenin uyarıcı ile davranış arasında bir bağ kurarak geliştiğini ve pekiştirme yoluyla davranış değiştirmenin gerçekleştiğini kabul ederler (Özden, 2014, s. 20). Bilişsel kurama göre, öğrenme bireyin çevresinde olup bitenlere bir anlam yüklemesidir (Goldstein, 2012; Özden, 2005). Duyuşsal kuramcılar öğrenmenin doğasından çok sorunlarıyla ilgilenirler. (Çırak, 2007, s. 258). Bireyin duygu, düşünce, tutum ve davranışlarında çevresiyle etkileşmesi sonucu meydana gelen kalıcı değişimler (Aydın, 2005, s. 5).

Öğrenme; duyular aracılığıyla her bir nöronun diğer bir nörona bir mesaj gönderdiğinde nöronlar arasında oluşan biyolojik, fizyolojik, kimyasal ve elektronun beyin ve vücut arasındaki koordinasyonu sonucu, beyindeki nörofizyolojik mesaj alışverişindeki değişimdir (Duman, 2015, s. 155).

Öğrenmeyi ne şekilde gerçekleştireceği öğrenme kuramlarının öznesi konumundadır. Öğrenme süreci ile ilgili bilgiler öğretmen tarafından uygulamaya konulmaktadır. Bu bilgilerin uygulamaya konma biçimi ise öğrenme kuramlarının konusunu teşkil eder (Aydın, 2005, s. 9).

Bu kapsamda *öğrenme*, öğretilen kavramı her yönüyle bireyin pedagojik seviyesi çerçevesinde hazırlayıp öğrenme ortamına sunabilmek olarak değerlendirilebilir. Aynı zamanda gerek öğretilen kavramın gerekse öğrenme ortamının zenginliği yani bireyin birçok duyusuna hitap edebilmesi öğrenmeyi de kolaylaştıracaktır.

2.2.1. Öğrenme kuramları

Öğrenme kuramları, bilim insanlarının gerek hayvanlar gerekse insanlar üzerinde yaptıkları gözlem ve incelemelere dayalı bilimsel çalışmalar sonucu ortaya çıkmıştır. Bu kuramlar, öğrenmenin hangi koşullar altında ve ne şekilde gerçekleştiği ile ilgili betimleyici ve açıklayıcı bilgiler sunarlar. Öğrenmenin herkes tarafından kabul edilebilecek yasalarını da ortaya koyan söz konusu kuramlar aslında betimleyici nitelikleri ile ön plana çıkarlar (Bloom, 2012 ve Yaşar, 2005).

2.2.1.1. Davranışçı kuramlar

Davranışların bir kısmı uyarıcılara verilen tepkiler olarak açıklansa da insan davranışının nedeni oldukça karmaşık olabilmektedir. Davranışçı kuramlar öğrenmenin uyarıcı ile davranış arasında bir bağ kurularak geliştiğini ve pekiştirme yoluyla davranış değiştirmenin gerçekleştiğini kabul eder. Davranışçı yaklaşımlarda önemli olan gözlenebilen, başlangıcı ve sonu olan, dolayısı ile ölçülebilen davranışlardır (Varış, 1998). Öğrenmeyi Pavlov gibi koşullanmış tepki olarak açıklayan Guthrie, öğrenmedeki tüm zihinsel öğeleri reddetmektedir (Özden, 2014, s. 21). Ona göre öğrenme, uyarıcı ve tepki arasındaki ilişkiden ibarettir. Bir davranışı öğrenmek için bir uyarıcının bir tepki tarafından izlenmesi yeterlidir (Uzbaş, 2007, s. 326). Davranışçı kuramın içinde bitişiklik yaklaşımının (Watson ile birlikte) temsilcisi sayılan Guthrie'ye göre öğrenmenin tek yasası bitişikliklidir. Bitişikliği, bir uyarıcıya karşı yapılan tepkinin daha sonra aynı (benzer) uyarıcıyla karşılaşıldığında da gösterilme eğilimi olarak tanımlar. Guthrie, öğrenmenin tek bir denemede uyarıcı ve tepkinin yakın zamanda verilmesiyle oluşan koşullanma ya da çağrışımla gerçekleştiğini, bu nedenle tekrarın önem taşımadığını vurgular (Hill, 1990 ve Hogue, 2012). Davranışçı kuramın içinde yer alan edimsel koşullanmaya göre, öğrenciler davranışlarını kendilerine verilen amaçlara ve bu doğrultuda gösterdikleri eylemlerin sonuçlarına göre ayarlamaktadırlar. Bu nedenle, öğrenme, sunulan uyarıcıyla gösterilen davranış arasındaki öğrenilmiş ilişkinin aşamalı olarak güçlendirilmesine, bu da davranışın sonucuna ve çeşitli yollarla pekiştirilmesine bağlı olarak kabul edilmektedir (Alıcı, 2012). Öğretim, genellikle öğrenci davranışlarını dışarıdan koşullanma ya da biçimlendirme üzerinde odaklanmaktadır. Örneğin, istenen bir davranışı gösteren öğrenciye *aferin, pekiyi* gibi sözel pekiştiriciler ya da iyi bir not verilerek bu davranışın gelecekte tekrar

gösterilmesi sağlanabilir (Uzbaş, 2007). Davranışçı kuramın içinde yer alan bağlaşımcılığa göre insanlar, karşılaştıkları problemlerin çözümünde genellikle geçmişte yaşadığı benzer durumları göz önüne aldıklarını ileri sürerler. Yeni bir problemle karşılaştıklarında ise, bireyin deneme-yanılma yoluyla yeni çözümler üreteceği kabul edilir. Bu görüşün temsilcisi olan Thorndike'a göre, öğrenmenin en temel formu deneme-yanılma öğrenmesidir. Thorndike bunu daha sonra seçme ve bağlama yoluyla öğrenme olarak nitelemiştir. Birey, belli bir amaca ulaşmak zorunda olduğu bir durumla karşılaştırılır. Bu durumda, organizma amacına ulaşmak için pek çok davranış sergileyebilir. Bu davranışlar organizmayı hedefine ulaştırabileceği gibi hedefinden tamamen uzaklaştırabilir. Öğrenici olan organizma daha sonra aynı uyarıcı koşullarla kendisini amaca ulaştıran tepkileri seçer, amacına götürmeyen, başarısız olan tepkileri eler (Özden, 2005 ve Yaşar, 2005).

Klasik koşullanma başlangıçta basit bir uyarıcı-tepki öğrenmesi olarak algılanmışsa da günümüzde pek çok insan davranışını anlamaya yardımcı olabileceği kabul edilmektedir (Avcı, 2014, s. 345). Klasik koşullanma ile açıklanabilecek olan söz konusu davranışlar, özellikle insanların belli nesne durum ya da kişilere yönelik duygusal tepkilerini içermektedir. Öğretmenlerin klasik koşullanma ile ilgili bilgi birikimi, öğrencilerin öğrenme ortamında gösterebilecekleri her türlü davranışın ve sergileyebilecekleri tutumların anlaşılmasında etkili olabilir.

2.2.1.2. Bilişsel kuramlar

Biliş sözlük anlamı olarak “Canlının, bir nesne veya olayın varlığına ilişkin bilgili ve bilinçli duruma gelmesi, vukuf” (Türk Dil Kurumu, 2011, s. 343) şeklinde ifade edilmektedir. Bireyin herhangi bir kavrama ilişkin bilinçli olabilme durumu veya o kavramın ifade ettiği anlamı idrak edebilmesi olarak da belirtilebilir.

Bilişsel öğrenmede bireyin sürekli aktif olması öğreticinin hazırlayacağı program içerisinde belirtilmelidir. Müfredatta yer alan konudan ziyade öğretim şeklindeki yapılandırmayı ifade eden bilişsel kuram, bilginin bireyin zihnindeki anlamlı bir bütün oluşturacak şekilde ve hatırlanmayı da kolaylaştıracak biçimde yer alabilmesidir.

“Öğrenmenin açıklanması için “uyarıcı-tepki (davranış)” kavramları bilişsel psikologlar tarafından yeterli görülmemektedir. Bilişselcilere göre öğrenme, zihinsel süreç olarak açıklanmalıdır. Çünkü bu tür etkinliklerde öğrencinin hangi davranışta (tepkide) bulunacağı, hangi bilgiler (uyarıcılar) üzerinde odaklanacağı ve bu bilgileri nasıl işleyeceği öğrenci tarafından değil, öğretimi ya da öğretim materyallerini tasarımıyan kişiler tarafından kararlaştırılmıştır. Bu ise, her

öğrencinin bireysel özellikleri ve geçmiş deneyimleri çerçevesinde gösterebileceği farklı zihinsel işleme çabalarını engelleyerek, öğrencilerin öğrenmeye katılımını yalnızca önceden başkaları tarafından belirlenmiş etkinliklerin gerçekleştirilmesiyle sınırlamakta, dolayısıyla öğrencilerin öğrenmeye etkin katılımını azaltıp, onları zihinsel açıdan pasif hale getirmektedir” (Deryakulu, 2001, s. 15)

Bilgi işlemeye dayalı bilişsel kurama göre öğrenme, dışsal uyarıcıların içsel ya da zihinsel süreçlerle işlenmesi yoluyla oluşmaktadır. Bu kurama göre, dış çevreden duyu organları aracılığıyla algılanan bilgiler, zihinde işlenmektedir. Bilişsel öğrenme kuramına göre, insanlar bir problem durumunda, öğrenmeyi özgün dinamikleri ile gerçekleştirirler. Öğrenme, ön bilgilerin yeni bağlantılar kazanması, probleme ilişkin bilgilerin depolanması ve uygun çözüm seçeneklerinin belirlenmesi şeklinde, üç temel bilişsel süreç içinde oluşur (Bacanlı, 2002, s. 192). Bilişsel öğrenme kuramlarında öğrenen sürekli aktiftir. Klasik koşullanmada olduğu gibi öğrenen dışarıdan gelen uyarıcılara tepki yani davranış geliştirmek durumundadır. Bilişsel öğrenmede ise bilgiyi alan organizma aktif bir süreçleme gerçekleştirir ve bilgiyi yapılandırarak anlamlı bir biçime dönüştürülür.

Bilişsel davranışçı yaklaşımın temsilcisi olarak bilinen Tolman’a göre öğrenme; çevreyi keşfetme ve anlamlı hale getirmedir. Organizma, çevreyi gözlemleyerek birtakım davranışların başka birtakım davranışlara yol açtığını öğrenir. Bu öğrenmeler genel olarak işaret öğrenme olarak tanımlanır (Çakır, 2007, s. 425). Bilişsel kuramlara göre davranışçıların, davranışta değişme olarak tanımladığı şey gerçekte kişinin zihninde meydana gelen öğrenme yansımasıdır. Bilişsel kuramcılar daha çok anlama, algılama, düşünme, duyuş ve yaratma gibi kavramlar üzerinde durur (Özden, 2005, s. 28).

Bilişsel öğrenme kuramları iki gruba ayrılmaktadır: Gestalt Kuramı ve Bilgi İşleme Kuramı. Gestalt kuramı savunucuları algısal deneyimin bütünsellik izlenimi içerdiğini ve görgülcülerin ortaya attıkları bağlantı ilkelerinin bu izlenimi açıklamakta yetersiz kaldıklarını belirtmişlerdir (Alıcı, 2012, s. 40). Öğrenme, parçaların ilişkilendirilip organize edilmesi sonucu bütünün kavranmasıdır. Çünkü bütün, kendisini oluşturan parçalardan farklı ve daha fazla bir anlam ifade eder (Kaygusuz, 2007, s. 439). Bilgi İşleme Kuramına göre, öğrenme bilgisayarın işleyişine benzer. İnsan beyni bilgiyi alır, işlem yapar, depolar, kendine göre karşılık üretir. Bu şekilde bilgi kodlanır, saklanır, ihtiyaç duyulduğunda kullanılır (Kabasakal, 2007, s. 482). Bireyin bilgiyi kullanması ve çeşitli biçimlerde zihninde yapılandırma sürecini içeren bilişsel kuram temelde bellek ve bellek yapıları üzerinde durmaktadır.

2.2.1.3. Duyuşsal kuramlar

Duyuşsal kuram tarihi açıdan, John Dewey'in yaşantısal eğitime ağırlık veren yaklaşımına ya da Abraham Maslow'un hümanist eğitim düşüncesine dayandırılmıştır (Bacanlı, 2005, s. 20). Süreç, öğrenci davranışları noktasında duygu, inanç, eğilim ve kişisel tutum merkezinde harmanlanarak şekillendirmektedir. Sosyal becerilerin ön planda tutulduğu yaklaşım; ahlak, değer, karakter ve demokrasi eğitimi gibi konuları içermektedir.

Duyuşsal kuramlar öğrenmenin doğasından çok sonuçlarıyla ilgilidir. Bu kuramlar öğrenmenin sağlıklı benlik ve ahlak gelişimi gibi duyuşsal sonuçlarına odaklanır (Elden, 2003, s. 6). Bireylere edindirilmeye çalışılan üst düzey zihinsel beceriler bilişsel eğitimi ön plana çıkarsa da söz konusu öğrenmelerin anlamlı bir biçimde yapılandırılması duyuşsal öğrenme ile mümkün hale gelebilir.

Bireyin zihni çeşitli problem durumlarını değerlendirebilme veya bir sentez sunma noktasında eğitilebilir. Bu çerçevede davranış değişimi ile zihni değişim aynı noktada planlanmadır ki bireyin öğrenme olayı hem zihni hem de davranış olarak eşgüdümlü sağlanabilsin (Elden 2003). Davranış değişmediği müddetçe de zihnin değişmesi sadece entelektüel duyguları tatmine yarayacaktır. Duyuşsal değişme gerçekleşmediği müddetçe ise kişiliğin değişmesi mümkün değildir. Öğrenmenin nihai hedefi kişiliği değiştirmek ise öğrenme davranışsal ve bilişsel olduğu kadar duyuşsal gelişmeye de ağırlık vermelidir (Özden, 2014).

Duyuşsal özelliklerin nasıl ortaya çıktığı ve gelişimi açıkça bilinmediğinden, bunlarla ilgili hedef belirleme süreci de sağlıklı planlanamamaktadır. Böyle bir eğitim sürecinin okulda nasıl verilmesi gerektiğine ilişkin bilgiler de çok net değildir. Bütün bu nedenlerle eğitim kurumlarındaki hedefler arasında oldukça önemli yer bir yere sahip olmalarına rağmen duyuşsal hedeflerin, öğrenme-öğretme sürecinde ihmal edildiği bilinen bir gerçekliktir (Özçelik, 1998). Değişen toplum yapısı ve çeşitlenen ihtiyaçlar bireyleri sadece bilgi ve sonucuna odaklanmaktadır. Bu çerçevede birey sosyal ve ahlaki noktada istenilen ölçüde eğitilememektedir. Senemoğlu (2005)'e göre de duyuşsal öğrenme çıktılarının ne şekilde ölçüleceği ve karmaşıklığı eğitimcilerin uzak durmasına yol açmıştır.

Duyuşsal kuram, öğrencilerin gelişmesi için eğitimsel sorumluluk ve görev bilinciyle ilgilidir. Bu sorumluluklar okulun öğrencide birtakım özellikleri ve değerleri oluşturması, öğretmenlerin ve diğer bütün personelin eğitimsel görevlerini eksiksiz yerine getirmesi ile oluşacaktır (Gömleksiz ve Kan, 2012, s. 1165). Okulun görevi olumlu eğitim-öğretim

ortamı oluşturmaktır. Bu ortamın oluşturulması eğitimcilerin asli görevlerini yerine getirme isteği ile ilgilidir. Sosyal beceriler öznesinde akademik becerilerin kazandırılması nitelikli bireylerin yetişmesindeki en büyük etkenlerden biridir.

Bilgi çağında okul bilgiyi değil *bilgi sevmeyi* öğretebilmelidir. Okul bilgi verici işlevini gözden geçirerek en kolay, en hızlı, en yararlı ve en etkili biçimde nasıl öğrenilebileceğini öğretmekle yükümlü olmalıdır (Bacanlı, 2005, s. 4). Bilgi teknolojileri noktasında her bireyin istemesi halinde birçok bilgiyi zahmetsizce ulaşabilmesi okulun öğretim rolünü etkili ve nitelikli yerine getirmesini gerekli kılmıştır. Duyuşsal kuram çerçevesinde eğitim-öğretim ortamında sunulan her türlü bilgi pedagojik açıdan çeşitli değerlendirmelerin yanında bireye sevdirilerek sunulmalıdır. Bu şekilde severek-isteyerek öğrenme gerçekleşeceği gibi ancak bu süreçle öğretilen bilgi içselleştirilerek nitelikli bir eğitim-öğretimden bahsedilebilir.

2.2.1.4. Beyin (nörofizyolojik) öğrenme yaklaşımı

Beynin organizmanın tüm tepkilerini kontrol ettiği artık kabul edilmiş bir gerçekliktir. Öğrenmeyi etkili bir biçimde gerçekleştirmek için birey; beyin fonksiyonlarının incelenmesi ve bireyin bilişsel boyutuyla değerlendirilmesini gerekli kılmıştır.

“Beyin alanında yapılan araştırmaların eğitime yansması ile beyin temelli öğrenme yaklaşımları önem kazanmaya başlamıştır. Beyin ile ilgili yeni araştırmaların öğretim ve öğrenmede uygulanması çok önemli bir yeniliktir. Bu yenilik okullardaki öğretim stratejilerinin, sınıf ortamının, teknoloji kullanımının, disiplin anlayışının, değerlendirme yöntemlerinin gözden geçirilerek değiştirilmesini sağlayacaktır” (Jensen, 2000a, s. 5).

Öğrenme ve deneyimin beyin yapısında kalıcı değişimlere neden olduğunu gösteren ilk deneysel deliller beyin ağırlığı ya da serebral korteksin kalınlığı gibi göreceli olarak daha kapsamlı ve büyük ölçümlerde gözlemlenmiştir.

Öğrenme deneyiminin ya da yalnızca belli bir uyaran türüne daha fazla maruz kalmanın beyin ilgili bölgesinde büyümeye ve genişlemeye neden olduğu bulgusu, bu büyümenin nasıl gerçekleştiği sorununu doğurmuştur (Yıldız, 2010). Öğrencilerin beyni, bilgiyi işlemede gözlenemediğinden, öğrenme sürecinde hesaba katılmayan bir değişkendir. Davranışçı felsefeyi izleyen sınıflarda öğretmenin bilgiyi öğrencilere iletmesi beklenir. Önceki bilgiler, sınıftaki öğrenme çevresi ya da öğrencilerin konuya ilgisi gibi durumlar göz önünde bulundurulmaz (Deryakulu, 2001, s. 5). Eğitim-öğretim ortamının çıktısı, standart şekilde beklenen davranışların kazandırılması noktasında değer kazanır.

Öğrencilerin aynı kalıptan çıkacak şekilde biçimlendirilmesi öğrenme kavramının etkisinin kısa sürmesini de beraberinde getirmiştir. Anlamli yapılar kuramayan bireyin öğrendikleri o zaman sınırları içerisinde kalır ve belli bir süre sonra da unutulur. Eğitim-öğretim ortamlarında artık üst düzey zihinsel becerilerin kazandırılmak istenmesi davranış özneli öğrenmelerin ne kadar eksik olduğunun kanıtıdır.

“Caine ve Caine tarafından oluşturulan, insan beyninin işlev ve yapısına dayanan nörobilim, nörodilbilim ve bilişsel psikoloji ile bağlantı kuran söz konusu yaklaşım; öğrenciye bilginin verilmesinden ziyade öğrencinin kendisinin almasının sağlandığı bir ortamda sürekli geçmiş yaşantısı ile ilgili örnekler verilerek öğrencinin beynini aktif tutan, öğrenciyi ezberlemeye değil düşünmeye sevk eden öğrencinin, beynini aynı anda birçok noktada harekete geçiren, öğrencinin merakını uyandırarak yenilikçi ve keşfedici bireyler haline getiren bir öğrenme yaklaşımıdır” (Polat, 2014, s. 268).

Öğrenmenin bir süreç içerisinde gerçekleşmesi gereken bir olgu olduğu öğretmenlere kavratılmalıdır. Önceki öğrenmelerin hatırlanabilmesi ve öğrenmeler arasında olumlu transferler yapılarak bireyin zihninde anlamli bütünler oluşturabilmek söz konusu sürecin temeli olarak algılanmalıdır. Aksi halde birkaç hafta önce öğrendiği konuyu hatırlayamayan öğrencilere yeni beceriler kazandırmak anlamsızlaşacaktır.

Beyin temelli öğrenme yaklaşımı, beyin temelli etkinliklerle bilginin edinilmesi ve hatırlanmasını en üst düzeye çıkarma temelinde oluşturulan bir amaç çerçevesinde ortaya çıkmıştır.

Beyin temelli öğrenmenin temel felsefesi, öğrencinin zevk alabileceği bir ortamda anlamli bilgilerle bağlantıların kurulduğu, beynin doğal işlemci olarak kabul edildiği, tehditten uzak, disiplinler arası bilgilerin kullanıldığı ve her öğrenenin öğrenme sürecine katıldığı öğrenci odaklı öğretimi sağlamaktır (Üstünlüoğlu, 2007, s. 474). Öğrenmede beynimizin sağ ve sol yarıküresi farklı işlevlere sahip olduğu için öğretmenler öğrencilerin hem sağ hem de sol yarıkürelerini etkin kılacak öğretimsel işleri düzenlemelidir. Günümüzde bilgisayarlar insan beyni üzerine yapılan çalışmaların sonuçlarından yararlanarak hızla gelişerek işlevlerini artırmaktadır. Beyin temelli öğretim ilkelerinin öğretmenler tarafından benimsenmesi ile uygulanan öğretim sürecinin beyin temelli olduğu iddia edilebilir (Savaş, 2007). Tüm öğrenmeleri öğrencilerin iki beyin lobunu geliştirecek ya da harekete geçirecek şekilde planlamak mümkün olmayabilir. Burada dikkat edilmesi gereken öğretmenin sürekli tekdüze bir anlayışı benimsememesi ve öğrenmeyi sıradanlıktan çıkarmasıdır. Bireyi düşünebilen, öğrenmeler arasındaki bağlantı kurabilen ve bilgiyi yapılandırabilen nitelikte geliştirmek gereklidir.

Beyin temelli öğrenme yaklaşımı çıkış ilkelerinin çok genel olması ve araştırma sonuçlarının yeterince değerlendirilmemesi, eğitim alanındaki uygulamalarda tavsiyeden öteye geçmemesi ve farklı yorumlara açık olması, alan çalışmalarını takip etmeyen öğretmenlerin modeli yanlış değerlendirmelerinin yanı sıra nörobilim araştırma sonuçlarının eğitim dünyasına hemen yansıtılmasının doğru olmadığı vb. açılardan eleştirilmektedir (Şen, Başar, Aşkın ve Turan, 2015 ve Üstünlüoğlu, 2007).

2.3. Beyin ve öğrenme

İnsanın kendi yapısını bilmesi; performansını, gücünü etkili kullanabilmeyi aynı zamanda beyin fonksiyonlarını organize etmede başarılı olması da var olan potansiyelinin ortaya çıkması anlamına gelmektedir. Bireyin genotip, fenotip ve beyin özelliklerini bilmesi beyninin nasıl çalıştığı hangi görevleri ne şekilde gerçekleştirdiğini bilmesi; öğrenme-öğretme sürecinde planlı, anlamlı ve etkin bir performans göstermesini sağlar (Duman, 2015).

“Beyin ve sinir sistemi ile bilişsel davranışlarımız arasındaki ilişkiyi inceleyen nörobilim sayesinde, günümüzde MRI (Magnetic Resources Imaging), FMRI (Functional MRI) ve PET (Position Emission Tomography) gibi yeni teknolojiler kullanılarak testler yürütülmekte, beyni çalışan bir kişinin beynindeki nöronların durumu renkli olarak position emisyonu tomografisi ve Nükleer Magnetik Rezonans Resimleyicisi (NMRI) gibi sistemlerle görüntülenebilmekte, böylece bellek, duygu, dikkat, örüntüleme gibi birçok değişken ve bunların öğrenmeye etkisi irdelenmektedir” (Cercone, 2006, s. 293 ve Sousa, 2011, s. 3).

Beyin çok yönlü ve devamlı etkin olan sıradan bir iş için bile çok sayıda işlem yapan bir organdır. Beynin bazı bölgeleri, bazı işlevleri yerine getirirken beynin diğer bölgelerinden gelen bilgiye ve katkıya ihtiyacının olduğu ifade edilebilir.

Beyindeki her işlem beynin tümünü ilgilendirir ve beynin bir bütün olarak çalışması sonucu ürün elde edilir (Yıldızlar, 2018). Öğrenme sürecinin başladığı ve gerçekleştiği yer olan beyin bu süreç için hazır olmalıdır. Öğrenmeye hazır olmayan herhangi bir organizmada öğrenme süreci sağlıklı bir biçimde gerçekleştirilemez. Bunun için öğrenme süreci başlangıcında öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri arttırılmalıdır. Bu düzey de öncelikli olarak beynin öğrenmeye odaklanması ve ortamda öğrenme sürecini olumsuz etkileyecek her türlü durumun ortadan kaldırılması ile arttırılabilir. Bu aşamadan sonra birey öğrenme ile birlikte aktif süreçleme gerçekleştirebilir.

Yaşanan olaylarla ilgili olarak insanların kiminde görüntüler, kiminde sesler, kiminde hissettikleri duygular, kiminde koku ve tatlar ön plana çıkar. İnsanlar yaşadıklarını

kendilerinde ön plana çıkan yanlarıyla algılar ve zihinlerinde canlandırır. Zihindeki varlık ve olaylarla ilgili kalıplar meydana getirir. Her birey kendine has bir anlamlandırma ve yorumlama yapar. Bireylerin bilgi birikimleri ve deneyimleri öğrenmede bireysel farklılıklar ortaya çıkaracağı gibi bilgiyi geri getirme süreçleri de farklıdır. Bireylerin söz konusu öğrenme ve hatırlama süreçlerini yani beynin nasıl öğrendiğini bilmeleri öğrenmelerini kolaylaştırıp bilgiyi geri getirme sürecini daha aktif hale getirecektir (Polat, 2014). Beyinde öğrenmenin oluşumu; nöronlar öğrenmeden sorumlu sinir hücreleridir ve beyinde öğrenmenin oluşumu bu sinir hücrelerinin hareketleri ile olur. Bu hareket bir dentritin ilk uyarıcıları almasıyla başlar ve beyin hücreleri arasındaki hareketler, dentritler ile aksonlar sayesinde gerçekleşir. Nöronlar arasında dentritler ve aksonların oluşturduğu iletişim sonucu beyinde, sinir hücreleri arasında bir bağ oluşur. Bu bağ sinaptik bağdır ve sinapsların oluşturduğu her bağ yeni öğrenmelerdir. Sinapslar arasındaki bağ yoğun ve etkili olursa öğrenme o derece verimli gerçekleşir (Erlauer, 2003; Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007; Sousa, 2003 ve Wolfe, 2001). Her öğrenmenin beyinde değişiklik meydana getireceği muhakkaktır. Elektrokimyasal aktif bir süreç olan öğrenme; beynin her uyarıcı noktasında oluşturduğu yeni bağlar ile sağlanır (Jensen, 2008 ve Tileston, 2000).

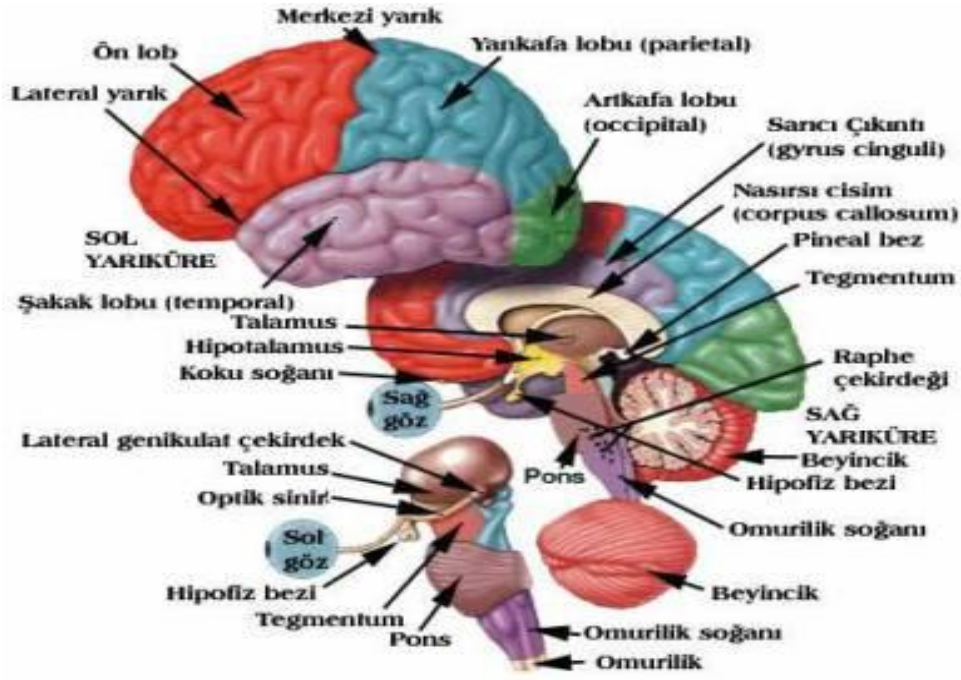
“Duyular tarafından üretilen elektrik enerjisi beynin orta bölgesinden talamusa gelir. Talamusa gönderilen bilgiler-girdiler eş zamanlı olarak beynin diğer bölgelerinde ve alt bölgelerinde hızlı bir şekilde işlenmek üzere dağıtılır. Bu girdiler olumlu, olumsuz ve acil olma durumlarına göre amigdala ve hipokampusta değerlendirilerek kodlanır, anlamlandırılır ve uzun süreli belleğe depolanması için gönderilir. İstenildiğinde ise tekrar geri çağrılarak kullanılır, kullanılan bilgiler kalıcı olur ve durum öğrenme işlemi olarak adlandırılır” (Duman, 2013, s. 64-67).

Düşünme ve öğrenme ikilisi arasındaki bağlantıyı ortaya çıkarmayı amaçlayan birçok çalışma insanların algılama, düşünme ve öğrenme yöntemleri arasında önemli farklar olduğunu ortaya koymuştur (Erlauer, 2003). Bireyler her davranışa karşı farklı tepki verebilir. Farklı öğrenme, algılama hızları, olayları kavrama ve değerlendirme biçimleri önemli ölçüde çeşitlilik arz eder. Bu çerçevede öğrenme, belli kalıplar dışında geri getirme sürecini kolaylaştırıcı yani bireylerin zihinlerinde anlamlı yapılar oluşturabilme noktasında gerçekleştirilmelidir.

2.3.1. Beynin yapısı

Merkezi sinir sisteminin en önemli kısmı olan beyin, kafatası kemikleri içinde, kütlesi yetişkinlerde ortalama olarak 1300–1400 gram, yüzeyi ise ortalama olarak 2000–2100 cm² olan bir organımızdır (Greenfield, 2000, s. 4). İnsan beyni kıvrımlı bir yapıya sahiptir.

Minör kırışıklıklar her beyinde eşsiz olmasına rağmen, farklı ana kırışıklık ve kıvrımlar tüm beyinlerde geneldir ve ortaktır. Bu kıvrımlar, her iki yarım küredeki dört temel lob takımını oluşturur ve biçimlendirirler (Sousa, 2011, s. 16). Beyin, vücut ağırlığımızın yaklaşık %2'si kadar olmasına karşın, vücut enerjisinin %20 ile %25'ini kullanır. Sinir sistemi; yapısal, kimyasal, fonksiyonel vb. özellikler bakımından çok sayıda hücre türüne sahiptir. Ancak beyindeki hücreler genel bir sınıflama ile sinir (nöron) hücreleri ve glia (glue) hücreler olmak üzere iki türe ayrılır (Özdemir, 2014; Ersoy ve Karal, 2012).

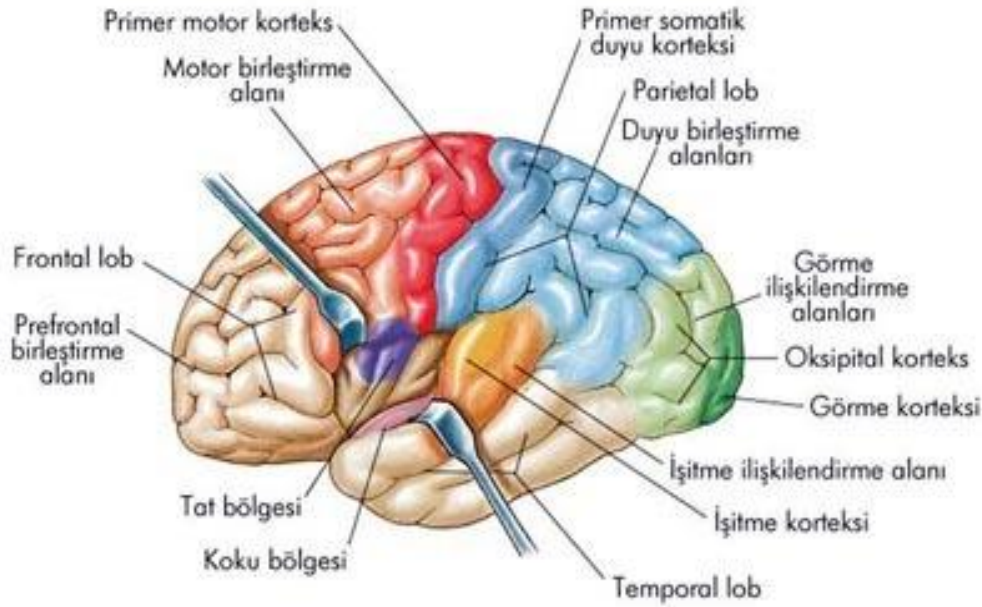


Şekil 1. Beynin yapısı

Beyin, birbiri etrafında katlanan ve birbirleriyle kenetlenen farklı bölgelerden oluşmuştur. Yaklaşık 2200 cm² olan beyin yüzeyinin 3/2'si kıvrımların arasında kalmış durumdadır. Kıvrımlı korteksin avantajı, kısıtlı bir alana çok daha fazla yüzeyin sığmasıdır (Duman, 2015, s. 74). Kıvrımlar arasındaki hücreler sayesinde insan ince işleri yapmak üzere parmaklarını kullanıyor, araç sürüyor, dilsel ve matematiksel sembollerle haberleşiyor. Eğer korteks bilişsel süreçler açısından en önemli alan ise, o zaman bireyin korteksi ne kadar büyükse, özel çevresine karşı o kadar esnek ve duyarlı olur. Korteks kıvrımları, beyin gücünü belirlemede önemli bir etkiye sahiptir (Greenleaf, 2003, s. 31). İnsan beyininde yaklaşık 100 milyar nöron hücresi ve bunun on katı kadar glia hücresi bulunmaktadır

(Erlauer 2003 ve Sprenger, 2002). En önemli beyin hücresi olan nöronlar; çevresel değişimleri algılar, bunları diğer nöronlara iletir ve algılamalara göre vücut tepkilerini yönetirler. Beynin çoğunluğunu oluşturan glia hücreleri ise, nöronları bir arada tutar ve nöronların dışındaki zararlı maddeleri süzer (Zull, 2002).

Beyinde öğrenmenin gerçekleştiği birçok bölge vardır. Öğrenme bu bölgelerin birbirleri ile iletişimi ve bağlantısı sonucu meydana gelmektedir.



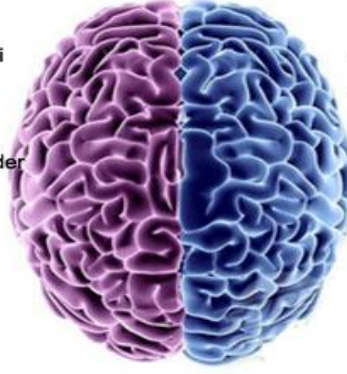
Şekil 2. Beyin lobları ve işlevleri

Korteks dört lobdan meydana gelmektedir. Bu lobların buldukları beyin bölgeleri ve görevleri farklılık göstermektedir. *Oksipital lob*, beynin en arka kısmında bulunmaktadır. Görme, görüneni algılama gibi işlevleri vardır. Kendi arasında iki kısma ayrılmaktadır; bunlardan Primer görsel korteks nesnelere görme, nesnelere konumunu, rengini, hareketini ve büyüklüğü hakkında bilgi almakla görevlidir. Sekonder görsel korteks diğer loblarla bilgi alışverişi yapan, birleştirici yolların geçtiği görsel bilgiyi yorumlamak için gerekli olan alandır (Madi, 2014 ve Getz, 2003). *Parietal lob*, beynin orta üst kısmında yer alır. Dokunma, beden algısı, yön algısı, matematik gibi bilişsel işlevlerle ilgilidir. Kendi arasında üç kısma ayrıldığı varsayılır. Bunlardan Primer somatik duyu korteksi dokunma ile alakalı bir alandır. Bu alanı hasar gören kişiler dokunma ile duyularını algılayamaz. Sekonder somatik duyu korteksi alanındaki duyu merkezleri ve motor korteks ile bağlantı

kurar (Madi, 2014). *Temporal lob*, beynin orta yan kısmında yer alır. İşitme ve işitilen bilgiyi yorumlama gibi görevleri vardır. Kendi arasında üç kısma ayrılır. Bunlardan Primer işitme korteksi çevreden gelen işitsel bilgilerin algılandığı alandır. Sekonder işitme korteksi ise işitilen bilgiyi anlamayı sağlayan yapıdır. Wernicke alanı yazılı ve sözel dilin anlaşılmasını sağlar ve konuşma işlevini sağlamak için broca alanına bilgi aktarır. Wernicke bölgesi hasarlı olan kişiler işitebilir hatta tek tek sözcükleri tanımlayabilirler ancak bunları anlamlandıramazlar. Temporal lobda işitme ve konuşma ile ilgili çeşitli duysal işlevler bulunduğundan şarkı söyleme becerisi bu lobla ilgilidir (Bello, 2007). *Frontal lob*, beynin ön tarafında bulunur. Beynin yaklaşık üçte birini oluşturur. Hareket planlaması, sesli konuşma, sosyal davranışlar ve duyu yönetimi gibi işlevlerden sorumludur. Frontal lob kendi arasında üç kısımda incelenebilir. Motor korteks, motor işlevlerini planlama ve kontrol etme ile ilgilidir. Broca alanı konuşma da sesin çıkmasını sağlar. Bu alanı hasarlı kişiler “evet” “hayır” gibi sözlerden başka sözler söyleyemezler. Diğer bir görevi ise ağız ve dil hareketleri ile ses tellerinin solunumla eş zamanlı olarak çalışmasını sağlar. Prefrontal korteks beynin en ön bölümünde yer alır. İç ve dış bilinçli ve bilinç dışı, bellekte depolanmış olan ve diğer tüm kaynaklardan gelen uyarıların düzenlendiği, birleştirilip ortaya çıkarılacak davranışa karar verildiği yerdir (Carper, 2013). Her vücut kendi oranında bir beyne sahiptir. Alın, çeper, ense ve şakak loblarından olan cerebrum beynin en büyük kısmıdır. Cerebrum sağ ve sol olmak üzere iki kısma bölünmüştür. Beynin bu iki yapısı birbirine benzemesine rağmen farklı görevleri vardır (Jensen, 2008). İnsan beyni sağ ve sol olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. Bir bütün halinde incelenmemesinin sebebi iki yarı kürenin de farklı görevlere sahip olmasıdır. *Beynin sağ ve sol kısımları* farklı işlevleri yerine getirmesine rağmen yaptıkları işler nedeniyle birbirini tamamlamaktadırlar. Çok küçük işlerde bile beyinin birçok bölgesi çalışmaktadır. Beynin sağ ve sol yarı küreleri arasındaki bilgi alışverişi corpus callosum tarafından sağlamaktadır. Bu bağ koptuğunda iletişim kesileceği için beyin tam olarak işlevini yerine getiremez (Avcı ve Yağbasan, 2008).

Sol Beyin

- Seri olayları-öğeleri birbirini izleyen olayları algılar
- Davranışların sırasını kontrol eder
- Seri davranışları kontrol eder
- Konuşmak
- İnsan konuşmalarını algılamak
- Okumak, yazmak-sözel etkinlikler



Sağ Beyin

- Olayları eşzamanlı yorumlar
- Geometrik bir şeklin her tarafını göreyek formunu algılamak
- Bir duruma ilişkin tüm öğeleri göreyek bu durumun ne anlama geldiğini anlamak
- Yüz ifadelerinin yorumlanması

Şekil 3. Sağ ve sol beynin görevleri

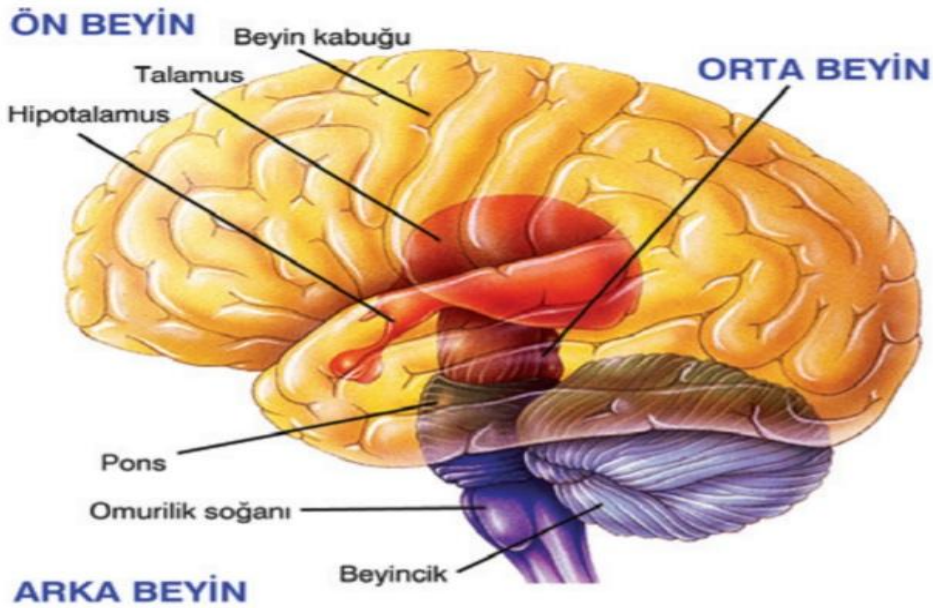
Arka beyin, beyinin omurilik ile birleştiği nokta da beyinin en alt tarafında bulunmaktadır. Medulla, serebellum ve pons meydana gelmektedir. Arka beyinde bulunan kısımların bazı temel görevleri vardır. Medulla; omuriliğin beyinle bağlantı yaptığı şişkinliğe verilen addır. Bu şişkin kısım otonom sinir sisteminin kalbin atışını, nefes almayı ve kan basıncını denetlemektedir. Ayrıca bu kısım Omuriliğin içinden giden ve gelen nöronların beyinle bağlantısını oluşturur (Cüceloğlu, 2019). Serebellum veya beyincik, kelime kökü olarak Latince “küçük beyin” anlamına gelmektedir. Beyin sapının hemen arkasında bulunur. Görevleri vücutta hareket, denge, bellek ve diğer bilişsel aktiviteleri sağlamaktır (Polat, 2014). Ortalama ağırlığı 125–150 gr’dır ve iki yarı küreden oluşmaktadır. Frontal lobdan sonra beyin en büyük ikinci parçasıdır. Beynin oluşmasında ilk önce oluşan beyin bölgesidir. Omuriliğin beyinle birleştiği noktada bulunmaktadır. Bu yapının görevi, kas faaliyetlerimizi kontrol ederek hareketlerimizi düzgün ve akıcı hale getirmektir (Terry, 2012).

Orta beyin, ön ve arka beyni birbirine birleştiren kısımdır. Bu kısımda işitme ve görme ile ilgili bölümler yer almaktadır. Orta beyin sapı ve RAS’tan (Retiküler Aktivasyon Sistemi) meydana gelmektedir. Beynin ilk gelişen yapılarından olup iki alt bölümden meydana gelmektedir (Terry, 2012). Beyin sapı, talamus ile omurilik arasında kalan bölgeye verilen isimdir. Beyin sapındaki bazı alanlar, kan basıncı, kalp hızı ve solunum gibi hayati fonksiyonlardan sorumludur (Jensen, 2000b). Talamus beyin üç kısmı (arka beyin, orta beyin, ön beyin) ile ilgili olan yapıdır. Bu alanda olan faaliyetlerin çoğunluğu düşüncenin

kontrolünde olmayan refleks hareketleridir (Cüceloğlu, 2019). Uyku ve uyanıklık, dikkat ve bunun gibi birçok faaliyet beyin sapının görevlerindedir. Ayrıca beyin sapı çevreden gelen uyarıcıları beyne iletmek için, omurilikten geçen ve vücudun bütün sinir sistemine uzanan lifleri taşır (Duman, 2015).

“Ön beyin dört temel kısımdan meydana gelmektedir. Bu kısımlar; Talamus, Hipotalamus, Limbik Sistem ve Serebrum olarak sıralamak mümkündür. Talamus; duyu organlarından gelen nöronların beyin kabuğu ile olan ilişkisini sağlamaktadır. Belirli bir kısmı ise gözden gelen uyarıları beyin kabuğunun görme ile ilgili bölümüne iletir. Diğer bir kısmı kulaktan gelen işitsel uyarıları işitmeye ilgili beyin kabuğuna iletir. Üçüncü işlevi ise dokunma ve algılama ile ilgili kısımları beyin kabuğunun gerekli bölgesine taşımıştır” (Greenfield, 2000, s. 29).

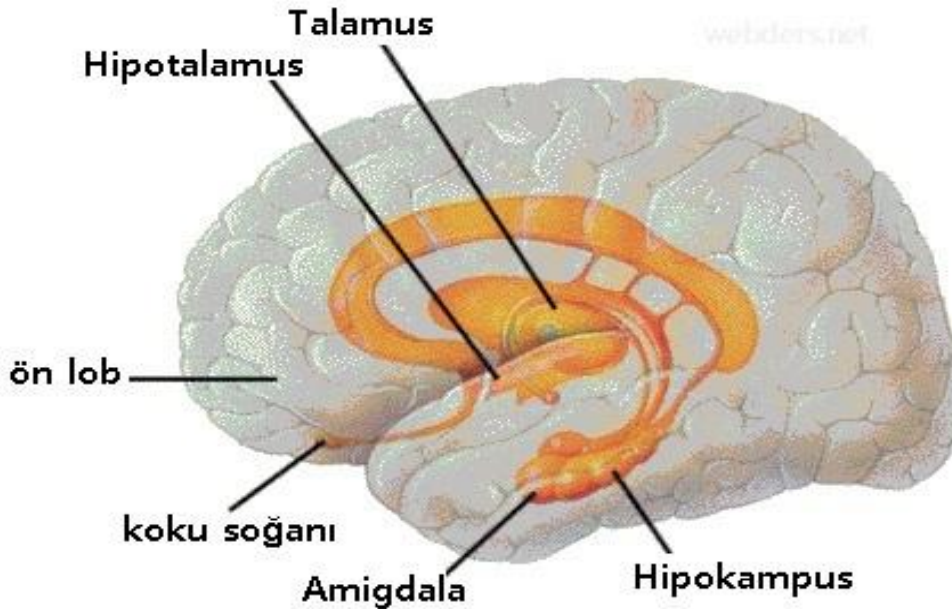
Hipotalamus, beynin ön kısım ile hipofiz bezinin arasında bulunmaktadır. Çok küçük olmasına rağmen gördüğü işlevler çok fazladır ve en çok araştırılan beyin kısımlarından biridir. Heyecanların ve arzuların denetlendiği merkezdir. Ayrıca cinsellik ve yeme içme gibi yaşamsal faaliyetlerde bu merkezde denetlenir. Vücudun sıcaklık değişikliklerini de bu bölüm fark eder ve vücut ona göre hareket eder. Ek olarak saldırganlık davranışı, uyanıklık ve iç salgı bezlerinin çalışmasını da denetleyen kısımdır (Terry, 2012).



Beyin; ön, orta ve arka beyin kısımlarından oluşur.

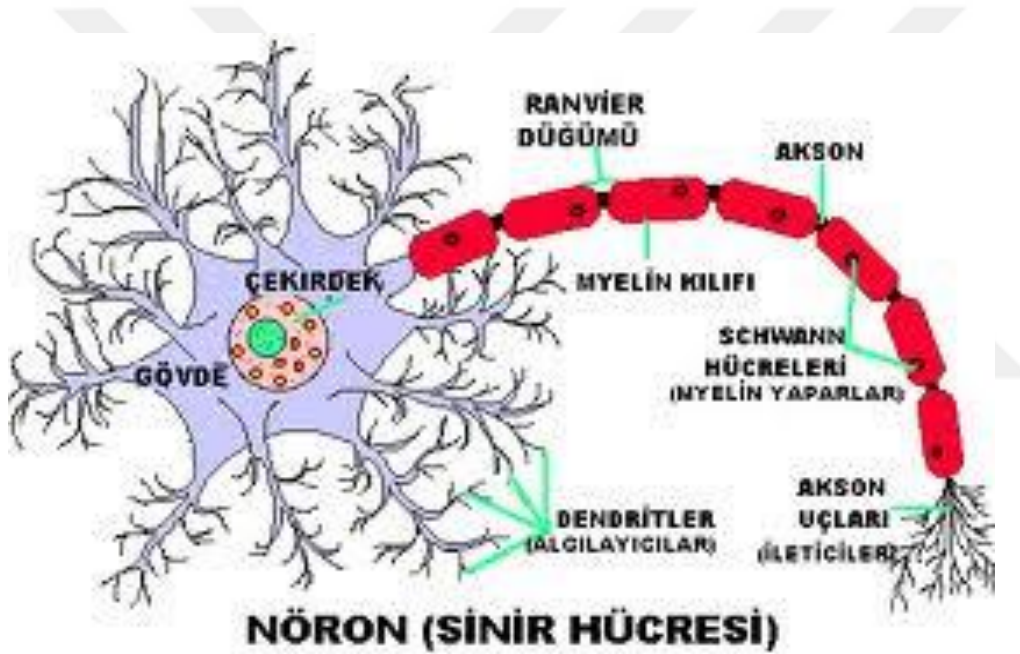
Şekil 4. Üçlü beyin yapısı

Limbik sistem; Latince limbus yani halka, sınır anlamlarına gelmektedir. Bu kısım bazen orta beyin olarak ta adlandırılır. “Beyin sapının yukarı kısmıyla ön beyin arasında kalan nöron ağından oluşur. Heyecan, saldırma ve kaçma davranışları ve bir kısmı da heyecan davranışlarını yatıştırma ile ilgilidir. Limbik sistemin bazı kısımları kızgınlık davranışlarını ortaya çıkarırken bazı kısımları ise korku davranışlarını ortaya çıkarır. Limbik istemi hasar gören hastaların bellek süreçleri zayıflar buda limbik sistemin bellekle de alakalı olduğunu gösterir (Ramachandran ve Blakeslee, 2016). Limbik sistem duygularla ilgilidir. Diğer bir ismi ile de duygusal beyin diye anılır. Limbik sistem davranışları motive eden duyguları tetikler. Limbik sistemin içerisinde yer alan ve öğrenmeden sorumlu olan yapılar hipokampus ve amigdaladır. Kısaca bu yapıları açıklayacak olursak; hipokampus, öğrenme ve hafıza ile ilgilenirken, amigdala çeşitli hisler, duygular, görme, korku ve hafıza ile ilgilenir. Limbik sistem canlıların yaşaması için (beslenme, savunma, cinsellik) için gerekli olan kısımdır. *Serebrum*, insanda en gelişmiş beyin yapısı olan serebrum beyin sapının üzerinde açmış bir çiçeği andırmaktadır. Beynin üstünü tamamen kaplamaktadır. Sebrumu örten yapıya beyin kabuğu adı verilir ve beyin kabuğu sert yapısı ile beyini dışsal tehlikelere karşı korumaktadır (Ramachandran ve Blakeslee, 2016). Sinir sistemi bedenin diğer yapıları gibi hücrelerden oluşmuştur.



Şekil 5. Limbik sistem

Nöron adı verilen sinir hücreleri, sinir sistemini oluşturan temel birimlerdendir. Bu hücreler her türlü bilişsel davranışları içeren insan davranışlarının temelinde bulunur. Nöronlar öldükleri zaman yeni nöronlar üretilmez. Hücrelerin büyümesi ve gelişmesi ile yeni bağlantılar kurulmaya başlanması beyin ağırlık kazanır. Beynin ağırlık kazanması ise bu hücrelerin sayısının artmasıyla değil hücrelerin büyümesi ve bağlantılar kurmasıyla olur (Duman, 2010). *Glial*; merkezi sinir sisteminin $\frac{1}{2}$ 'sini kaplarken sinir hücrelerini besleyen hücreler olarak bilinmektedir. Beyin sinir hücrelerini kullandıkça glial hücrelerini de o kadar fazla kullanma ihtiyacı duymaktadır. Glial hücreleri, yeniden üreyebildikleri için beyin ne kadar hücreye ihtiyaç duyarsa o kadar glial hücresi üretilir. Bu hücreler nöronlarda iletişimi hızlandırmaktadır (Jensen, 2000b; Sousa, 2003 ve Sprenger, 1999).



Şekil 6. Nöron yapısı

“Biçimleri nasıl olursa olsun nöronlar hücre gövdesi, aksonlar ve dendritler olmak üzere üç kısımdan meydana gelir. Hücre gövdesi; hücre sıvısı, hücre çekirdeği ve hücre zarından oluşmaktadır. Hücre çekirdeği hücrenin büyüyünce nasıl bir şekle sahip olacağını belirler. Hücre gövdesinden çıkan ağacın dallarını andıran dendrit adı verilen uzantılar çevreler. Akson ise hücrenin gövdesinden çıkan bir kuyruğu andırır. Aksonlar birbirlerine sinaps adı verilen birleşme noktalarıyla bağlıdır. Sinapslar aracılığıyla elektriksel akımlar iki hücre arası transfer edilebilir” (Springer ve Deutsche, 1993, s.110).

Bir nöron, hücrenin içinde bir çekirdeği olan gövde; dendrit denilen bilgi- uyarıcı uzantılar; akson denilen bilgi- uyarıcı götürücü uzantı ve uçlarından oluşur (Madi, 2014).

2.3.2. Öğrenmenin fizyolojisi

Bireyin çevresiyle etkileşime girmesi sonucunda oluşan biyokimyasal süreç sonunda öğrenme gerçekleşir. Zihni, davranış ve motor beceriler temelinde değişimler yaşayan bireyin öğrenme çerçevesindeki süreci öğrenmede bireysel farklılıkları beraberinde getirmiştir. Bu farklılıklarla birlikte öğrenme nörobiyolojik olarak farklı şekillerde araştırılıp bireyin en iyi nasıl öğreneceği konusu araştırmaların hareket noktasını oluşturmuştur.

Öğrenme- beyin ilişkisini inceleyen bilim insanları öğrenme süreci sonucunda nöronlar içerisinde yeni aksonların oluştuğunu ifade ederler. Öğrenme deneyimlerinin yeni sinaptik bağlar oluşturduğu ve öğrenmenin kimyasal yönünün de bu şekilde ortaya çıktığı ifade edilebilir. Sinapslar arasındaki iletişimin yoğunluğu öğrenme sürecini de etkilemektedir. Bilginin kalıcılığı da sinapslar arasındaki bağlantılarının yoğunluğu ile ilgilidir. Bağlantı yoğunluğu kalıcılığın derecesi ile orantılıdır. Beyindeki sinaptik bağlantılar ne kadar sık kullanılırsa o kadar kuvvetlenir. Kullanılmadığı zaman ise ölür ve kaybolur. Beynin gelişimi bu sinaptik bağlantıların oluşturulması (budak salma) ve budanması sürecini kapsar. Öğretim ya da deneyimler yoluyla elde edilen yeni bilgi ve beceriler beyinde sürekli olarak işlevsel bir değişime neden olmaktadır. Öğrenme meydana geldiğinde daha fazla dentrit bağlantısı meydana gelmekte, bunlar da bilgileri birbirine bağlamaktadır (Keleş, Çepni 2006 ve Wolfe, 2001). Yapılan çalışmalarda belirli uyarılara tepki veren alanlardaki nöronlarda dentritlerin daha fazla dal verdiği ve yayıldığı görülmüştür (Stevens ve Goldberg, 2001). Öğrenme süreci sonunda bireyde oluşan değişimler beyin işleyişi noktasında bazı özellikleri ortaya çıkarabilir.

Sinir hücrelerindeki elektrik sinir sisteminde gerçekleşen aktivitelerle ilişkisi bulunmaktadır. Hipokamp olarak adlandırılan kısım beyinde bilginin kalıcı olup olmayacağını kararını veren bölüm görevini üstlenmektedir. Beden uyku halinde de olsa beyin işleyişine devam etmektedir. Bellekler arası alışveriş devam etmekte olup bilgi yoğunluğuna göre kısa ya da uzun süreli belleğe aktarma yapılmaktadır. Kısa süreli bellekte bilgi bir süre tutulmaktadır. Uzun süreli belleğe bilginin aktarılması söz konusu bilginin üzerinde tekrar durulması ile mümkün olabilir (Çelebi, 2008). Her davranışın insan beyinde karşılığı olduğu gibi elektriksel bir uyarı da hücreler içerisinde. Söz konusu alışveriş hücreler arasında kimyasal uyarımlarla karşılanır. Kısa süreli bellekte bilgi 1-3 dakika tutulmaktadır. Bu bilgi kodlamalarla uzun süreli belleğe gönderilmezse unutulabilme özelliği ile karşı karşıya kalmaktadır. Uzun süreli bellek, kısa süreli belleğe

nazaran kapasitesi sınırsız olarak bilinmektedir. Önceden uzun süreli belleğe gönderilmişse bilgi hatırlanmaktadır (Kurt, 2009). Bu kodlama bireylere öğretilmelidir. Eğitim-öğretim ortamında bilgini kalıcı hale getirilmesi oldukça önemlidir. Kalıcılığın da sağlanması anlamlı kodlamalarla mümkün hale gelebilir. Bireylere kodlama teknikleri öğretilirken anlamlı bütünlere dönüştürme önceki öğrenilenlerle ilişki kurabilme unsurlarına da dikkat edilmelidir. Öğrenmeyi, dört temel başlıkta ifade etmek gerekirse bunlar; algısal öğrenme, uyarıcı-tepki öğrenmesi, motor öğrenme ve ilişkisel öğrenmedir.

Algısal öğrenme, önceden algılanan uyarıcıyı tanıma ve anlamlandırma becerisidir denilebilir. Nesnelerin ve durumların tanınıp belirlenmesi temel işlevine sahip olan beceri; insanların yüzlerini tanıma, herhangi bir durumdaki hareketinden veya ses tonundan tanıyabilme becerisidir. Duyu sisteminin her biri algısal öğrenme yetisine sahiptir. *Uyarıcı-tepki öğrenmesi*, herhangi bir uyarana karşı belli davranış kalıbı ile tepki verme becerisidir. İki temel kategoriye içerir. Bunlar, klasik koşullanma ve araçsal koşullanmadır. Klasik koşullanma; önemli olmayan bir uyarının önem kazanması ile birlikte iki uyarın arasında kurulan ilişkidir. Bir öğrenme tarzı olarak uyarıcıya özel tepkiler içerir. Araçsal koşullanma, öğrenilen davranışları kapsar. Klasik koşullanma iki uyarın arasındaki ilişkiyi kapsarken, araçsal koşullanma ise uyarıcı-tepki arasındaki ilişkiyi içerir. *Motor öğrenme*, öğrenilen her yeni davranışın beyin içerisinde nöron döngüsüne yol açması olarak ifade edilebilir. *İlişkisel öğrenme*, bireysel uyarınlar arasındaki ilişkileri öğrenmeyi içerir (Carlson, 2011). Neokortek, önemli kararların alındığı, tecrübelerin saklandığı, konuşmanın üretildiği, anlamın oluştuğu, sanat eserlerinin görüldüğü, hazzın meydana geldiği, müziğin dinlendiği ve eğlenme hissinin oluştuğu kısımdır. Beynin her yanı nöron veya sinir hücreleri ile kaplıdır. Sayısı tahmin edilemeyeceği gibi birbirlerine o kadar sıkı tutunmuşlardır (Hawkins, 2010 ve Usta, 2008).

Neokorteks duyuların yer aldığı loblar bulunmaktadır. Temel duyular söz konuş loblardaki bölümlere ayrı ayrı kaydedilir (McGaugh, 2000). Bilginin kalıcılığının sağlanması oldukça önemlidir. Öğrenilen her türlü bilgiye birey, mutlak suretle başka zamanlarda ihtiyaç duyacaktır. Bunun için bilginin birey zihninde yapılandırması gerekmektedir. Bu yapılandırma ses, görüntü yardımıyla olabileceği gibi başka biçimlerde de yapılabilir. Eğitim-öğretim ortamında bireylere önemli bazı bilgilerin saklanması öğretilmelidir. Öğrenme sürecinde birey herhangi sorun yaşamazken bilginin üzerinden belli süre geçtiğinde hatırlama sorunları yaşamaktadır. Öğretilenlerin unutulacağı gerçekleşmesi muhtemel bir süreçtir. Önemli olanın söz konusu bilgilerin lazım olduğunda geri getirme

sürecini sağlıklı gerçekleştirmektir. Öğrenmenin karmaşık bir süreç olması ile birlikte birçok argümanı da içermesi öğrenme üzerindeki araştırmaların devam etmesi gerekliliğini göstermektedir. Bireyin öğrenme sürecinde yaşadığı zihni, psikolojik ve biyokimyasal değişimler sürekli incelenen ve incelenmeye de devam edecek bir konudur. Çünkü öğrenme sürecinin parametreleri her bireyde farklı olduğu gibi farklı uyaran-tepki sonuçlarını doğurmaktadır. Nörobilim alanındaki değişimler ve gelişmeler bu süreci netleştirme noktasında anlamlı sonuçlar sunmaya devam edecektir.

2.3.3. Öğrenmeyi etkileyen faktörler

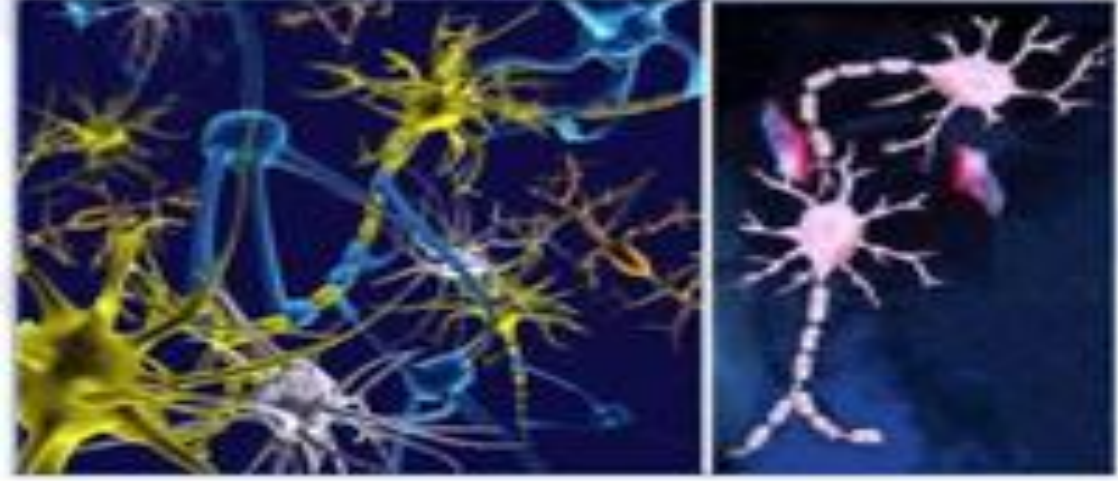
Beynin hangi şekilde nasıl iyi öğreneceği ve hangi model ve stratejilerin kullanılması gerektiği çeşitli şekillerde ifade edilmiştir. Bireylerin yaşam tarzları öğrenmeyi oldukça etkilemektedir. Uyku beslenme, stres beyni yani öğrenmeyi etkileyen önemli bazı faktörlerdir. Beyne herhangi bir bilgi ulaştığında beyin o bilgi için *dikkat* ve odaklanmaya ihtiyaç olup olmadığını kontrol eder. Bu kontrolü beyin, hipotalamus ve talamusa yaptırır. Öğrenilmeye çalışılan bilgi için dikkat gerekli ise beyin kendini hazırlar ve odaklanır. Bu çerçevede duygular dikkati etkinleştirince dikkat; öğrenme sürecini başlatır ve akılda tutma ile problem çözme yetilerini harekete geçirir. Bireyler duygularını mantığının önüne geçirebilir. Bu noktada bireyin mutlu ya da huzurlu olması öğrenmeyi etkileyebilir. İstenilmeyen durumlarda öğrenme hızı da düşebilir. Korku veya tehdit gibi duygular düşünme becerisini olumsuz yönde etkiler. Tehdit altındaki kişiler kendilerini çaresiz hisseder ve muhtemel olasılıkları göremez ve yeterince dikkat edemezler. Bu durumdakilerin davranış seçimleri için çok az seçenekleri vardır. Ancak ezberleme gibi bazı şeyleri iyi yapabilirler (Erduran-Avcı, 2007). Bilgi sunulurken gerek öğrenme ortamı gerekse öğrenen birey rahat olmalıdır. Öğrenme esnasında stres, korku ve baskı hissetmemelidir. Bu his bireyi öğrenme sürecinin dışına çıkaracağı gibi sonraki öğrenmelerine de olumsuz yansiyabilir. Öğretmen eğitim-öğretim ortamında beden ve zihin yönünden oldukça aktif olmalıdır. Bilgilerin kalıcılığı noktasında öğretmenin aktif süreçlemesi etkili olabilir. Öğretmen sınıf ortamında öğrencilerini fiziken hareket ettirmesi onlara olumlu yansiyacaktır. Beyin bu noktada hemen kan akışını hızlandıracak ve öğrenci için dikkat-odaklanma ile öğrenme süreci sağlıklı başlayacaktır. *Stresli* okul ortamı öğrenmeyi engellerken, olumlu ve neşeli bir sınıf atmosferi öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olacak kimyasal etkilerin oluşmasını destekler. Uzun dönemli stres, beyinde yüksek oranda kortizol salgılanmasına, bu da beyindeki hipokampus bölgesinin

küçülmesine, bu yüzden de hafızanın zayıflamasına neden olur. Hipokampus bölgesi, yaşantıların uzun dönemli hafızaya etkisinden ve alınmasından sorumludur. Erduran-Avcı (2007)'e göre salgılanan bazı kimyasallar da öğrenmede etkilidir. Örneğin; nöradrenalinin salgılanması, öğrenciler yarış içinde ya da riskli durumlarda bulduklarında tetiklenebilir. Bu salgılar, öğrencileri uyarır, onların enerji düzeylerini artırır, bilgi depolarını geliştirir ve iyi hissetmeleri için onlara yardım eder. Duyguların yönetimi ve güvenli bir öğrenme ortamı oluşturulması için;

- “Sınıfta öğrencilerin duygusal zekâsına hitap eden etkinlikler yapılmalıdır.
- Öğrencilerin öz güvenlerini geliştirmeye yönelik anlamlı görev ve ödevler verilmeli, ulaşabilecekleri amaçları belirlemelerine yardımcı olunmalıdır.
- Öğrencilerde stres yaratan etkenler belirlenmeli ve bu etkenlerin sınıf ortamında olmamasına ya da ortamdaki uzaklaştırılmasına özen gösterilmelidir.
- Öğrencilerin kişisel ve akademik davranışları için gerçekçi ve somut beklentiler oluşturulmalıdır.” (Erlauer, 2003, s. 20).

Baskıya herkes farklı şekillerde tepki göstermektedir. Bazıları baskı davranışlarını hiç umursamazken bazıları kendilerine karşı meydan okuma olarak görmektedir. Baskı bir öğrencinin öğrenme yeteneğini azaltabilir. Çünkü duygu, öğrenmenin önemli bir bileşenidir. Beyin baskı altındayken içgüdüsel olarak *savaş ya da kaç* içgüdüünü yürütmeye başlar. Bu da neokorteks yerine öğrenmeyi çok daha zor hale getiren limbik sistemi aktif hale getirir (Rushton ve Rushton, 2008). Öğrenme ortamında olası olumsuz sonuçlar öğrencilerin baskı altında hissetmesine neden olur ki, bu da eğitimcilerin oluşturmaya çalıştığı derin öğrenmeyi sekteye uğratar. Bu nedenle mümkün olduğunca öğrenme ortamından baskı, stres, kaygı ve öğrenilmiş çaresizliği kaldırmak gerekir (Jensen, 2000a). *Çevre*, öğrenmede önemli rol oynayan unsurlardan biridir. Wortock (2002)'a göre, insan yaşamının ilk üç yılında beyindeki hücreler arasında trilyonlarca bağlantı kurulduğunu ve bu kurulan bağlantıların çevreye ve kullanıma bağlı olarak kuvvetlendiğini ya da kaybolduğunu belirtmektedir. Söz konusu çevresel faktörler özellikle okul ve öğrenme ortamı ile ilgilidir. Bireyin doğmuş olduğu ya da yaşamını devam ettirdiği çevrenin şartlarını değiştirmek ya da daha bilinçli bir ortam oluşturma kolay olmayabilir. Öğrenme ortamı ise dizayn edilebilir bir çevresel faktördür. Söz konusu ortam, öğretmen tarafından bilinçli bir biçimde düzenlenebilir. Beynin öğrenme üzerindeki etkisinin büyüklüğünü kavramış bir öğretmen söz konusu ortamı daha anlamlı bir biçimde oluşturacaktır. Öğrenme ortamındaki dönütler noktasında öğretmen, sınıf ortamının ne olduğu ne olması gerektiğinin ip uçlarını alabilir. Bu ip uçları doğrultusunda öğrenme ortamında istenmeyen kavramları kaldırıp odaklanma ve dikkat sürelerini uzatabilir.

İnsan beyni çevreden gelen uyaranlara noktasında yeni bağlantılar kurarak kendini geliştirir. Ortam zenginleştirildiğinde beynin daha kalın bir kortekse sahip olduğu, daha fazla dentrit dallanmasının, daha gelişmiş kıvrımlar ve daha büyük hücre gövdesi oluştuğunu belirtmektedir. Öğrenme ortamlarında sıcaklık, nem, renk, ses, havanın niteliği, koku, ışıklandırma vb. etmenler de uygun koşullarda olmalıdır (Çoban, 2011, s. 466).



Şekil 7. Zenginleştirilmiş ve fakir öğrenme ortamlarındaki dentritler

Zengin bir öğrenme ortamında bireyin beynindeki dentritlerin sinapslarla kurduğu dallanma (Şekil 7) sunulmuştur. Söz konusu dallanmanın yoğunluğu öğrenme sürecinin dikkat-odaklanma ile birlikte ilerlediği ve ortamda herhangi bir baskı unsuru olmadığı şeklinde yorumlanabilir. *Müzik*, zengin içeriklerin oluşturulmasında kullanışlı bir araçtır. Müziğin uyarı etkisi ile dikkati etkileyen sinirlerdeki taşıyıcılarının artması veya azalması sağlanabilir. Müziğin melodisi kelimeleri taşıyan bir araç olabilir. Başka bir deyişle, melodiler kelimelerin öğrenilmesine yardım eder. Bunlara ek olarak, müzik beynin sinir ağlarında önemli bir etki yaratabilir (Jensen, 2008, s. 38). Müzik, insanın estetik duygularına hitap etmesi bakımından önemli bir etkendir. Estetik duyguları harekete geçen bireyin öğrenme sürecinde hissettiği baskı ve stres gibi unsurlar ortadan kalkabilir. *Beslenme*, yetersiz ve dengesiz olduğunda bireylerde dikkatsizlik öğrenme esnasında kavrama eksikliğine neden olabilir. Anne karnında başlayan sağlıklı beslenme süreci bireylerin öğrenme durumlarını oldukça etkilemektedir. Yetersiz beslenen bireylerin yeni bilgileri kavrayıp analiz etmeleri, problem çözme ve sosyal ilişkilerdeki becerileri de aynı ölçüde etkilenir. Dengeli beslenen bireylerin öğrenme hızları sosyal ve fiziki aktiviteleri

eksik beslenenlere göre daha yüksek olabilir. Çünkü dengeli beslenen bireyler, beyin fonksiyonlarının ihtiyaç duyduğu besinler noktasında yeterli olduğundan öğrenme hızları, kavrama güçleri o derece gelişmiş olur.

Uzun süre izlenerek yapılan araştırmalarda, erken dönemdeki protein-enerji malnütrisyonunun zaman içinde sonradan gerçekleşen bilişsel gelişim üzerindeki etkileri ya da beslenme durumundaki değişikliklerin zaman içinde edinilen bilişsel puanlarla uyumluluğu incelenmiştir. Bu araştırmalardan elde edilen sonuçlar, yaşamın erken dönemindeki büyüme duraksamasının en azından 8 ya da 9 yaşına kadar ve hatta 15 yaşına kadar süren IQ puanları, okul başarısı ve konuşma testleri üzerinde kalıcı etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Merkezi sinir sistemi, nörotransmitterlerin aktivasyonu, sinir hücresinin yapısı ve kan damarlarının bütünlüğü için elzem besin ögeleri ile glikoz ve oksijene gereksinim duyar. Bu nedenle, yetersiz beslenmenin bilişsel performans ve beyin gelişimine olan zararlı etkisi bazı mikro besin ögelerine de bağlanabilmektedir. Bunlar iyot, demir, çinko, çoklu doymamış yağ asitleri ve b vitaminleridir (Köksal, 2008). *Uykunun* öğrenme üzerindeki etkisi o kadar güçlüdür ki karmaşık bir bilgiyi öğrendikten hemen sonra yapılacak olan kısa bir şekerleme bile bilgiyi güçlendirmektedir. Uyku sırasında beynin aktif duruma geçmesi nöronlar arasındaki bağlantıların güçlendiğini göstermektedir. Bu şekilde, yeni bir beceri öğrenildiğinde uzun süreli belleğe girebilir (Orhon, 2011, s. 13). Verimli ve kaliteli uyku öğrenme kalitesini arttırabilir. Yeni öğrenilen bilgiler beynin ön alın korteksini ve alın lobunun arka kısmını birdenbire harekete geçirmektedir. Bu kısımlar genellikle beynin problem çözme, örgütleme ve yeni şeyler öğrenmek amacıyla kullandığı önemli bölgelerdir (Doğanay ve Tok, 2013).

Egzersiz ve sürekli aktif olma; bireylerin enerjilerini doğru yönetebilme becerisi kazandırabilir. Fiziksel olarak rahatlayan birey sınıf ortamında daha dikkatli ve odaklanma süresi daha fazla olabilir. Sınıf ortamının da öğrenme sürecine etkisi muhakkaktır. Bu nedenle öğrenme ortamları bilinçli şekilde düzenlenmelidir. Öğrenme için bireylerin fiziksel olarak rahatlaması öğrenme ortamının; ses, ışık ve ısı gibi temel özellikler bakımından da iyi dizayn edilmesi oldukça önemlidir. Ortamın uygunluğu, bireylerin okul veya sınıf ortamında fiziksel olarak rahatlığı, bireyin zihinsel kapasitesine katkı sağlayabilir.

2.4. Beyin temelli öğrenme

Beyin temelli öğrenme, beynin doğası gereği nasıl öğrendiğini temel almaktadır ve bu doğrultuda geliştirilen malzeme, model ve tekniklerin kullanımını esas alınmıştır (Yemenici, 2002). Bu kuramı oluşturan disiplinler, sinirbilim, bilişsel bilim, psikoloji, biyoloji ve bilişsel psikolojidir. Beynin işleyişine ait araştırmalar gün geçtikçe artmaya devam etmektedir. Beyin ve öğrenme ile ilgili bu araştırmalar incelendiğinde: *Beyin uyumlu öğrenme, beyne dayalı öğrenme, nörofizyolojik öğrenme ve beyin temelli öğrenme* şeklinde çeşitli adlandırmalar mevcuttur. Araştırmada, beyin temelli öğrenme başlığı seçilmiştir.

Eğitim-öğretim ortamlarının iyileştirmesine çabalayan bilim insanları bireyin öğrenme sürecinin kalitesini arttırabilmek için beyni işleyişlerini bu anlamda sorgulamaya başlamışlardır. Davranışçı kuramın bireyin öğrenme sürecini belli bir noktaya kadar getirebilmesi de bilim insanlarını öğrenme konusunda daha fazla araştırmaya itmiş olabilir. Bu çerçevede beyin temelli öğrenme kuramı ortaya atılmıştır. Beyin temelli öğrenme hem *beyin nasıl çalışır* hem de *beyin en iyi nasıl öğrenir* sorularına yanıt arar. Beyin temelli öğrenme, beyin araştırmalarından edinilen bilgilerin bir anlamda eğitim alanındaki izdüşümüdür (İnci, 2014). Beyin temelli öğrenme, öğrenme sürecinin kalitesini arttıran bireyleri motive eden pozitif bir yaklaşımdır. Beyin işlevlerinin öğrenme üzerindeki etkilerini arttırabilmek bu anlamda da öğrenmede kalıcılığı sağlamak beyin temelli öğrenmenin amaçlarından biridir. Özden (2005)'e göre, geleneksel eğitim yaklaşımlarında hedefler ürüne dayalı iken, beyin temelli öğrenme yaklaşımında sürece dayalı olarak belirlenmektedir. Ürüne dayalı yaklaşım davranışlarda gözlenebilir değişikliklere, sürece dayalı yaklaşım ise üst düzey öğrenme, derinlemesine düşünme, bilginin kalıcılığı ve transferine odaklanmaktadır.

Beyin temelli öğrenme bireylere üst düzey zihinsel becerileri kazandırmak noktasında oldukça önemlidir. Ezber yoluyla herhangi bir şeyin öğrenilmesi bireye sadece kısa süreli öğrenme imkânı sağlayabilir. Beyin temelli öğrenmede ise anlamlandırma ön plandadır. Birey öğrendiği bilgileri gerektiğinde kullanmak üzere etkili ve anlamlı bir biçimde zihnine yerleştirir. Öğrenme ortamında eğitimciler bilgileri geri getirme sürecinin sağlıklı yürüyebilmesi için bu anlamlandırma durumunu bireylere öğretebilmelidir. Bunu öğrenen bireyler de sonraki süreçte kendi için lüzumlu olan bilgileri seçebilecek ve günlük yaşantısında kullanabilecektir. Eğitimcilerin öğretilen unsurlarını özünü kavratması da ayrıca önemlidir. Bireyler böylelikle yaşantılarında önemli olabilecek bilgileri kolayca

seçebilecek ve uygun olanları tasarlama yani anlamlandırma imkânı bulabileceklerdir. Brewer (1999) ve Caine ve Caine (2000)'e göre, beyin temelli öğrenme güncel sinirbilimi araştırma bulgularına dayalı olarak beyinin doğal olarak nasıl öğrendiği üzerine önerilere dayanan ayrıntılı bir öğretim yaklaşımıdır. Beyin temelli öğrenme anlamlı öğrenme için beyinin işleyiş kurallarının kabul edilmesini ve öğretimin zihindeki bu kurallara göre örgütlenmesini içerir. Aynı zamanda beyin temelli öğrenme, öğretime gelişimsel ve sosyo-kültürel açıdan bakan, insan beyninin yapısı ve fonksiyonları üzerine temellendirilmiş bütüncül bir yaklaşımdır.

“Beyin temelli öğrenme, beynimizin nasıl öğrendiği hakkında bilgi veren nörolojik çalışmalara dayalı kapsamlı bir öğrenme yaklaşımıdır. Birçok öğretim tekniğini içinde barındıran bu yaklaşım, öğrenme-öğretme sürecinde ortaya çıkan öğrenme davranışlarını açıklayarak öğrencilerin gerçek hayat tecrübeleri edinmelerinde yardımcı olur. Ayrıca öğretmenlere de yol gösterir” (Erduran-Avcı ve Yağbasan 2009, s. 40).

Beyin temelli öğrenmede asıl amaç; bir öğrenme felsefesi sunmaktır ve bireylerin kendi öğrenme süreçlerini tutarlı bir biçimde yönetebilmesini sağlamaktır. Üstünlüoğlu (2007, s.475)'e göre, beyin temelli öğrenmenin temel felsefesini öğrencinin keyif alabileceği bir ortamda, tehditten uzak, disiplinler arası bilgilerin kullanıldığı ve her öğrenenin öğrenme sürecine aktif bir biçimde katıldığı öğrenci odaklı öğretimi sağlamak şeklinde açıklamaktadır. Beyin temelli öğrenmede aslolan anlamlı öğrenmedir. Bunun temelinde de birey bilgiyi anlamlı bir biçimde beyinde kümeler. Bilgiler arasında anlamlı bağlantı kurma ve öğrenmede aktif olma beyin temelli öğrenmede esastır. Beyin temelli öğrenme, öğrenenler için, yaşamla iç içe zengin ve uygun deneyimlerin tasarlanması ve uygulanması; anlamın özünü kavramaya yönelik etkinliklerin planlanmasıdır (Weimer, 2007).

2.4.1. Beyin temelli öğrenme-öğretme süreci

Beyin temelli öğrenme süreci yapılandırılırken öğretmenin bu sürecin aşamalarını iyi bir şekilde bilmesi ve buna göre planlama yapması gereklidir. Bu öğrenme sürecinde, üst düzey zihinsel becerilerle (kavrama, analiz, sentez, değerlendirme) gerçek yaşam durumlarına uygun bir öğrenme gerçekleştirmek zorunda olan bireyden; bilginin özünü kavraması aynı zamanda bilgiyi yapılandırması beklenir. Öğretmen; bilginin özünü kavrayan, yeni öğrendiklerini önceki öğrenmeleriyle ilişkilendirebilecek uygun etkinlikler tasarlamalıdır. Bu yönüyle öğretmen sadece rehber görevindedir. Çengelci (2005)'ye göre,

beyin temelli öğrenmenin uygulandığı eğitim ortamları öğrenci merkezli olmak zorundadır. Bu eğitim ortamları, fiziksel ve psikolojik bakımdan tehdit edici olmayan bir sınıf atmosferi ile bireyi fiziksel ya da psikolojik bakımdan rahatsız etmemelidir. Söz konusu eğitim ortamı bireylerde bir dayanışma ruhu ve sosyal etkileşimi de olanak sağlamalıdır. Beyin temelli öğrenmeye uygun ortamlar öğrencilerin doğrudan katılarak, keşfederek öğrenmelerine imkân verecek şekilde düzenlenmelidir. Beyin temelli öğrenme çalışması yapılacak sınıflarda öğrencilere ilk başta beynin biyolojisi, fizyolojisi, kimyasal ve psikolojik faktörleri ile ilgili temel bilgiler verilir. Öğretmen; öğrenme-öğretme sürecini tasarlarken öğrenme-beyin ilişkisini, hangi stratejik yaklaşımın öğrenmede daha etkili olduğunu bilerek bir planlama yapmalıdır (Keleş, 2007, s. 36). Beyin temelli öğrenme ortamlarında kurallar olsa da öğrenme sürecinde kaygı en az seviyede olmalıdır. Öğretmen bireyleri öğrenmeye teşvik eden bir yaklaşım sergilemeli ve öğrencinin kendi öğrenme yolculuğunu keşfetmesine rehberlik etmelidir. Beyin temelli öğrenme stratejileri her öğrenme ortamında aynı olmayabilir. Bireysel farklılıklar, öğrencilerin akademik ve sosyal düzeyi beyin temelli öğrenme sürecini etkileyebilir. Bu noktada öğretmen ortalama bir yol izleyip öğrencileri öğrenmeye motive etmelidir. Beyin temelli öğrenmenin temel yaklaşımı günümüz öğrenme süreci çerçevesinde şu şekilde değerlendirilebilir:

- Ana dili gibi bireyin öğrenmesinde temel teşkil edecek konular klâsik ölçme değerlendirme yöntemleri ile yapılmamalıdır.
- Öğrencilere sadece rehberlik edilmelidir. Öğretmen öğretilecek materyali olabildiğince zenginleştirmelidir.
- Öğrenme ortamı bireyin her zaman içinde karşılaşabileceği kavram, görsel unsurlarla vb. ilişkilendirilmelidir.
- Öğrencilere öğrendikleri her türlü bilgiyi sunmaları sağlanırken bu sunumun klasik sunum şekillerinden uzak bir biçimde yapmaları sağlanmalıdır. Çoklu medya organlarının kullanımı söz konusu sunumlara dahil edilmelidir.
- Öğrencilerin öğrenmeye yeterince odaklanabilmeleri için öğretmen ve öğrencilere öğrendikleri konu kapsamında zaman ve mekâna birlikte karar vermelidir.
- Öğrenme ortamının tüm kuralları öğrenci- öğretmen tarafından birlikte alınmalıdır.

2.4.2. Beyin temelli öğrenme yaklaşımının temel amaç ve ilkeleri

Beyin temelli öğrenmenin amacı öğrenilenleri ezberlemek yerine bilgiyi anlamlı yapılara dönüştürebilmektir. Bu çerçevede birey öğrendiklerini geri getirme sürecini rahatlıkla işletebilir. Bu yöntemin uygulanması için, *derinlemesine daldırma, rahatlatılmış uyanıklık ve aktif süreçleme* gibi birbiri ile bağlantılı süreçlerin varlığına odaklanılmalıdır. Öğrenme süreci içerisinde bireyin beyin olarak öğrenmeye istekli olması aktif bir öğrenme gerçekleştirmesini sağlayabilir.

Derinlemesine daldırma, insan beyninin farklı yollarla ve öğreniyor olması öğrenme ortamında çeşitlilik ve işlevselliği gerekli kılmaktadır. Öğrenmedeki bireysel farklılıklar öğretmenin, bilginin edinilmesinde kullanacağı etkinliklerin veya stratejilerin çeşitli olması sonucunu doğuracaktır. Açıköz (2014)'e göre, her insanın beyninin kendine özgü olması aktif öğrenmeyi gerekli kılar bu da öğrencilerin kendi öğrenmeleri noktasında karar alma fırsatlarının sunulması ile oldukça ilgilidir. Aktif öğrenme ile birçok duyuya hitap eden gösterimler, öğrencinin ilgisini daha canlı tutmanın yanında, duygu ve düşünceleri de kapsayarak öğrencileri derinlemesine daldırma içerisine sokabilir. Duygu ve düşüncelerin birlikte işe koşulması öğrenmeyi daha anlamlı hale getirir (Jensen, 2000b). Öğrenenler, öğrenme ortamında, içeriği, çok sayıda duyu organı yardımıyla keşfederlerse, öğrenme üst düzeyde gerçekleşir ve yeni öğrenilenlerin hatırlama düzeyleri artabilir. Ahenkli biçimde daldırma, öğrencilere zengin ve karmaşık deneyimler sağlayarak beynin yeni örüntü ve ilişkiler geliştirmesine yardımcı olur ve öğrenmeyi daha kalıcı kılabılır (Materna, 2000). Sosyal etkileşim, grup çalışması, beyin fırtınası bireyi derinlemesine daldırma için motive edebilir. Asıl amaç bilginin özünü kavrayarak yeni sentezler kurulmasıdır. Birey bu aşamada zihninde bilgiyi yapılandırıp anlamlı ve canlı bir biçime getirmeye çalışacaktır. Spears ve Wilson (2005)'e göre, bireylerin öğrenme sürecinde zengin ortamlarla iç içe olmaları öğrenilen bilgiler arasındaki bağıntıları fark etmelerine olanak sağlar. Bu çerçevede hikâye, masal, örnek olay, senaryo veya toplumsal olaylardan yola çıkılarak öğrencilere derinlemesine daldırma için kullanılabilir. Beyin temelli öğrenme, öğrenciler için, gerçek yaşam deneyimlerine benzeyen, çeşitli duyu organlarına hitap eden, zengin öğrenme yaşantıları tasarlamak ve bu yaşantıları öğrencilerin anlamın özünü ortaya çıkaracak biçimde işlediklerinden emin olmaktır. Bu, çeşitli etkinlik ve projelerin yer aldığı seçenekleri öğrencilere sunmakla sağlanabilir (Miller, 2004).

Bu çerçevede derinlemesine daldırma sürecinin sağlıklı işleyebilmesi adına bazı etkinlikler önerilmiştir:

- “Program temalarını yapılandırmak,
- Öğrencileri, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda karmaşık ve gerçek yaşam projeleri gerçekleştirmeye cesaretlendirmek,
- Çeşitli duyu organlarına hitap eden sunumlar hazırlamak,
- Hikâye anlatmak ve mitleri keşfedip metaforlar kullanmak,
- Toplumsal ilişkileri ve topluluk duygusunu sağlamak” (Caine ve Caine, 1995, s. 118).

Türkçe ders kitaplarında yer alan temalar beyin temelli öğrenme süreci için oldukça önemlidir. Öğrencilerin bu temalar noktasında hazırbulunuşluk düzeyi onların bilgiye odaklanmalarını sağlayabilir. Beynin bu noktada öğrenmeye dahil ve hazır olması; öğrenilenlerin kalıcılığı noktasında oldukça önemlidir. Öğretmenlerin beyin temelli öğrenme sürecini sağlıklı işletebilmeleri temalar içinde yapılandırılan bilgileri öğretebilmeleri ölçüsünde mümkün gözükmektedir. Bu süreçte öğretmen öğreteceği konu noktasında öğrencilerini güdüleyip kendisi de beyin temelli öğrenme aşamalarını sağlıklı yürütebilir. Fogarty (2002)’ye göre, temalar anlamlı öğrenmenin başlangıcını oluşturabileceği gibi konular arasında açık ve belirgin bağlantı kurulmasını sağlar. Böylece öğrenme de geri getirme sürecinin sağlıklı yapılandırılması noktasında bireylerin beyinde nöral bağlantılar oluşturur.

Rahatlatılmış uyanıklık için bireylerin içinde bulunduğu öğrenme ortamları işlevsel olmalıdır. Fiziki mekânın bireyler üzerinde gösterdiği etki dikkate alındığında mekânın öğrenme şartlarına uygun olarak tasarlanmasının da önemi ortaya çıkmaktadır. Öğrenme ortamına duygusal olarak yakınlık gösteren bireyin öğrenme sürecinin etkili ve işlevsel olması da muhtemeldir. Öğretmenin öğrenme ortamını; öğrencileri eleştirel düşünmeye sevk eden, keşfetme ve araştırma duygusu uyandıran uyaranlarla zenginleştirilmesi bireylerde öğrenme motivasyonuna katkı sağlayacaktır. Fogarty (2002)’ye göre, öğrenme ortamlarında çizelge, poster, harita, kullanımının öğrenme sürecini olumlu etkileyeceğinden bahseder. Aynı şekilde ortamda yeterli ışık ve müzik olması da söz konusu etkiyi arttırır. Fogarty, beynin duyuşsal bağlama tepkide bulunduğunu dolayısıyla da fiziksel olarak zenginleştirilmiş öğrenme çevrelerinin öğrenmeleri kolaylaştıracağını ve öğrenenin daha anlamlı bir öğrenme gerçekleştirmesine olanak sağladığından bahseder. Öğrenciler, duyu organları aracılığıyla bilgileri algılayıp, onlara anlam verirler. Öğrenciler görererek, dokunarak, hissederek, koklayarak ve duyarak edindikleri deneyimleri daha iyi hatırlamaktadırlar. Dolayısıyla, öğretme öğrenme sürecini duyu organları ile bütünleştirmek, bilgilerin belleğe yerleştirilmesini ve hatırlanmasını kolaylaştıracaktır

(Prigge, 2002). Öğrenciler, risk almak için kendilerini güvende hissetme gereksinimindedirler. Eski ve yeni bilgiler arasında bağlantı kurulup var olan bilgilerin temelinde öğrencilerin düşünce yapıları değiştirilecekse, öğrenciler güvenli ve yeterince zorlamanın olduğu rahatlatılmış uyanıklığa gereksinim duyarlar (Pool, 1997). Açıköz (2014) ‘ün dingin uyanıklık olarak ifade ettiği rahatlatılmış uyanıklıkta öğrenci öğrenme öğelerine karşı güven duygusu içerisinde olmalıdır. Bu güven duygusu öğrencilerin öğrenme sürecinde fiziksel ve psikolojik anlamda kendisini rahat hissetmesi olarak ifade edilebilir. Öğrenme ortamında öğrenci dingin ve huzurlu olmalıdır. Ancak böyle bir ortamda öğrenmenin sağlıklı gerçekleşeceği ifade edilmiştir.

Rahatlatılmış uyanıklık öğrenme ortamında huzuru ve güveni ön plana çıkarmaktadır. Öğrenme ortamında stres ve tehdit edici herhangi bir unsur barındırmaz. Geleneksel öğrenme ortamlarında bireyi baskı altına alabilen bazı olgular (tehdit, stres) öğrencilerin öğrenme süreçlerini olumsuz etkileyebilir. Bu öğrenme süreci de bireyi o anki durumdan kurtarabilecek bir şekilde gerçekleşeceği için öğretilmek istenilen bireyin önceki öğrenmeleri ile yeterince ilişkilendirilmeyecektir. Bireyde istenilen öğrenme ancak rahat bir ortamda başlatılabilir. Miller (2004)’a göre, beyin merak uyandıran karmaşık, zorlayıcı ortamlarda öğrenmeyi gerçekleştirmekte; ancak tehdit altında kendini öğrenmeye kapatmaktadır. Öğrenilen her şey duygular, özsaygı ve sosyal etkileşim gereksinimi tarafından düzenlenir ve bunlardan etkilenir. Baskıcı bir sınıf çevresi öğrenmeyi engellerken; olumlu bir sınıf çevresi öğrencilerin öğrenmelerine yardım eden kimyasalları harekete geçirir. Öğrencilerin, duygularını ifade etmelerine olanak tanıyan sınıf çevreleri, belleği geliştirerek beyni yeni öğrenmeler için uyarır (Green, 1999, s. 684-685). Öğrenme ortamı öğrencilerin duygusal olarak bağlanmalarına imkân verecek şekilde düzenlemelidir. Çünkü birey kendini baskı altında görmediği ortamda daha rahat hissettiğinden öğrenme süreci de pozitif olur. Bireyin öğrenme ortamında kendini tehdit altında hissetmesini, Pool, (1997) düşme olarak ifade eder. Düşme, mutsuzluk ve yorgunluğu beraberinde getiren tehdiye karşı psikolojik bir tepki olarak tanımlanabilir. Performansı düşen birey korku ya da kaygı bozukluğu duygularını yaşar. Düşünme becerisi eksilen bireyler kendilerini güvende değil, mutsuz hissederler, risk alamazlar, olasılıkları göremezler. Dolayısıyla da öğrenme süreci sonucunda kısıtlı sayıda davranış sergilerler. Edindirilmeye çalışılan beceri gerçekleşemez. Motivasyon için öğretmenler korkuyu bir araç olarak kesinlikle kullanmamalıdır. Öğrenme süreci bireysel farklılıkları barındırabileceği gibi öğretmen bu farklılıkları süreç içerisinde göz önüne alıp öğrencilerin yeteneklerini ve ilgilerini

ortaya çıkarabilecek stratejiler kullanılmalıdır. Bireyin ders sonucunda hangi öğrenmeleri gerçekleştireceğini ya da söz konusu öğrenmelerin ona nasıl yansıtacağını bilmesi rahatlatılmış uyanıklığı başlatabileceği gibi öğrenmeyi de olumlu etkileyebilir.

İleride ne öğrenileceğinin bilinmesiyle, öğrencilerin, bilinmeyene karşı duyulan korkudan kaynaklanan stres düzeyleri azaltılabilir. Bu nedenle, kazandırılması düşünülen davranışlara öğrencilerin odaklanmasını sağlamak ve böylece gereksiz kaygıları azaltmak, onların etkin bir şekilde öğrenmelerine izin vermek açısından oldukça önemlidir (Konecki ve Schiller, 2003, s. 5). Monoton bir öğrenme ortamında heyecan veya güdülenmiş bireylerin olması beklenemez. Düz anlatım, aynı ses tonu ya da gerçekten uzak yaklaşımlar bireyde öğrenmeye karşı bir heyecan oluşturamaz. Bireylerde merak duygusu; yaşanmış hikayeler günlük yaşamdaki sosyal olaylarla harekete geçirilebilir. Söz konusu kavramlarda kendi hayatından tanıdık parçalar bulan bireyin duyguları hareketlenebilir ve bilgiyi anlamlandırma süreci başlatılabilir.

Aktif süreçleme, ahenkli biçimde daldırma ve rahatça almaya hazır olma, beyinde devam eden anlam arayışında önemli bir rol oynamaktadır. Ancak, örüntüleri en üst düzeye çıkarmak, deneyimler ve gizli olarak gerçekleşecek ek olasılıkları algılamak için, beyin bilinçli olarak çalışmalıdır. Beyin temelli öğrenmenin bu bakış açısı, aktif süreçleme olarak adlandırılmaktadır (Conell, 2002). Aktif süreçleme bilginin bireylerde anlamlandırılma sürecidir. Bireyler öğrendiklerini geri getirme sürecinde zihinlerinde anlamlı bütünlükleri oluşturdukları söz konusu süreç, bilgilerin içselleştirmesi olarak ifade edilebilir. Bu içselleştirme Açıkgöz (2014) tarafından anlamaya giden yol olarak belirtilir. Sınıfta aktif süreçlemeyi gerçekleştirmek için öğrencileri anlamın boyutlarını keşfedecekleri sürece dahil etmek gerekir. Bu süreçte bilişsel modellik, yüksek sesle düşünme yoluyla onların problemlerin içerisine derinlemesine daldırma yapmaları sağlanmalıdır (Duman, 2007, s. 61). Bireylere üst düzey zihinsel beceriler bu aktif süreçleme içerisinde kazandırılabilir. Bilgi aktif işleme sürecinde üretken düşünme ile beraber anlamlı boyutlarda depolanır. Materna (2000)'ya göre, aktif süreçleme bilginin öğrenci tarafından anlamlı ve kavramsal olarak uyumlu bir biçimde düzenlenmesi ve içselleştirilmesidir. Bu içselleştirme ezberden çok anlamlı öğrenme olarak vurgulanır. Beyin, yaşantılardan anlamlı örüntüler oluşturmak ve bilgileri işlemek için çabalar. Öğrenciler de bilgiyi kavrama sürecinde önceki öğrenmeleri ile bağ kurmaya çalışırlar. Bu noktada öğretmenin öğrenmenin amaçlarını açıklaması önem taşımaktadır. Üst düzey zihinsel becerilerin harekete geçmesi motive olmuş bireylerle mümkün hale gelebilir.

Kişisel benzetmelerin kullanılması bilinen ve bilinmeyen arasında ilişki kurulmasını sağlar. Böylece öğrenilenler öğrencilerin kendi dünyalarında anlamlandırılır. Bu benzetmeler üretken düşünce kullanılması noktasında elzemdir. Öğrenilenler yeniden örgütlenirken birey bu benzetmeler sonucunda ulaştığı üretken düşünce ile bilgileri yeni ve farklı açılardan görür (Miller, 2004). Birleştirme süreçleri ise üst düzey düşünme ve derinlemesine düşünmenin dışındaki düşünme becerilerini kapsamaktadır. Örneğin dergi hazırlamak, günlük, roman ve mektup yazmak birer birleştirme etkinliğidir. Öğrenci bu etkinlikleri yaparken hem üst düzey düşünmeyi hem derinlemesine düşünmeyi hem de yaratıcılığı ise koşmaktadır. Birleştirme etkinlikleri ayrıca öğrencilerin başka biçimde ifade edemeyecekleri düşüncelerini ortaya koymalarına yardımcı olur. Bu anlamda öğrenme günlüğü tutma öğrencinin iç dünyasının aynasıdır (Caine ve Caine, 1997, s. 105). Öğrenmedeki bireysel farklılıklar, öğrenme sürecinin değerlendirmesinde bireysel farklılıklara ait değerlendirmelerin kullanılması sonucunu da doğurmaktadır. Eğitim ortamında bu değerlendirmeleri yapabilmek pek mümkün olmasa da öğretmen; öğrencilerini not kaygısı gütmeyen neyi ne şekilde öğrendiklerini/öğrenmediklerini anlayabilmek için bu tarz değerlendirmeleri yapabilir. Öğretmenin, sadece öğrencilerinin nasıl daha iyi öğrendiklerini tespit etmesi öğrenme sürecinin etkili ve işlevsel olabilmesi için oldukça önemlidir. Bu tespit sonraki öğrenmelerin anlamlı bir biçimde planlanmasında kolaylık sağlayacak ve öğrenilenlerin kalıcılığı da arttırılabilecektir. Stevens (2001)'a göre beyin temelli öğrenmede değerlendirme; sürekli ve birikimli olmalıdır. Ders ya da tema sonunda yapılan değerlendirmeler geleneksel yönetime aittir. Değerlendirme süreçleri öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerini ve ilgilerini belirlemek adına aktif ve işlevsel bir biçimde kullanılmalıdır. Beyin temelli öğrenme için değerlendirme; öğrencilerin düşünceleriyle ilgili bilgi edinmek, öğrenme sürecini gözlemlemek ve öğrencilerin yaptıkları ürünleri incelemek noktasında yapılmalıdır. Bu kapsamda, beyin temelli öğrenmede daha çok süreç değerlendirmesi önem kazanır (Köksal, 2005).

Öğretim programlarının etkili şekilde planlamak ve öğrenme ortamındaki bireylere verimli bir öğrenme süreci gerçekleştirmek için beyin temelli öğrenme ilkelerinin de bilinmesi gerekmektedir. N. R. Caine ve Caine (2002) tarafından tespit edilen beyin temelli öğrenme yaklaşımının temel bazı ilkeleri şu şekildedir:

- *Öğrenme tüm fizyolojiyle ilgilidir:* Beyin de vücudumuzdaki diğer organlar gibi belirli fizyolojik yasalara göre işleyen bir organdır. Öğrenme doğala ve kendine ait

- yollarla gerçekleşen ve basitleştirilebilen bir kavramdır. Dentritlerin kendi içerisindeki iletişimi yani öğrenme hızı insan yaşamından ve beslenmeden etkilenir.
- *Anlam arayışı örüntüleme yoluyla olur:* Örüntüleme öğrenme sürecinden edinilen temel bilginin beyinde anlamlı bir biçimde organizasyonu ve tasnif edilmesini ifade etmektedir. Beyin örüntüleri yapılandırırken içeriği anlamlandırıp üretken biçimde bu örüntüleri kendisinin anlam verebildiği bütünlere dönüştürür. Anlam veremediği yapılara örüntü oluşturamaz. Dolayısıyla anlamlı ve etkili öğrenmeyi gerçekleştirilemediği öğrenme süreçleri kalıcı öğrenme ile sonuçlanamaz.
 - *Örüntüleme duygular önemli bir yer tutar:* Öğrenme süreci sonucunda bireyin edinimleri kendi önyargıları, önceki öğrenme ve yaşantılarında önemli ölçüde etkilenir. Bu etkilenme sonucunda duygulardan etkilenme bilişsel yapı bilgileri o şekilde organize edebilir. Bireyin duygu dünyası edinilen beceri ve kazanımların tekrar hatırlanmasında oldukça önemli bir olgudur.
 - *Öğrenme hem odaklanmış dikkati hem de çevresel algıyı içerir:* Bilgi kazanımı esnasında insan beyni öğrenmeye odaklandığı gibi öğrenme süreci dışında kalan uyaranları da önemser. Bu uyaranlar beynin öğrenme hızını ve öğrenmenin kalıcılığını etkiler. Bu çerçevede öğrenme sürecinde edinimler ne derece önemli ise öğrenme ortamı da o derece ehemmiyetlidir. Ortam amaçlı bir biçimde öğrenme süreci için düzenlenmelidir.
 - *Öğrenme daima şuurlu ve etkinliğin az olduğu süreçleri içerir:* Bir öğrenme esnasında farkında olduğumuz şeylerden çok daha fazlasını öğreniriz. Örneğin; bireyin bir yere gittiğinde orada olan herhangi bir varlığa ait uyarının farkında olmadan beyne iletilmesi ve o varlığı bireyin daha sonra hatırlaması gibi fark etmeden öğrenme gerçekleşebilir. Bununla birlikte deneyim gerçekleşeceği gibi bilinçaltına aktarılan bilgiler de hatırlanmış olur.
 - *Öğrenme zihni zorlayan etkinliklerle artar, tehditle engellenir:* Beyin tehdit, kaygı ve korku gibi durumlar yaşadığında hipokampus aşırı düzeyde duyarlı hale gelir ve beyin bazı bölümlerle iletişimi keser. Öğrenme ortamında beyni tehdit eden her türlü unsur bireyin öğrenme düzeyini düşürür. İnsan beyni orantılı ölçüde zorlanma yaşama durumlarında kalsa bile üst seviyede öğrenme gerçekleşebilir. Bu kısımda en önemli nokta; beynin baskı tehdit ve baskı durumu yaşamamasıdır.
 - *Her beyin kendine özgüdür:* Fizyolojik olarak bütün insanların temelde beyin yapıları ve öğrenme sistemleri aynıdır. Bu yapıların öğrenme süreci içerisinde

verdiği tepkiler ise oldukça farklıdır. Her beyin kendine has özellikler sergileyebilir ve bu özellikler çerçevesinde yer alan öğrenme süreci de farklı olabilir.

Bu ilkeler özelinde gerçekleşmesi beklenen öğretim süreci; eğitim, nöroloji, nörofizyoloji ve psikoloji gibi bilim dallarında yapılan çalışmalarla şekillendirilmelidir. Eğitim- öğretim sürecinin söz konusu çalışmaların sonuçlarıyla biçimlendirilmesi zor olsa da bireylerin öğrenmelerinin kalıcı olmasının başka bir yolu da mümkün gözükmemektedir.

2.4.3. Beyin temelli öğrenme yaklaşımı ile ilgili model ve stratejiler

Beyin temelli öğrenme ile ilgili; iş birliğine dayalı öğrenme, tam öğrenme, kuantum öğrenme, öğretim stilleri, çoklu zekâ, problem temelli öğrenme, tematik öğrenme, anlamlı öğrenme, uygulamalı etkinlikler, yaparak yaşayarak öğrenme ve hareket eğitimi gibi kuramlar beyin temelli öğrenme kuramına uygun kuram ve modellerdir.

2.4.3.1. İşbirliğine dayalı öğrenme

İşbirliğine dayalı öğrenme problemin yardımlaşarak bir ekip ruhu içerisinde çözümlenmesi olarak ifade edilebilir. Öğretmen bu anlamda öğrencilerini motive etmelidir. Öğrenme ortamında değer gören öğrencinin beyninde mutluluk nörotransmitterleri artar böylelikle öğrenme süreci etkili olabilir. Ortak hedefler noktasında öğretimsel süreçleri planlayabilmek grup halinde çalışmanın pozitif bağlılık duygusu geliştirdiği iş birliğine dayalı öğrenme (Demirel, 2013) aslolarak ekip halinde çalışmanın ve iyi bir noktaya gelebilmek için ekibin tüm üyelerinin çalıştığı bir takım oyunu olarak ifade edilebilir. Geleneksel yönteme göre farklılık arz eden işbirlikli öğrenmede birliktelik önemlidir. Geleneksel öğrenme yöntemleri rekabete ve yarışmaya odaklanırken işbirlikli öğrenme paylaşma, birlikte başarma ve birlikte olabilme ilkelerine dayanmaktadır. Bu nedenle işbirlikli öğretim demokratik ve katılımcı özellikler göstermektedir (Doğanay ve Tok, 2013). Geleneksel öğrenme yönteminde yer alan küme çalışması ile karıştırılan iş birliğine dayalı öğrenmede bütün öğrenciler sorumluluk alır ve başarı bütün ekip üyelerine aittir. Etkili bir biçimde yapılan işbirlikli öğrenmede; planlama ve rehberlik oldukça önemlidir. Öğretmenin öğrencileri ekip içerisinde koymasıyla iş bitmemektedir. İşbirliğine dayalı öğrenmede rehberlik eden öğretmenin söz konusu öğrenmeyi öğrencilerine iyi anlatmalı ekipleri oldukça eşit özellik ile oluşturmalıdır. Açıkgöz (2014) işbirlikli öğrenmenin,

ekiplerin oluşturulması ve rollerin dağıtılması yönüyle okullarda yapılan küme çalışmalarından ayrıldığını ifade eder. İşbirliğine dayalı öğrenme, gruptaki bütün bireylerin yeteneklerinden, bilgilerinden ve tecrübelerinden faydalanmayı, ekip ruhu ile birlikte çalışma ve sorumluluğu paylaşmayı kolaylaştırır. Bunu yanı sıra bağlılık, olumlu ilişkiler, birlikte yaşama alışkanlığı ile akranlar arasındaki ilişkilerin yeterli düzeyde gelişmesine katkı sağlar. İşbirliğine dayalı öğrenmenin etkili olabilmesi için bazı ilkeler kısaca açıklanmıştır.

Olumlu bağımlılık: Bireylerin, grup üyelerinin başarısının kendisine, kendi başarısının da grup üyelerinin başarısına katkı sağlayacağını ve kendi başarısız olursa grubun başarısız olacağı algısıdır. Ekip ruhu ve dayanışmanın ön plana çıktığı olumlu bağımlılıkta başarı kişisel değildir (Doğanay ve Tok, 2013). Olumlu bağımlılık, öğrencilerin çalışmalarından grubun yararlandığı, grubun çalışmalarından da öğrencilerin yararlandığı öğrenme sürecinin kalitesinin arttırılmaya çalışıldığı ve bireylerin ortak amaç ve ödülleri için çabaların birleştirildiği bir ortamda gelişir (Açıkgöz, 2014).

Yüz yüze destekleyici etkileşim: Yüz yüze destekleyici etkileşimde grup üyelerinin başarıyı arttırmak için birbirlerini desteklemeleri, birbirlerinin çabalarını kolaylaştırmaları, birbirlerini güdülemeleri ve teşvik etmeleri gerekir (Demirel, 2013). Ekip üyelerinin birbirleri çaba göstermeye özendirilmesi ve yapılacakların kolaylaştırılması olarak ifade edilebilir.

Bireysel sorumluluk: Küme başarısı bütün takımın bireysel öğrenme sürecinin etkili olmasına bağlıdır (Doğanay ve Tok, 2013). Ferdi olarak çaba ekip başarısını sağlayacaktır. Her konunun kendi başına araştırılması yerine ekip, etkili bir iş bölümü yapmalıdır. Ekip başarı için ortak çaba göstermelidir.

Ferdi ve ekip olarak çalışma sonucundan bütün üyeler sorumludur. Ekip üyelerinin sorumluluğu paylaşması başkalarının sırtından geçinemeyeceğini anlaması gerekir. Burada asıl amaç her bir üyenin daha güçlü hale gelmesini sağlamaktır (Gardner, 2013).

Kişiler arası ve grup becerileri: Karşılıklı amaçları geliştirmek için öğrencilerin; birbirlerini tanımaları, birbirlerine güvenmeleri, birbirleri ile etkili bir iletişim kurabilmeleri, birbirlerini kabul etmeleri ve aralarındaki çatışmaları yapıcı bir şekilde çözmeleri gerekir (Demirel, 2013).

Grup Süreci: Grup üyelerinin başarılı olabilmesi için, önce grubun başarısının artırılması gereklidir. Grup süreci hangi etkinliklerin faydalı olduğunu belirlemek, etkinlik içerisinde

hangi eylemlerin değiştirilmesi gerektiğini ya da sürdürülmesi gerektiğini belirler. Grup, amaçlarını gerçekleştirmek üyelerin etkinliğini arttırıp geliştirmek için ortak çaba harcamalıdır (Getz, 2003).

İşbirliğine dayalı öğrenmede bireyler aslında bir takım olmalıdır. Takım başarısı herkesin başarısıdır ferdi başarının ya da başarısızlık önemli değildir. Takım ruhunu öğrenen fertlerin öğrenme sürecinde göstereceği davranışların olumlu olması beklenir. Birlikte yaşam durumlarına alışan fertler, ilerdeki yaşamlarında toplumsal dayanışma, iş birliği ve birliktelik ruhu sergileyebilirler. Birlikte yaşayabilme durumu fertleri toplumsal noktada sorumluluk almaya yöneltebileceği gibi içtimai konularda da duyarlı hale getirebilir.

2.4.3.2. Eğitimde çoklu zekâ

TDK (2011)' da zekâ: “İnsanın düşünme, akıl yürütme, objektif gerçekleri algılama, yargılama ve sonuç çıkarma yeteneklerinin tamamı” olarak ifade edilmektedir. Zekâ, insanın yaratılışı ile birlikte bünyesinde barındırdığı yeni durumlara uyum sağlayabilme çevresel koşulları belirleme ya da değiştirme için kullandığı bilişsel yetenek olarak değerlendirilebilir. Eğitimde çoklu zekâ, bireylerin öğrenme şekillerindeki bireysel farklılığın açıklanmasında kullanılır. Her bireyin öğrenme süreci aynı şekilde geçmeyebilir. Öğrenme süreci sonucunda öğrenilenlerin/ öğrenilemeyenlerin ve bireyin öğrenme süreci içerisinde göstermiş olduğu davranışlar değerlendirilmelidir. Her birey her şeyi öğrenmeyeceği gibi her bireyin öğrenme süreci farklıdır. Çoklu zekâda vurgulanan her bireyin farklı zekâ potansiyeline sahip olduğudur.

Çoklu zekâ insan beynindeki bazı özel fonksiyonları açıklamaktadır. Zekâyâ çoklu zekâ teorisi açısından baktığımızda zekâ çok yönlü bir kapasite olduğu görüşü ağırlık kazanmıştır. Zekâ sadece genetik olarak değil çevresel etkilere de bağlı olarak şekillenir (Saban, 2004). Gardner bireylerin düşünme ve öğrenme süreçleriyle zekâ alanları arasında yüksek bir ilişki olduğunu, öğrenme biçimlerini bu baskın zekâ alanlarına göre düzenlenmesi gerektiğini savunmuştur. Bu bağlamda çoklu zekâ alanlarını bilme öğrencilerin kendi kapasitelerini tanımalarına ve öğrenmelerini en üst seviyeye çıkarmalarına yardım edecektir. İnsan zekâsının ne şekilde bir öğrenme gerçekleştireceğini belirlemek hangi öğrencinin neye yatkınlığı olduğunu bilmek öğrenme sürecini daha etkili kılabilir. Örneğin; sözel dil zekâsı ön planda olan bir birey sözel dilsel zekâsı daha baskın olduğundan bu zekâ türüne uygun öğrenme süreçlerine yönlendirilebilir (Gürel ve Tat,

2010). Talu (1999)'ya göre, insanda var olduğuna inanılan sekiz zekâ türü birlikte çalışır. Bu süreçte karmaşık bir çalışma şekline sahip olan zekâ türleri birbirleriyle ilişkisi de farklı yollarla sağlanır. Zihinsel olarak özel durumlara sahip olan bireyler dışında zekâ türlerinin hepsinin her zaman ilişki içerisinde olduğunu belirtir. Günlük yaşamda bireylerin karşılaştıkları durumlar farklılık göstermektedir. Olaylara verilen tepkiler, çevresel faktörler ve aile yaşantısı gibi daha birçok unsur bireylerin zekâ kapasitelerinin eğilimlerini gösterir. Eğitim- öğretim sürecinde öğrencilere bu zekâ modelinin uygulanması aslında onları başarıya ulaştırmanın yollarından biridir. Öğretmenin bu noktada her öğrencisinin farklı kapasitesinin olduğuna inanması; değerlendirmeyi de ona göre yapmasını gerekli kılar. Öğrenilmesi zor olan bilgilerin edinimi için öğrenciyi iyi analiz etmek en temel hakikattir.

2.4.3.3. Tam öğrenme modeli

Tam öğrenme, öğretim sürecine dahil olan bütün öğrencilerin okullardaki eğitim- öğretim sınırları çerçevesindeki tüm kazanımları edinebileceği noktada oluşturulmuştur. Okullardaki öğretim sürecinde öğrencilere aktarılmaya çalışılan birçok farklı davranış veya beceri bulunmaktadır. Bu beceriler ne derece kazandırıldığı eğitimde fırsat eşitliği noktasında mümkün olmayabilir. Bu anlamda öğrencilerin öğrenme ortamlarını ve süreçlerini planlayabilmek son derece önemlidir. Bloom (2012)'a göre, tam öğrenme uygulamalarının temelinde hep aynı unsur vardır: Öğrencilere duyarlı ve planlı bir öğretim hizmeti sağlanır, öğrenme güçlükleriyle karşılaşanlara yerinde ve zamanında yardım edilir, öğrenme sürecinin zamanlaması iyi yapılır ve öğrencilerin değerli ve anlamlı olan bir *tam öğrenme* ölçütü belirlenebilirse hemen hemen bütün öğrenciler yüksek düzeyde bir öğrenme gerçekleştirebilir. Bloom (2012)'a göre tam öğrenme modelinin öğretim sürecinde kullanılabilmesi için bazı noktaların eğitimciler tarafından bilinmesi gerekmektedir:

İşaretler: Öğrenmenin olduğu ortamlarda öğrenilecek bazı öğeler vardır. Hangi öğelerin öğrencilere öğretileceği konusunda bazı işaretler olmalıdır. Burada sunulacak işaret bir ses, resim, sözcük gibi yalın olabileceği gibi belli hareketler, fiziksel bir etkinlik dizisi, bilişsel süreçler kadar karmaşıktır olabilir. İşaretlerin anlamlılık derecesi oldukça önemlidir. Eğer öğretim sürecinde kullanılan işaretler öğrencilerin daha önceden karşılaştığı tipten işaretler ise öğrencilerin bu işaretleri algılaması diğerlerine göre daha kolay olacaktır. Öğrenme

sırasında bazı işaretlerden yararlanılacaksa bu işaretler öğrenciler tarafından bilinen işaretler olmalıdır. İşaretlerin her öğrencinin kolayca anlaması için değişik türlerde olması gerekir.

Pekiştirme: Pekiştireçler kişinin kendi kendini yüceltme ihtiyacından kaynaklanıyor olabilir. Çünkü öğrenci kendini kabul etmek zorundadır. Onun kendine olan saygısını koruma yolunda yardımcı olabilecek her şey pekiştirme görevi görecektir.

Katılma: Bütün katılımlar açık bir şekilde olması beklenmez eğer öğrenci gizli bir şekilde katılıyorsa bu da açık katılım kadar etkili olabilir. Özellikle küçük öğrencilerde açık katılımın etkili olduğu yaşı büyük öğrencilerde ise gizli katılım etkili olduğu sanılmaktadır.

Dönüt ve Düzeltme: Öğrenilen bilgilerin öğrenciler tarafından anlaşılıp anlaşılmadığını anlamak için dönüt gereklidir. Dönüte göre bilgi yanlış öğrenilmişse düzeltilerek doğru bilgi verilir. Kısaca dönüt öğreticinin öğrenen hakkında bilgi sahibi olmasıdır denilebilir. Geri bildirim süreci öğrenme sürecinin en önemli kavramlarından biridir. Öğretmen sağlıklı geri bildirimlere ihtiyaç duyar. Bu geri bildirimlerle öğretme sürecini onarıp tekrar yapılandırabilir. Sağlıklı geri bildirim olmadığında ise öğrenme sürecinin sağlanması yapılamaz aynı zamanda öğrencilerin konu hakkındaki tutumlarına da ulaşamaz. Bu da etkisiz ve verimsiz bir öğrenme ortaya çıkarır.

2.4.3.4. Kuantum öğrenme

Kuantum öğrenme modeli kuantum fiziğinin bulgu ve yorumlarının eğitim sistemine aktarılması sonucu geliştirilmiştir. Bu öğrenme modelinin amacı bireyin asıl olarak kendini gerçekleştirmesinin sağlanmasıdır (Hanbay, 2009). Bireyin kendini gerçekleştirmesi demek kendi öğrenme özelliklerinin farkında olması demektir. Bu bilme öğrenciyi sonraki öğrenmelerine hazırlanması bakımından rehberlik görevi üstlenebilir.

Kuantum öğrenme eğlenceli bir öğrenme ortamı oluşturmayı amaçlamaktadır. Her birey öğrenebilir ve her birey farklı öğrenebilir temeline dayanmaktadır. Kuantum 8 temele dayanmaktadır. Bunlar; bütünlük, güzel amaçla konuş, hedefine odaklan, kararlılık, esneklik, sahiplik ve dengedir (Tuncel, 2011). Öğrenmedeki bireysel farklılıkların giderilmesi eğitim- öğretim sürecinde pek mümkün olmayabilir. Bu nedenle her bireyin öğrenme sürecini yapılandırmak da o derece güç bir iş olabilir. Öğrencileri bu noktada eğilimlerine göre bir öğrenim sürecine sokabilmek oldukça önem arz etmektedir.

2.4.3.5. Problem temelli öğrenme

Probleme dayalı öğrenmeyi J. Dewey' in felsefesi ile ifade etmek gerekirse çevresi ile sosyal ve etkin bir iletişime sahip bireylerin öğrenme sürecidir. Problem kişinin bir şeyler yapmak isteyip de ne yapacağını o an kestiremediği ya da bilmediği durumdur (Altun, 2006). Problem çözmek ise, istenilen hedefe varabilmek için kullanılan araç ve davranışlar arasından en etkili olanı seçme becerisidir (Pesen, 2003). Söz konusu yöntemle problemin ne olduğunun araştırılması ve içerikte yer alan tüm unsurların bilinmesi ile birey o problem hakkında bilgi sahibi olur (Karakuş, 2005). Özellikle matematiksel düşünmenin temelinde problem ve problem çözme ayrı bir öneme sahiptir (Yılmaz ve Köse, 2015). Problem çözme becerisinin edinilmesi, bireyin toplum içerisinde güçlü bir karakter sergilemesini sağlar. Bireylerin eğitim ortamında bu beceriyi kazanabilmeleri sonraki yaşantılarının kaliteli geçmesi adına temel bir öğreti olabilir. Akademik becerilere bir şekilde ulaşan bireyin günlük yaşamındaki birçok sorunu çözebilme becerisi problem çözme becerisi hakkında bir bakış açısı geliştirmesiyle ilgilidir. Kaptan ve Hünkâr, (2001)'a göre problem temelli öğrenmenin uygulandığı sınıflarda öğrenciler kendi öğrenmelerinden sorumludur. Öğretmen faktörü öğrenenler için giderek azalır ve öğrenmeyi öğrenir hale gelirler. Bu noktada öğretmen öğrencilerini motive eden, cesaretlendiren ve teşvik eden bir rehber pozisyonunda olmalıdır.

2.4.3.6. Anlamli öğrenme

Anlamli öğrenme beyin temelli öğrenme sürecinin temelini teşkil eder. Bilginin anlamli bir biçimde yapılandırılması önceki öğrenilenlerle ilişki kurulmasına bağlıdır. Beyin öğrenme sürecinde anlamli bütünler oluşturabilirse bilginin geri getirilmeside kolaylaşabilir.

Anlamli öğrenme formları genellikle sözel öğrenmelerle olmaktadır. Öğrenmeye niyetli olmak anlamli öğrenme için ilk koşuldur. Anlamli öğrenmenin temeli önceden edinilen bilgilere dayandığından öğrencilere zengin bir öğrenme ortamı sunulmalı ve eğitime çok küçük yaşlardan başlanmalıdır. Anlamli öğrenmede kritik nokta öğrenilen bilgilerin doğru ve güvenilir olmasıdır. Çünkü yeni öğrenilenler onun üzerine temellendirileceğinden öğrenmede sürekli olarak yanlışa gidecek ve anlamli bir öğrenme gerçekleşmeyecektir (Ausubel, 1968'ten aktaran Erol, 2017). Anlamli öğrenmede aslolan bireyin zihninde anlamli bütünler oluşturabilmektir. Bunun için öğretmen, süreci iyi planlamalı ve anlamli öğrenmeye özgü etkinlik örnekleri hazırlamalıdır. Anlamli öğrenme beyin temelli

öğrenmeyle de ilişkili olduğunda bilgi öğretilmeye çalışılmalı ezber yaptırılmamalıdır. Öğrencinin duyularını harekete geçirmek anlamlı öğrenmenin niteliğini arttırabileceği gibi öğrenmek için motivasyon da sağlayabilir. Öğrenme ortamı da anlamlı öğrenme için önemli olup ortam, öğrenmenin gerçekleşmesine yönelik unsurlar barındırabilir. Aynı zamanda ortamda stres ya da baskı oluşturacak herhangi bir öge de bulunmamalıdır.

2.4.4. Beyin temelli bellek destekleyiciler

Bellek destekleyicilerin temel işlevi, yeni bilgilerin öğrencilerin uzun süreli belleklerinde mevcut olan bilgileriyle ilişkilendirilmesi için bir yol çizmektir. Yeni kazanılan bilgiler ne kadar sağlam ilişkilerle oluşturulursa, yani ne kadar etkili ve anlamlı kodlanırsa bellekte o kadar uzun süre kalır (Mastropieri, Scruggs, ve Graetz, 2005). Bellek destekleyiciler öğrenilenlerin sağlıklı geri dönüşünü sağlayan en önemli kavramlardan biridir. Bellek, öğrenilen yeni bilgilerin ilişkilendirilmesi için hazır hale gelebilir. Öğrenme ortamında bu destekleyicilerin uygulanması öğrenciye belli bir süre öğrenme motivasyonu sağlayacağı gibi öğrencinin bilgileri kendi kendine ilişkilendirebilme melekesi de kazandırabilir. Scruggs ve Mastropieri (2000)' e göre, bilinen bir kelimededen yola çıkarak yeni kazanılan bir kelime bu bilinen kelimeyi bağlar somutlaştırıp yeni kelimenin öğrenilmesini sağlar. Bu nedenle öğrenimin bellek destekleyicilerle desteklenmesi, unutmaya oranını düşürüp ve akademik başarıyı olumlu yönde etkileyebilir. Bellek destekleyiciler; kavramlar, replikler, anımsatıcılar, üretimler, önermeler ve şemalar olarak ifade edilir.

2.4.4.1. Kavramlar

Bireyler yeni öğrenme ile karşılaştıklarında öğrenmeye çalıştıkları bilgiler arasında ilişkili varsayımlar kurmaya çalışmaktadır. Lance, Edward ve Douglas (2005)' a göre, bireylerin zihinlerinde oluşturdukları kategoriler, onların yeni öğrendikleri kavramlar hakkında çıkarımlarda bulunabilmelerini sağlar. Bu çerçevede birey basit ya da karmaşık her türlü olguyu anlamlandırabilmek için zihinsel temsillerden yararlanır.

Kavramlar, onları kullanarak anlamlı kategorileri temsil ettiğimiz zihni yapılardır. Belirli olaylar veya nesnelere, algılanan benzerliklere dayanılarak birlikte gruplandırılabilir. Bu sıralamada kategoriye uyanlar kavramların örneği uymayanlar da kategorilerin örneği değildir. Bir kavramın örnekleri arasındaki benzer özellikler *nitelikler* olarak

adlandırılırken; kavramı tanımlamak için gerekli olan özellikler ise *tanımlayıcı nitelikler* olarak ifade edilir. Bir kavramı öğrenmek, tanımlayıcı nitelikleri ve nitelikleri bir diğeri ile ilişkilendiren kural veya kuralları keşfetmeyi içermektedir. İlk örnek kavramsal sınıflama, aynı kökene bağlı olarak değerlendirme yapan bir sınıflamayı basit kurala dayalı sınıflama ise basit nesne veya uyarıcı içinden farklı özelliğe sahip olanı belirleyen bir sınıflama türüdür (Bruning ve diğeri, 2014). Basit ya da ilk örnek kavramsal sınıflamanın bellekte yaygın olduğunu ve kavramsal sınıflamaların yapılması kolay olduğunda yaygınca kullanıldığını öne sürülmektedir. Fakat nesnelere birden fazla kategorinin niteliklerini barındırdığında veya meydana geldikleri bağlamdan ciddi bir şekilde etkilendiğinde, bireyler sınıflamayı olasılığa dayalı yapar. Kavramların doğası üzerine tek bir görüşü destekleyen tam bir kanıtın olmadığı çok açıktır (Lance, Edward ve Douglas. 2012).

Uzun süreli belleğe aktarılmaya çalışılan bilgi yapılandırılmalıdır. Gerek benzerliklerden gerekse bilgiyi tanımlayıcı niteliklerden yararlanma yolu ile bilginin uzun süreli belleğe aktarılmasında kavramlar kullanılabilir bu kavram bazen köken olarak aynı ailenin üyesi ya da benzeri bazen de basit nesnelere ilgili olabilir. Bu şekilde bilgi anlamlı bir biçimde uzun süreli bellekte depolanabilir

2.4.4.2. Önermeler

Önermeler tek başına anlamı olan en küçük birimdir. Yani önerme anlamın kendisini ifade eder. Bellek bilginin tam şeklini değil anlamını içerir. Bilişsel psikologlar bildirimsel bilginin özellikle de sözel bilginin önermeler yoluyla ifade edildiğini belirtirler. Önermeler içerdikleri kavramlardan daha karmaşıktır. Kavramlar temel kategoriye ifade ederken, önermeler ise ifadelerin gözlemlenen deneyimlere ve kavramlar arası ilişkilerle ilgili açıklamaların zihni karşılığı olarak ifade edilebilir. Önermeler doğru veya yanlış olarak yargılanabilir (Ainley, Hidi, Berndorff, 2002; Allington, 2006 ve Anderson, 2005). Kavramlar ya da önermeler bilişsel yapıda öğrenme sürecinin verimliliğini arttırabilmek için söz konusu destekleyiciler kullanılabilir. Bu noktada bireyin zihin yapısı öğrenmeleri arasındaki ilişkiyi sağlam kurabilmelidir. Rehberlik eden öğretmen söz konusu öğrenmeler arasında önerme ağlarına öğrencilerine gösterebilir. Bu ağlar ne kadar sağlam kurulursa bilgiyi geri getirme süreci de o derece etkili ve verimli çalışabilir. Bireylere problem çözme becerisinin kazandırılması gibi bilişsel becerileri öğrenme ile birlikte oluşturduğu önerme ağlarının kalitesi ile açıklanabilir.

2.4.4.3. Şemalar

Bilişsel kuramcılar belleğin ne şekilde örgütlendiğini ve bilginin davranışı yorumlamak için nasıl kullanıldığı ile ilgilenmektedir. Bilgiyi örgütlemek için kullandığımız zihni yapılar olan şemalar; üretken bir kuramdır. Şema kuramcıları bilginin; bilgiyi geri getirmek, depolamak ve bilgiyi kodlamayı kontrol eden şemalar olarak adlandırılan karmaşık temsili şablonlar içerisinde örgütlendiğini öne sürmektedirler (Mayer, 2008 ve Radvansky, 2006). Bu noktada öğretmen şemaları bilgiyi örgütlemek için kullanılmalıdır. Öğrenim sürecinde bireyin zihninde oluşturulmaya çalışan yapılar o kişinin anlayabileceği düzeyde olmalıdır. Bilgi şemalar çerçevesinde sunulurken somutlaştırabilmek öğrenilenlerin kalıcılığını arttırabilir. Eğitim- öğretim ortamında var olan herhangi öge ile ya da öğrencinin bildiği, tanıdığı herhangi bir öge ile öğretilenler somutlaştırılabilir. Bu ölçüsüyle bilgi uzun süreli belleğin parçası olup geri getirme sürecini de etkili ve verimli gerçekleştirebilir. Mc Vee, Dunsmore ve Gavalek (2005)' e göre, şema kuramı birçok bellek meselesine açıklama getirir ve şemaların öğrenme esnasında aktif bir biçimde kullanılmasının gerekliliği vurgulanırken aksi durumda yeni bilginin kolaylıkla özümsemeyeceği ifade edilir.

Belleğin birimleri bilginin kendisinden ziyade sembolleri içerdiğinden, kodlama o an etkinleştirilen şemalara göre çeşitlenecektir. Bu şekilde şema kuramı iki ana konuyu; yapılandırmacılık ve bellekte depolamadaki bağlamın etkisi ile ilgili açıklamaları desteklemektedir. Geri çağırma depolanan bilgiyi basit bir şekilde hatırlamak değildir, daha ziyade bilgiyi ve olayları yeniden üretmektir. Bu bakış açısıyla bellek yapılandırmacı ve yeniden yapılandırmacılık kadar üretken değildir (Bruning ve diğerleri, 2014, s. 51). Şemalar aslında soyut yapılardır ve öğrencilerin zihinlerinde yer edinebildikleri ölçüde bilişsel süreçte verimli olabilirler. Öğretmen bilgiyi sunarken öğrencilerin zihinlerine birer imge oluşturur. O imge ilk ifadede boştur ve içinin doldurulması gerekmektedir. Bu işlem şemalarla rahatlıkla bilişsel düzeyde işlevsel hale getirilebilir. Bu işlevsellik öğrencinin bilgiyi sağlıklı olarak geri getirme sürecine de katkı sağlayabilir. Öğrenme esnasında bilgi sunulurken bireyin zihninde o öğrenme ile ilgili zihni haritalar belirleme başlar söz konusu bu bilişsel süreç şemalarla doldurulup bilgi anlamı bir boyut kazanır. Anlamlı bilgi de öğrencinin sonraki yaşantılarında kullanabileceği bir evreye ulaşabilir.

2.4.4.4. Üretimler

Üretimler işlemsel bilgiyi temsil etmenin yollarından biridir. Üretimler, bir eylemin yapılacağını ve hangi şartlar altında yapılması gerektiğini ifade eden şartlanma eylem kuralları veya eğer/sonra kurallarıdır. Üretimler bir dizi bilişsel süreci ve eylemi tetiklemek için koşulları sağlar (Anderson, 1993). Örtülü bellekte gerçekleşen eylemde insan beyni otomatikleşmiştir. Yani günlük hayatta kendiliğinden zihinde yer eden eylemlerde bu üretimler kullanılırken bilinçli düşünce işin içinde değildir.

Üretimler, üretim sistemleri olarak adlandırılan ağlarda düzenlenmiştir. Bu üretim sisteminde, çoklu üretimler verilen zaman içerisinde etkin olabilirler. Üretimlerin sonuçları bellekte değişiklik yapar ve bilgiyi etkinleştirir. Bu da yeni üretim ve yeni bilgileri etkinleştirir. Bilişsel yapı hedefe ulaşana dek bu şekildeki döngü devam eder. Üretim sistemleri bireyin bilişsel süreçlerinin aktif ve değişen yönlerini yansıtmaya yardımcı olur (Lovett ve Anderson, 2005).

2.4.4.5. Replikler

Replikler işlemsel bilgilerin düzenlenmesi için bilişsel süreçlerde kullanılan destekleyicilerdendir. Olaylar için şema yansımaları olan replikler bilginin altındaki zihni çerçeveleri sunar. Zihinsel yapılar eylem dizilerini ve sonuçlarını değil aynı zamanda o ortama özgü aktörleri de içerir (Tulving, 2002). Bireyin günlük yaşantısında yaparken zihni olarak alışkın olduğu öğrenmek için özel çaba sarf etmediği durumlar için kullanılan repliklerin öğrenme ortamının düzenlenmesiyle etkili bir biçimde kullanılabilir. Bilginin içerdiği şemaların yansımaları öğrenme ortamında bireylere kazandırılabilirse öğrenme süreci sağlıklı bir şekilde yapılandırılabilir. Birey ana dilini bütün yönleriyle öğrenmelidir. Bu öğrenim, müfredat mantığında çıkarılıp hayati bir gerekçe veya sorumluluk olarak bireye sunulmalı ve öğrenmenin bu mantık çerçevesinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Replikler bilinç dışı öğrenme olarak ifade edilebilir. Bu öğrenme ortam gereği geri getirme sürecini otomatik olarak işletir. Aynı bireyin sinemaya gitmesi gibi ne yapılacağı bir kere öğrenildiğinde uzun zaman geçse de yapılan iş ve işlemler unutulmaz. Öğrenme ortamındaki düzenlemeler ya da sunulacak etkinliklerin bir kısmı (özellikle de ana dil derslerinde) replikler mantığı ile hazırlanırsa öğrenmenin kalıcılığı fazlasıyla artabilir.

2.4.4.6. Anımsatıcılar

Bireylerin daha güçlü bellek izleri oluşturmalarına ve öğrendiklerini hatırlamalarına yardımcı olan bir destekleyicidir. Öğrenilen yeni bilginin geri getirme sürecinin etkili bir biçimde sağlanabilmesi için iyi öğrenilmiş önceki öğrenmelerin eşleştirilmesi kapsamaktadır. Anımsatıcılar öğrenilen yeni bilginin detaylandırılmasında kullanılırken geri getirme sürecinin etkisini de arttırabilir (Schneider ve Pressley, 1997). Anımsatıcı tekniği olarak; peg, mekân, anahtar kelime, ilk harf, zincir ve hikâye yöntemleri kullanılır.

Peg yöntemi, öğrencileri öğrenecekleri bilgilerin tek madde haline getirilerek bir yere asılır ve öğrenciler bu peg dizisini öğrenmeye çalışır. Her bir kolayca görselleştirilebilecek bir kavramla ilişkilendirilen çok basit kafiye setlerini içerir (Siegler ve Alibali, 2004). Peg yöntemi öğrenilecek herhangi bir kavramla ilişkili ya da benzerlik taşıyan bir görsel oluşturmaktır. Bu bilişsel süreç, öğretmen tarafından öğrencilerine uygulandıktan sonra diğer öğrenmelerde de öğrencilerden öğrenmeleri ile ilgili görselleri oluşturmaları istenir. Görseller, öğrenilenlerle ilişkilendirilince bireyin zihninde oluşan görsel haritalar öğrenmeyi gerçekleştirecektir. Bireyin söz konusu öğrenmeyi geri getirmek için zihninde yer eden görselleri hatırlayıp geri getirme sürecini sağlıklı bir şekilde tamamlaması beklenir.

Mekân yöntemi, etkinliğini kaybetmeden defalarca çeşitli bilgi grupları için kullanılır. Birey mekân yöntemi için belli bir çaba göstermelidir (Siegler ve Alibali, 2004). Mekân yöntemi için kişinin öğrenme sürecine alınan mekânı iyi bilip bilmediği test edilmelidir. Sokak, okula gidiş- dönüş yolu, en sevdiği ya da en rahat ettiği fiziki ortam öğrenme sürecine dahil edilmelidir. Öğrencinin bilinçsiz olarak zihnine yerleştirdiği söz konusu mekanlar öğrenme sürecinde bilginin etkin bir şekilde kalıcılığının sağlanmasında kullanılabilir. Geri getirme sürecinde söz konusu mekanla özdeşleşen bilgi, istenildiği gibi hatırlanabilecektir. Kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesinde mekân kullanımı öğrenme sürecine dahil edilmelidir.

Zincir yöntemi, öğrenilecek bilginin görsel bir liste şeklinde zihinde yer alması olarak ifade edilebilir. Etkileşimli görsel, listedeki her maddeye karşılık gelecek görselin diğer görselin hatırlanması için ipucu şeklinde hazırlanmasını gerekli kılar (Tulving, 2002).

Hikâyeler, hatırlanması gereken bilgiye ait kelimelerle oluşturulan ve anımsatıcı olarak kullanılması çok eskilere dayanan bir bellek destekleyicidir. Basit ve etkili olan bu

yöntemde vurgu kelimeler üzerindedir (Allington, 2005). Hikâye etme öğrenim süreçlerinde sıklıkla kullanılır. Bu yöntemde temel olan öğrenci tarafından oluşturulan hikâyenin, yani hikâyeye işlenen bilginin hatırlanmasının daha kolay olacağını bilinmesidir. Bilgi öğrenme ortamında öğrenciye sunulur ve öğrenciden bilgiye ait kavramların ya da kelimelerin yer aldığı bir hikâye yazmaları istenir. Öğretmen kelimelerin ya da kavramların yerinde ve anlamlı bir biçimde kullanılmasına rehberlik edebilir.

Bu hikâyeyi öğrencinin sevdiği, görmek istediği, unutamadığı ya da hayal ettiği bir mekân ile oluşturmasının istenmesi bilginin kalıcılık oranının fazlasıyla artmasını sağlayabilir. Geri getirme sürecinde zihnen, sevdiği ya da merak ettiği mekâna giden öğrenci kendi oluşturduğu hikâyeyi hatırlayarak bilginin geri getirilmesini etkili bir biçimde tamamlamış olacaktır.

İlk harf yöntemi, hikâye etme yöntemine benzeyen söz konusu yöntem öğrenilecek kelimelerin ilk harflerinin kullanılarak sonradan anımsatıcı görevi görecektir. kelime ya da cümleler oluşturulur. Geri çağırma öğrenciler kelime veya cümleyi hatırlar ve sonra da bunu kullanarak listedeki maddeyi geri getirebilir (Bruning ve diğerleri, 2014).

Anahtar kelime yöntemi, anımsatıcı teknikler içerisinde muhtemelen en esnek ve güçlü olan bir yöntemdir. Bu yöntem en başta kelime edinimini desteklemek için geliştirilmiştir. Bu yöntemde de görsel kullanımı oldukça fazladır. Anahtar kelime yöntemi, iki farklı aşama olan işitsel ve görsel bağlantı içerir. Kelime öğretiminde birinci aşama olan işitsel bağlantı, öğrenilecek kelimenin bir kısmı gibi duyulan bir anahtar kelime belirlemek gerektirir. Bu yöntem için gerekli olan işitsel bağlantıyı sunar. İkinci aşama olan görsel bağlantı öğrencinin anahtar kelimenin resminin öğrenilecek kelimenin anlamı ile etkileşime girdiğini hayal etmesini gerektirir. Geri çağırma zamanı geldiğinde testteki orijinal kelime bellekteki etkileşimli görseli anımsatmalıdır ve bu da kelimenin anlamının hatırlanmasını sağlayabilir (Carney ve Levin, 2000 ve Fontona, Scruggs, Mastropieri, 2007). Öğrencilerine rehberlik eden öğretmenlerin bu yöntem çerçevesinde asıl yapması gereken öğrencilerine görsel oluşturabilmeyi öğretmek olacaktır. Öğrenilen yeni bilgilerin hatırlanmasında kullanılan anımsatıcılar bireyin zihninde detaylı kodlama ve bellek izleri oluşturmada etkin bir biçimde kullanılabilir. Yeni bilgilerin önceki öğrenmelerle eşleştirilmesi ve geri getirme sürecinin sağlıklı yerine getirebilmesi için detaylı kodlama oldukça önemlidir. Görsel oluşturmayı öğrenme, bu kodlamanın gerçekleştirilmesi için temel teşkil etmektedir.

Bellek destekleyiciler, öğrenim sürecinde öğrenilenlerin hatırlanması için kullanılabilir. Ezberci öğrenmeden sıyrılabilmek ve öğrencinin kendi öğrenme aşamalarını tanıması için söz konusu bellek destekleyicilerinden yararlanılabilir. Öğretmen herhangi bir bilgiyi sunarken uygun olan bellek destekleyicilerin birkaçını bir arada kullanabilir. Asıl amaç ise bireysel farklılıkların olduğu öğrenme ortamında öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini tanıtmak olmalıdır. Yani öğrenci öğrenme sürecinde sunulan bellek destekleyicilerden kendince uygun olanı belirleyebilecek ve sonraki öğrenmelerinde hiçbir yönergeye gerek kalmadan kullanabilecektir. Bu da öğrencinin öğrenme motivasyonunu arttırabileceği gibi başka öğrenmeler için öğrenciye cesaret kazandıracaktır.

2.4.5. Beyin temelli öğrenmede öğretmen ve öğrenci rolü

Beyin temelli öğrenme ortamında öğretmenler etkin ve planlı olmalıdır. Beynin öğrenme aşamalarının iyi bilmesi gereken öğretmen, öğrenme ortamını tehdit ve stresten arındırmalıdır. Öğretmen, öğrenme ortamını farklı duylara hitap edecek şekilde düzenlemek, problem çözmede öğrencilere rehber olmak, ortaya yeni ve orijinal ürünlerin çıkmasına yardımcı olmakla beyin temelli öğrenmeyi gerçekleştirebilir.

Öğretim sürecinde öğretmen; öğrencilerin akademik başarıları, davranışları, motivasyonları, öğrenme becerileri, çalışma alışkanlıkları başkalarıyla ilişkileri gibi birçok konuda kalıcı etkilere sahiptir. Öğretmen, öğrencilerini öğrenim gördükleri süre içerisinde etkileyebileceği gibi, gelecek yaşamlarını da etkilemektedir. Bu nedenle öğretmenin kişisel ve mesleki özellikleri bakımından yeterli ve donanımlı olması onun öğretim sürecindeki başarısına da olumlu yönde katkı sağlayacaktır. Öğretmenin beyin temelli öğrenme sürecindeki başarısı da öğrencilerin akademik başarısı ile doğru orantılıdır (Güven, 2015, s. 36). Brodnax (2004)'a göre, beyin temelli öğretimi derslerinde uygulamak isteyen öğretmenlerin bazı aşamaları gerçekleştirmesi gerekmektedir. Etkili öğrenme planları hazırlama, beyin temelli öğretim ilkelerine uygun öğretim stratejileri belirleme, yine bu ilkelerinden yararlanarak öğrenme ortamının verimliliğini sağlamak ve stres ve korkunun bulunmadığı bir öğrenme ortamı oluşturmak beyin temelli öğrenme aşamalarındandır. Öğretmen bireyin bilgiyi edinme sürecinde bellek ve belleğin işleyişini de iyi bir biçimde

bilmelidir. Beyin temelli öğrenme uygulamalarını gerçekleştiren öğretmenin göstereceği bazı davranışlar şu şekilde sıralanmıştır:

- Öğrenme sürecinde öğrencileri beynin işleyişi, öğrenmenin beyinde nasıl gerçekleştiği noktasında bilgilendirir.
- Konuya ilişkin bir temayı öğrencilere verir ve alt temaları onların sıralamasını ister.
- Öğrencileri bilgiyi detaylı olarak keşfetmeye yönlendirir ve araştırma- sorgulama merkezli bir sınıf ortamlarını hazırlar.
- Öğrenme ortamında iletişimi temele almalıdır.
- Öğrencilere duygularını belirtmeleri için onları teşvik eder.
- Görsel uyarıcıları öğrenme ortamında aktif bir şekilde kullanır.
- Öğrencileri konuya ilişkin sorular sormaya ve öğrenme günlükleri tutmaya teşvik ederek, öğrenmelerini kendilerinin değerlendirmelerini sağlar (Çengelci, 2005).

Öğrencileri analiz, sentez, değerlendirme gibi üst düzey zihinsel becerileri kazandırabilmek için beyin temelli öğrenme, öğretim sürecinde etkili bir biçimde kullanılmalıdır. Öğrenmenin beyinle ilişkisini kurabilmek ya da öğrenmeyi beynin işlevleri çerçevesinde edindirebilmek öğretmenin söz konusu üst düzey zihinsel becerileri kazandırmanın temelini teşkil eder.

Sınıf ortamında kullanılan dil, her öğrencinin öğrenmesi üzerinde etkilidir. Eğitimciler öğrencilerle saygılı bir şekilde konuşmalıdır ki; öğrenciler de sınıf arkadaşlarıyla konuşurken saygılı bir dil kullanma alışkanlığı kazanmış olsunlar. Öğretmenler her öğrencinin ismini bilmeli ve hitap ederken ismiyle seslenmeli, yaptıkları işler hakkında çeşitli sorular sorarak ve sınıfa her girdiğinde onları selamlayarak özel hissetmelerini sağlamalıdır (Erlauer, 2003).

Beyin temelli öğrenmede öğrenmenin sorumluluğu ve sonuçları tamamen öğrenciye aittir. Bu süreçte öğrenciler öğrenme stillerinin farkında olan, neden, nasıl düşündüğünü bilen kişilerdir. Bu bağlamda beyin temelli eğitimde öğrenciler aşağıda ki görevleri yerine getirir.

- Öğrenciler tecrübelerini arkadaşları ile paylaşıp yeni öğrendikleri bilgilerle eski bilgileri arasında bağ kurarlar.
- Grup çalışmalarında olumlu bağımlılık gösterirler. Konu ile ilgili kendilerine ve arkadaşlarına önemli sorular sorarlar.

- Öğrenme süreçlerinde edinilen bilgilerle kendi analogilerini ve metaforlarını üreterek günlük hayatla bağlantı kurarlar.
- Öğrenciler kendi üzerine düşen alanlarda derinlemesine araştırma yaparak konuyu arkadaşları ile paylaşırlar (Çengelci, 2007).

Öğrenme ortamında öğretmenin öğrencilere aktaracağı en önemli husus öğrenmenin anlamlı bir süreç olduğudur. Bilgi ezberlenmekten ziyade beyinde bağlantılar kurarak, anlamlandırılarak öğrenilmelidir. Öğretmen söz konusu anlamlandırma süreci için beyin temelli öğrenme aşamalarını iyi planlamalıdır.

“Sınıf ortamında öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci arasındaki sağlıklı bir iletişim ancak etkili bir iletişim ortamında gerçekleşir. Etkili bir iletişim ortamı kişilerin birbirlerine uygun kanallarla gönderdikleri mesajların doğru yorumlandığı, fiziksel ve psikolojik özellikleri açısından kişilerin kendilerini rahat bir şekilde ifade edebilecekleri ortamdır” (Güven, 2015, s. 44).

Beyin temelli öğrenme ortamında bireylerin iletişimi rahatlıkla sağlanabilir. Söz konusu öğrenme sisteminin en önemli unsuru öğrencilere stres ve baskıdan uzak bir öğrenme ortamı sağlamaktır. Bu durumun öğrenciler üzerinde oluşturacağı olumlu etki iletişimi kuvvetlendirebileceği gibi öğrenmeye olan motivasyonu arttıracaktır.

2.4.6. Geleneksel öğrenme ile beyin temelli öğrenmenin karşılaştırılması

Bilginin geri getirilme süreci öğrenmeyi değerli ve önemli hale getirmektedir. Birey öğrendiklerini istenildiğinde geri getirebiliyorsa öğrenmedeki kalıcı değişiklik o zaman gerçekleşmiş olur. Öğretim yönteminin başarısı bilgiyi geri getirme sürecinin başarısı ile doğru orantılıdır. Geri getirme süreci sağlıklı bir biçimde gerçekleşmiyorsa öğretim yöntemi sorgulanmalı ya da güncellenmelidir. Beynin öğrenme aşamalarına hitap eden öğrenme şekli bilginin geri getirme sürecini sağlıklı bir biçimde gerçekleştirebilir. Bu noktada beyin temelli öğrenmeyi bilmek ve iyi planlamak öğrenme sürecini kalitesini arttıracaktır. Avcı (2007)'e göre geleneksel öğrenme ile beyin temelli öğrenmeni farkı şu şekildedir:

Tablo 1

Beyin Temelli Öğrenme ve Geleneksel Öğretimin Karşılaştırılması

Eğitimsel Özellikler	Geleneksel Öğretim	Beyin temelli öğrenme
	Öğrenme basittir.	Öğrenme karmaşıktır.
Bilgi kaynağı	Öğretim süreci çift yönlüdür (Öğretmenden deftere, kitaba, filme ve bunlardan da öğrenciye).	Sosyal etkileşim, grupla keşfetme, bireysel arayış ve derin düşünme hâkimdir.
Öğretmenin rolü	Konuyu anlatan alanında uzman kişidir.	Öğrencileri doğru kavramlara yönlendiren bir rehber, danışmandır. Öğrencilerin duygularını paylaşabilecekleri bir arkadaştır. Öğrencilerin etkinliklerini değerlendiren bir geri bildiricidir
Öğrencinin rolü	Olguları tekrarlayan ve ezberleyendir.	Etkinlikleri kendi uygulayan, kendi değerlendirmesini yapan duygu ve düşüncelerini belirtendir.
	Öğretmeni dinleyen ve o söz verince konuşandır.	Sonuçlar çıkarıp zihnindeki kavramlarla ilişkilendirendir
	Öğretilenleri uygulayandır	Benzerlikleri ve farklılıkları bulandır.
Öğretim materyalleri	Ders kitapları ve notları, sunular	Resimler, fotoğraflar ve slaytlar, çalışma yaprakları. Kaynak kişiler. Öğrencilerin kendi ulaştıkları ve geliştirdikleri bilgi ve materyaller
Sınıf yönetimi	Hiyerarşiktir.	Belli konum ve sorumluluklar öğrencilere verilir, öğretmen tarafından gözlemlenir.

Öğretmenin kontrolündedir

Sınıf düzeni

Sınıf düzeni sabit ve klasiktir (Sıralar arka arkaya dizilidir).

Sabit bir sıra düzeni yoktur, etkinliklere göre sınıf düzeni değişebilir.

Sıralar grup çalışmasına uygun veya dairesel biçimdedir.

Değerlendirme

Yazılı sınav

Performans değerlendirmeleri.

Test

Dereceli puanlama anahtarları.

Öğrenci günlükleri.

Bireysel gelişim dosyaları.

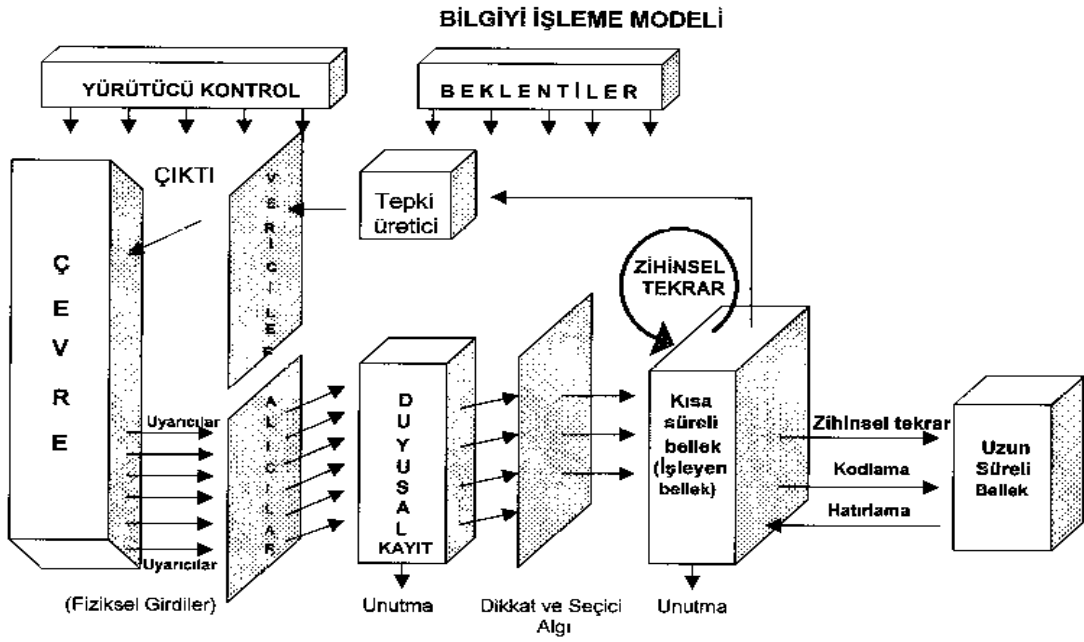
Kavram haritaları.

Yazılı sınav

2.5. Bilgi işleme modeli

Bilgi işleme modeli, ilk olarak 1960 yıllarının sonunda bilişsel psikologlar tarafından ortaya atılmıştır. İnsan belleğini hem duyu yoluyla elde edilen bilgiyi depolamak hem de istenildiğinde bunları bulup getirmek için çalışan bir sistem olarak ifade edilebilen model, Tiene ve Ingram (2000)'e göre ise bilgi işleme modeli her yaşta insana belli şeyler nasıl öğretilir düşüncesini ima eden bir model olup, hedefi de bilgi ve kazanılan kabiliyetleri uzun süreli belleğe ihtiyaç duyulduğu zaman geri çağırılabilir şekilde birleştirmek ve yerleştirmektir.

“Bilişsel psikolojinin alt dalı olarak ifade edilen bilgi işleme modeli iki ana öğeden oluşur: zihinsel yapılar ve bilişsel süreçler. Öğrenme bireyin sahip olduğu bu yapılar ile birlikte süreç sonunda gerçekleşir. Birinci öğe olan yapılar duyu kayıtları, çalışan bellek ve uzun süreli bellektir. Bu yapılarda farklı yerlerde depolanmış bilgilerin, bir yerden bir yere aktarılması amacıyla kullanılan bilişsel işlemlere süreçler denir. Örgütlemeyi etkileyen temel süreçler ise dikkat, algı, kodlama ve depolama, tekrar, geri çağırma ve hatırlamadır” (Senemoğlu, Gömleksiz ve Üstündağ, 2000, s. 8).



Şekil 8. Bilgiyi işleme modeli

Bilgiyi işleme modelinin aşamaları aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (Senemoğlu ve diğerleri, 2000).

- Çevredeki uyarıcıların alıcılar (duyu organları) yoluyla alınması
- Duyusal kayıt yoluyla bilginin kaydedilmesi (Duyusal kayıt)
- Dikkat ve seçici algı süreçleri harekete geçirilerek duyusal kayıta gelen bilginin seçilmesi ve kısa süreli belleğe aktarılması
- Bilginin bir müddet kısa süreli bellekte kalabilmesi için zihinsel tekrarın yapılması (Kısa süreli bellek / işleyen bellek)
- Bilginin uzun süreli bellekte depolanabilmesi için kısa süreli bellekte (işleyen bellek) anlamlı kodlamanın yapılması
- Kodlanan bilginin uzun süreli bellekte depolanması
- Bilginin uzun süreli bellekten işleyen belleğe geri getirilmesi
- Bilginin işleyen bellekten yani kısa süreli bellekten tepki üreticiye gönderilmesi
- Tepki üreticinin bilgiyi vericilere (kaslara) göndermesi

- Öğrencinin performansını göstermesi
- Yürütücü kontrol sistemi tarafından tüm bu süreçlerin kontrol edilmesi, düzenlenmesi.

Bilgi işleme sürecinin başlangıcı olan duyuşal kayıt tarafından çevreden gelen uyarıcılar algılanır. Duyuşal kayıt deposu, gelen uyanları kaydedebilir bireyin dikkati bu süreçte kendiliğinden oluşacağından herhangi bir çabaya gerek kalmayabilir. Duyu organları devamlı çalıştığı için duyuşal kayda gelen bilgilerin çoğu atılır. Bu aşamadan sonra çalışan bellek de denilen kısa süreli bellek devreye girmektedir. Gelen uyan dikkat ve algı gibi bilişsel süreçleri geçirdikten sonra kısa süreli belleğe transfer gerçekleşir. Bilgiyi tutabilme kapasitesi sınırlı olan kısa süreli bellek; öğretilecek bilgi ile karşılaştığında söz konusu bilgi öğrenme ortamında dikkat çekme stratejileri ile kısa süreli bellek kalma süresi arttırılabilir. Kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe geçiş aşamasında kodlamanın etkili olması anlamlı bir depolama yapılmasını sağlayabilir. Anlamlı depolanma sonrasında geri getirme süreci sağlıklı bir biçimde işlediğinden istenilen öğrenme de gerçekleşmiş olur.

Bilgi sağlıklı bir biçimde örgütlenmez, önceki öğrenmelerle ilişkilendirilmez yani çaba sarf edilmeden ve uzun süreli belleğe kodlanamayan bilgiler unutulur. Kodlanabilen bilgiler ise uzun süreli bellekte uzunca bir süre saklanabilir. Uzun süreli belleğin kapasitesi sınırsızdır (Eggen ve Kauchak, 2004).

2.5.1. Duyuşal bellek

Çok kısa bir süre için uyanların tam bir kopyasını tutan bilgi deposuna duyuşal kayıt denir. Duyu organları vasıtasıyla çevresel uyarıcıları (girdi) alır ve kapasitesi sonsuzdur. Bu girdilerin nörolojik işleyişi çok kısa sürmektedir. Bu süre, görsel duyumlarda bir saniyeden daha az (yaklaşık yarım saniye) ve işitsel duyumlarda yaklaşık dört saniyedir. Duyuşal kayıttaki bilgi, dış çevrenin ilk izidir ve dış uyarıcıların tam bir kopyasıdır. Daha uzun bir süre depolanması istenen bilgiler kısa süreli hafızaya alınır. Duyuşal kayda yüzlerce uyan gelir. Bu uyanlar ya unutulacaktır, ya tekrar yapılarak kısa süreli hafızada tutulmaya çalışılacaktır, ya da uzun süreli hafızaya almak için gerekli işlemler yapılacaktır. Eğer dikkat ve ileri düzeyde işleme sağlanmazsa duyuşal kayda giren bilgi azalarak kaybolur (Senemoğlu ve diğerleri, 2000 ve Selçuk, 2000). Çevreden gelen uyanlara duyguları yoluyla tepki veren bireylerin öğrenme sürecinin bu şekilde başladığı ifade edilebilir. Öğrenme ortamında bireylerden kaynaklanan herhangi bir ses, çoklu

medya organlardan yansıyan ses ve görüntüler vb. her şey birer uyarıcıdır. Bu uyarıcıların algılanmasını duyuşal kayıt sağlamaktadır.

“Bilginin duyuşal kayıtta kalış süresi çok kısadır. Bazı yazarlara göre bilgi duyuşal kayıtta yarım saniyeden daha az kalmaktadır. Bilginin duyuşal kayıtta kalış süresi çok sınırlı olmakla birlikte, duyuşal kaydın alan olarak kapasitesi sınırsızdır. Duyusal kayıta gelen sınırsız uyarıcıdan sadece dikkat edilen, öğrencinin beklentilerine, amaçlarına uygun olan az sayıdaki uyarıcı seçilerek kısa süreli belleğe gönderilir” (Bacanlı, 2001, s. 55).

Öğrenme süreçleri çerçevesinde oldukça önemli bir işleve sahip olan duyuşal kayıt, bilgileri işleyerek kısa süreli belleğe gönderir. Bu noktada birey maruz kaldığı uyarıcıya dikkat ve algılama çerçevesinde tepki verebilirse söz konusu bilgi ya da uyaran kısa süreli belleğe aktarılabilir. Senemoğlu (2005)’e göre, bilginin aralıksız ve monoton bir biçimde öğrenme ortamında sunulması bireyin dikkatini çekemediğinden kısa süreli belleğe aktarılmadan kaybolur.

Ana dili derslerinde sunulan bilgi, bireyin sonraki öğrenmelerine kaynaklık edeceğinden ve söz konusu bilgi birey tarafından günlük yaşamında sıklıkla kullanılacağından bireyin dikkatinin celbedilmesi oldukça önemlidir. Öğrenme ortamında bireylerin dikkatleri etkili bir biçimde yönlendirilebilirse algıda seçicilik de o derece işlevsel olabilir. Ana dile ait kazanımları edindirmede yönlendirilen ya da öğretilen dikkat, diğer disiplinlere ait kazanımların edindirilmesinde de etkili olabilir.

2.5.2. Kısa süreli bellek

Kısa süreli bellek, belli miktarda bilginin kısa süreliğine muhafaza edilmesine imkân tanıyan bir mekanizmadır. Bilgi bu bellekte kısa sürede tutulur ya da depolanmak üzere uzun süreli belleğe aktarılır. Uzun bir paragraf ya da cümle anlaşılacak üzere okunduğunda bu paragrafın ilk cümlesi unutulabilir. Kısa süreli bellek unutulmuş bu ilk cümleyi ya da ilk kavramı geçici olarak hatırlatır ve bireyin hatırlaması akabinde gereksiz bilgiye dönüşen bu ilk kavram beyin tarafından unutulur.

“Bu bellek türüne birincil bellek adı da verilmektedir. Kısa süreli bellek, duyuşal uyarıcılarla harekete geçirilir. Kısa süreli belleğin etkinliği uyarıcı kesildikten sonra da kısa bir süre devam eder. Yani duyuşal uyarıcılar sinirsel etkinliği başlattıktan sonra, uyarıcı kesilse de uyarıcının etkisi bir müddet devam etmektedir. Hafıza izi bırakmayan, materyal algılandıktan sonra birkaç saniye gibi çok kısa müddetler için zihinde tutmayı sağlayan ve o materyale ait karar verildikten sonra

materyalin tamamen zihinden kaybolmasıyla sonuçlanan hatırlama sürecine kısa süreli hafıza denilmektedir” (Temiz, 2002, s. 4).

Bireylerin uyarıcılara verdiği tepkilerle ve uzun süreli bellekten aldığı veriyi düzenleyen kısa süreli bellek, söz konusu veriyi belli kalıplara sokarak kısa süreli bir biçimde depo eder. Veri kısa süreli bellekte kalıcılık sürecine girmemiştir. Kısa süreli bellekte bilginin geri getirme süreci anlık gerçekleşir. Bu an 3-5 sn. sürede olabildiği gibi bu süre bireysel farklılık da gösterebilir. Geçici olarak akılda tutulması gerek mesela bir telefon numarası ya da adres bilgisi belli bir süre akılda tutulabilir. Söz konusu duyuşsal kayıt (tlf.no ya da adres bilgisi) kullanıldıktan sonra kısa süreli bellekten atılır. Kısa süreli bellekteki geri çağırma kısa sürelidir. Tekrar ya da kodlama gerçekleşmezse bilgi uzun süreli belleğe aktarılamayacağı gibi geri çağırma da gerçekleşemez.

Ana dili derslerinde kısa süreli hafızayı bireylere bilinçli bir biçimde kullanıdırabilmek söz konusu dersin kazanımlarının uzun süreli belleğe aktarılması noktasında oldukça önemlidir. Metin veya şiir okuyan öğrenci monoton olarak bu eyleme devam ettirilirse muhtemeldir ki bireyde sadece metinde ya da şiirde geçen kelimeler ses olarak kalacaktır. Öğretmen bu noktada bu okuma sürecini tekdüzelikten çıkarmalıdır. Bu noktada ilk olarak ortamdaki gereksiz uyarıcıları kontrol etmek ya da ortadan kaldırmak kısa süreli belleğin işlevselliğini arttırabilir. Daha sonra ise öğretmen, öğrenme sürecini anlamlı hale getirmeli ve bu anlamlandırma çerçevesine; bireyin o anda zihninde o öğrenme ile ilgili oluşturabileceği izleri, kavramları şemaları veya sembolleri eklemelidir.

2.5.3. Uzun süreli bellek

Uzun süreli bellek yeni gelen bilgilerin eskilerle örgütlenerek saklandığı daimî depodur. Otuz saniye geçtikten sonra hatırlanan her bilgi uzun süreli hafızadan çağırılır. Kısa süreli bellek biyofizik uzun süreli bellek ise biyokimyasal bir süreçtir. Beyinde kalıcı bilgilerin saklandığı uzun süreli bellek bilgiyi; haftalarca, aylarca, yıllarca saklayabilir (Onan, 2014). Uzun süreli bellek bireylerin öğrendiklerini depo ettiği bir mekanizmadır. Önceki öğrenmelere ait izler taşıyan söz konusu bellek, öğrenme sürecinde oldukça büyük önem arz etmektedir. Yeni öğrenmelerin kalıcı bir biçimde gerçekleşmesinde önceki öğrenmelerin etkisi muhakkaktır. Bu noktada uzun süreli belleğin yapısını bilmek ve bireylere öğrenme sürecinde bilginin ne şekilde örgütlenmesi gerektiği de öğretilmelidir. Geri getirme sürecinin sağlıklı işleyebilmesi, bilginin eşgüdümlü yönetilip kodlanmasına bağlıdır ki bu da öğrencilere öğretilmeden gerçekleşemez.

Öğrenme esnasında başlayan sinaps etkileşimleri ki bu sinir sistemi etkinliği olarak da ifade edilebilir yapısal değişiklikleri de beraberinde getirir. Kısa süreli bellekten aldığı iletilerle gelişen ya da değişen uzun süreli bellek bilgiyi kalıcı duruma getirebilir. Bu noktada edinilen bilginin yani kısa süreli bellekten gelen bilginin uzun süreli bellekte barınması kalıcılık stratejileri ile mümkün hale gelebilir.

“Kalıcılığın sağlanması, yani kısa süreli belleğin uzun süreli belleğe dönüştürülmesi için sinapslardaki iletinin kalıcı olarak kolaylaştırılması yani kalıcı bir iz meydana gelmesi gerekir. Bu kolaylaştırma işlemi ise, en düşük düzeydeki kalıcılık için 5- 10 dakika; üst düzeydeki kalıcılığı sağlamak için ise bir saat ya da daha fazla zaman gerektirir. Uzun süreli bellek, kısa süreli belleğe bağımlıdır” (Temiz, 2002, s. 6).

Uzun süreli bellekte becerinin edinilmesinde oluşturulmaya çalışılan izler için bireylerin öğrenme ortamında baskı, stres ve tehditten uzak olmaları gerekmektedir. Bilgi sunulduktan sonra öğrenme gerekliliği öğrencilere anlatılmalıdır. Öğrenme aslında öğrencilerde *bilinçli öğrenme* kalıbı ile ifade edilmelidir. Nasıl, neden ve en kolay ne şekilde öğrenebildiğini öğrenen ya da farkına varan öğrenci, öğrendiği her bilgi için bilinçli veya bilinçsiz bir biçimde oluşturduğu öğrenme izleri ile geri getirme sürecini etkili ve işlevsel bir biçimde gerçekleştirecektir.

Kısa süreli bellek ve uzun süreli belleğin karşılaştırılması:

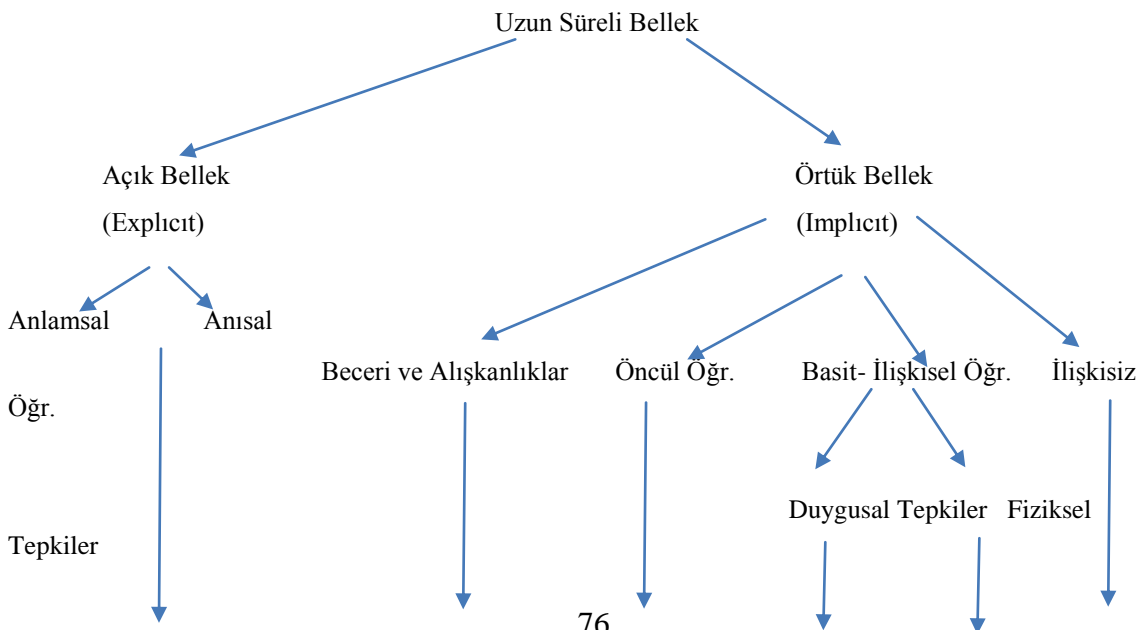
- Kısa süreli bellek biyofizik, uzun süreli bellek ise protein zincirlerinin oluşmasıyla gerçekleşen biyokimyasal süreçlerden oluşmaktadır.
- Kısa süreli bellekte sessel kod, uzun süreli bellekte ise anlamsal kod ön plandadır.
- Kısa süreli belleğin depolama kapasitesi 7 ± 2 kuralıyla ifade edilebildiği halde, uzun süreli belleğin kapasitesi sınırsızdır.
- Kısa süreli bellekten ara-bul geriye getir işlemi hemen hemen hatasız olduğu halde, uzun süreli bellekten ara-bul geriye getir işlemi hata yapmaya son derece eğilimlidir.
- Kısa süreli hafızada bir bilgi kaybolduğunda geri getirilemez. Uzun süreli hafızadaki bir bilgi o an hatırlanamasa da sonradan geri getirilebilir (Cüceloğlu, 2019).

2.5.3.1. Uzun süreli belleğin taksonomisi

Uzun süreli bellek yapılarının taksonomisi açık ve örtük bellek oluşumunun özellikle önemli olduğu ifade edilebilen beynin yapılarını sıralar (Squire ve Knowlton, 2000). Her beyin bilgiyi depolamada aynı güçte değildir. Yaygın beyin alanları bireysel yapılarda, öğrenme ve bellekle iş birliği yaparak daha çok özellikli bellek süreçlerini kolaylaştıran, yetkilendiren ve destekleyen sistemi oluştururlar. Hücresel düzeyler öğrenme ve bellek sistemleri noktasında neokorteks, medial temporal lob arasında yer alan nöronlar arası sinaptik iletişim ve etkililik değişikliği gösterir (Hillemann, 2006).

Açık bellek, hipokampusu içeren beyin sistemleri içerisinde oluşan olaysal ve olgusal bellek olarak adlandırılabilir. Bireyin bilinçli olarak hatırladığı olaysal ve olgusal yapıları barındırır. Deklaratif bellek olarak da adlandırılan açık bellek, bilgiyi depolamak için çok uygundur. Bilgi esnek ve yeni olaylara kolaylıkla uygulanabilir. Önceki öğrenmelerle ilişki kurabilir. Bu anlamda da olaylar arasındaki bağlantılar daha kuvvetli denilebilir (Squire ve Knowlton, 2000).

Örtük bellek, neokorteks içeren beyin sistemleri içerisinde meydana gelen Deklaratif cümleleri temsil etmeyen becerileri ve diğer bilişsel işlemleri, sürdüren bellek türü olarak değerlendirilebilir. Örtük bellek bireylerin bilinçli yapılarından ziyade yeteneklerin, becerilerin, alışkanlıkların ve klasik koşullanmaların belleğidir. Bireyde var olan fakat zamanı geldiğinde ortaya çıkan tüm beceriler bu bellekte içerisinde yer alır (Springer ve Deutsche, 1993).



Hippocampus	Striatum	Neocortex	Amygdala	Cerebellum	Reflex
Medial Temporal Lob	Motor Cortex				Pathways

Şekil 9. Uzun süreli bellek ve ilişkili beyin yapılarının taksonomisi

Açık bellekte; anlamsal (semantik) ve anısal (episodik) bellek olarak iki tür yer alır. *Anısal hafıza*, uzun süreli hafızanın kavramları, genellemeleri, şemaları, problem çözme ve düşünme stratejilerini tutan kısmıdır. Bilgilerin anlamlı hale getirilmesini sağlar. Semantik hafızada birbirleriyle ilişkili fikirler, ilişkiler ve işlemler, şemalar biçiminde kendini gösterir. Öğrencilere herhangi bir kavram öğretilirken, bu kavramla ilgili tüm boyutlar, fikirler, ilişkiler karşılaştırmalı ve şematik olarak ortaya konulmalıdır. Bu suretle çocuğun şema oluşturması kolaylaşacak ve verilen bilgiler daha anlamlı hale gelecektir. Bu anlam bireyin öğrenme sürecinde öğrenmeler arasında bağlantılar kurmasına yardımcı olacaktır. Bu bağlantı ile birlikte uzun süreli bellek daha işlevsel olarak kullanılmış olacaktır. *Anlamsal hafıza* kişisel yaşantıları tutan bilgi deposudur. Otobiyografik hafıza da denilebilir. Bir şarkı duyulduğunda birilerinin hatırlanması anlamsal hafıza içinde olmaktadır. Anlamsal hafızada bilgiler nerede ve ne zaman yaşandıklarına göre imgeler biçiminde örgütlenirler. Bazı bilgiler birey üzerinde çok önemli izler bıraktığı için silinmez bir biçimde zihne girer ve ömür boyu unutulmaz. Birtakım bilgiler ise, çok fazla dikkate alınmadığından kısa sürede unutulabilir (Selçuk, 2000 ve Sylwester, 2000).

2.5.4. Bilgi işleme modelinin öğrenme ortamına yansımaları

Öğrenme ortamı bilginin kalıcılığının sağlanması noktasında donatılmalıdır. Ortamın her bir ögesi öğrenmenin etkili gerçekleştirilmesi için çeşitli yöntem- teknik kullansa da bireysel farklılıkları içeren öğrenme ortamlarında söz konusu yöntem ve teknikler yeterli olmamaktadır. Öğrencilerin her yıl aynı ya da benzer bilgilerle karşılaştırılmaları, öğretmeni öğrenme sürecinde daha farklı yöntemler kullanmaya mecbur bırakmıştır. Bilgi sunulurken öğrenmenin birey zihninde başlatılması bilgi işleme modelinin belki de özünü ifade etmektedir. Uzun süreli bellek üzerinden ne kadar süre geçerse geçsin bünyesinde yer alan bilgiyi sistem dışına çıkarmaz. Geri getirme süreci ise bilgi işleme modeli çerçevesinde sağlıklı kodlama ile mümkün hale gelebilir. Yılmaz (2005)' göre bilgi işleme modelinde öğreticiler aşağıda tabloda yer alan bazı unsurlara dikkat etmeli ve ona göre öğrenme sürecini planlamalıdır.

Tablo 2

Bilgi İşleme Modelinin Uygulanmasında Dikkat Edilecek Hususlar

Kural	Örnek
1. Öğrencilerin dikkat kesilmelerini sağlayınız.	Dikkat kesilebilecek bir soru ile derse giriş yapmak İlginç küçük anı ve hikayeler anlatmak Düdük çalmak, zıplamak, susmak gibi beklenmedik hareketler yapmak. İster tahtaya yazarak ister asetattan konu ile ilgili hedefleri vermek Sınıf içinde yürümek, monoton şekilde konuşmamak, mimi kullanmak.
2. Öğrencilerin önemli bilgiyi önemsiz olandan ayırt edebilmelerini ve en önemli bilgilere odaklanmalarına yardımcı olunuz	Önemli bilgileri sunarken renkli kalem kullanmak. Önemli notları içeren çalışma kağıtları vermek Önceki dersi kısaca tekrar edip yeni konu ile benzerliklerini ve farklılıklarını tartışmak
3. Yeni bilgi ile sahip olunan bilgiler arasında bağlantılar kurunuz	Güncel hayattan örnekler vermek ve verdirmek. Şekil veya taslak kullanarak öğreteceğiniz yeni bilginin çizmek istediğiniz çerçeveye nasıl uyduğunu göstermek. Doğrudan yeni bilgiyi kullanarak yapılacak ödevler vermek.
4. Bütün yeni materyal ve bilgileri organize bir biçimde sununuz.	Dersin amacını iyice açıklamak. Ders boyunca açık duracak şekilde asetata küçük bir içerik hazırlayıp dersi bunun üzerinden anlatmak

5. Yeni bilgileri olabildiğince tekrar ediniz ve özetleyiniz

Verilen ödevlerin küçük bir özeti ile derse başlamak.

Sık sık sözlü ya da yazılı mini testler yapmak.

Öğrencileri, bireysel ya da partnerli olarak oyunlara

ve örneklere dahil etmek

Tablo 25'e göre verilen öneriler değerlendirilecek olursa, bilgi işlem kuramında öğrenme bireysel çerçevede yer alır. Öğretmen rehberlik etme görevini üstlenir. Birey öğrenme sürecinde yeni öğrendiğini yapılandırabilmeyi öğrenmeli ve o şekliyle uzun süreli belleğe aktarmalıdır. Başka bir deyişle, birey öğrenme işine etkin olarak katılmalı, yaşayarak öğrenmeli, seçtiği uyarıcıları önceki öğrenmeleri ile bağlantılı hale getirmelidir.

2.6. Bilişsel Süreçler

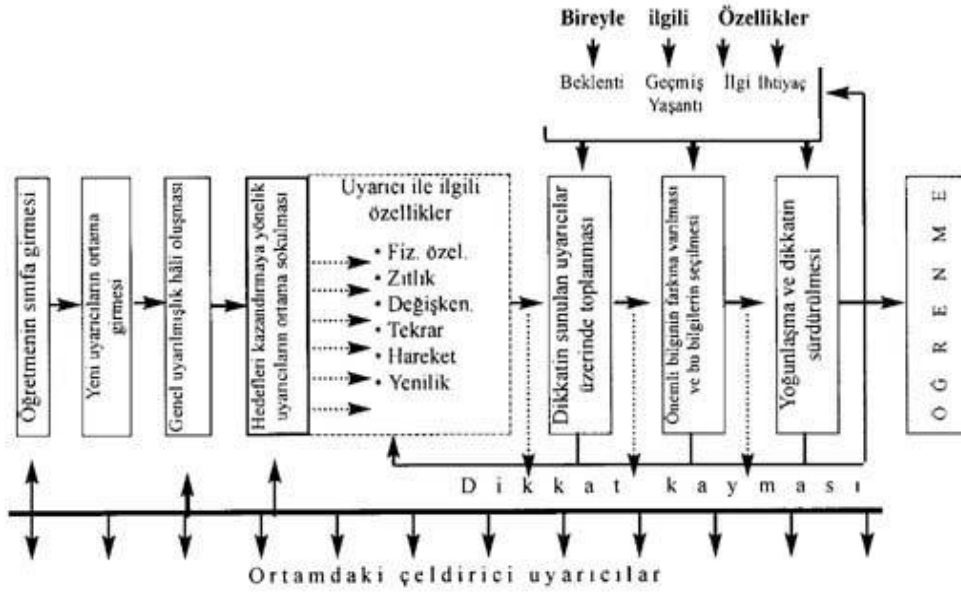
Birey öğrenme sürecinde bilişsel yapısı çerçevesinde hareket eder. Bu kısımda öğrenmede ve öğrenmenin kalıcılığında çok önemli bir işleve sahip olan: *Dikkat, Algılama, Tekrar, Kodlama ve Hatırlama* gibi bilişsel süreçler ilgili literatür çerçevesinde açıklanıp önemli olarak ifade edilebilecek noktalar belirtilecektir.

2.6.1. Dikkat

Dikkat; algılama ve kavrama gibi zihinsel bir odaklanma ve yoğunlaşma faaliyetidir. Beynin çeşitli alanlarının, eşzamanlı ve eşgüdümlü olarak ortaklaşa çalışması sayesinde herhangi bir olay, olgu ya da nesnelere üzerinden ortaya çıkan bir yoğunlaşma olmaktadır. Dikkat, beden ve zekanın bir hazırbulunuşluk halidir. Dikkat yapısal olarak yürütücü ve farkındalıklı bir beyin işlevidir (Duman, 2004). Bilgi haricinde zihnin en değerli kaynağı olan dikkat; zihni çalıştıran bir yakıttır. Bu bağlamda öğrenmeyi arttırmanın yolu da dikkatli olmaktan geçmektedir. Öğrenmeyi arttırılabilmek için; kişinin kullanımına verilen dikkat miktarını arttırmak, her görevin gerektirdiği dikkat miktarını azaltmak veya kişinin dikkatini öğrenmesi gereken en önemli bilgiye olabildiğince özenli bir biçimde tahsis etmek gibi hususlar değerlendirilmelidir (Öztürk ve Kısaç, 2018). Öğrenme ortamında bireylerin dikkatleri yönlendirilmeli ve bireyler öğrenmeye hazır hale getirilebilmelidir.

Dikkatin öğrenilecek malzemeye yöneltilmesi birçok uyarıcı barındıran öğrenme ortamlarında güç olabilir. Öğretmen bu noktada öğrencilerin dikkatini farklı bir biçimde çekebilir. Pedagoji sınırlarını aşmayan bir o kadar da öğrenme ortamına yabancı olan herhangi bir söz, kavram, ses vb. kullanarak dikkatleri çekebilmelidir. Dikkatin yapısında zihinsel bir uyarılmışlık hâli ve seçme işlemi vardır. Zihin dış dünyadan gelen uyarıcıları almaya hazır hâldedir, uyarıcıları fark eder ve karşı karşıya olduğu büyük miktardaki uyarıcılar arasından amacına uygun olanları seçer. Bu süreci yönlendiren unsur dikkat mekanizmasıdır.

Dikkatin yapısı üç temel çerçeve içerisinde incelenebilir: *Genel uyarılmışlık hâli*: Çevreye genel bir duyarlılık ve farkındalık düzeyi ve uyarıcıları almaya hazır olma. *Seçicilik*: Önemli ve amaca uygun özellikleri araştırarak çevreyi tarama. *Yoğunlaşma*: Dikkati bir noktada yoğunlaştırma ve dikkati sürdürme. Bu üç temel nokta birbirini takip eden ögeler olarak görülebilir. Öğrenme-öğretme sürecinde ilk olarak öğrenciler üzerinde genel bir uyanıklık veya uyarılmışlık düzeyi oluşturulur, ikinci olarak öğrencilerin dikkati öğretim görevi, materyali ve öğrenme yaşantılarının hedeflerle ilişkili özelliklerine ve ögelerine yöneltilir ve üçüncü olarak da istenilen öğrenme ürünlerinin kazanılabilmesi amacıyla öğrencilerin zihinsel bir çaba içine girmelerine yardım ve teşvik edilir (Öztürk, 1999). Öğrenme-öğretme sürecinde sunulan uyarıcıların farkına varılmasını, önemli öğelerin ayırt edilmesini ve işleme sürecine gönderilmesini en etkili şekilde sağlayan mekanizma dikkattir. Dikkatin sağlanmasında hem uyarıcı ile ilgili özellikler ve hem de bireyin kendisi ile ilgili özellikler önemlidir. Öğretim işiyle uğraşanlar, bireylerin gelişim özelliklerini dikkate alarak uygun dikkat stratejilerini seçmeli ve uygulamalıdır (Korkmaz ve Mahiroğlu, 2007). Öğrenciler okullarda özellikle de ana dili kurallarının edinimini gerçekleştirdikleri derslerde çok fazla ve farklı bilgiler öğrenmektedirler. Bu bilgilerin farklı yönlerde ve yoğunlukta olması onların ana dili kurallarını içselleştirebilmelerini zorlaştırabilmektedir. Bu anlamda dikkati doğru yönlendirebilmenin sağlıklı ve anlamlı öğretimin başlangıcı olduğu ifade edilebilir.



Şekil 10. Öğrenme-öğretmede dikkat süreci

Şekil 10 incelediğinde, sınıf içerisinde bulunan öğrenciler *ortamdaki uyarıcılar* (sıranın üzerindeki veya tahtadaki yazılar, arkadaşlarının konuşmaları, pencerede görünen manzara vb.) ile ilgilenirler. *Sınıfa öğretmenin girmesiyle* birlikte öğrenciler yeni (ortamda bulunmayan) bir uyarıcıyla karşılaşılır ve öğrencilerin dikkati bu yeni uyarıcı üzerinde odaklaşmaya başlar. Ancak bazı öğrencilerin dikkati hâlâ kendisine daha çekici veya yeni gelen *ortamdaki çeldirici uyarıcılar* üzerindedir. Öğretmen konuşma, farklı bir kavramdan bahsetme, sıra ya da masaya vurma, sessiz kalma vb. uyarıcılardan bazılarını kullanarak *genel uyarılmışlık hâli* oluşturmak yoluyla tüm öğrencilerin dikkatini kendi üzerinde toplamaya çalışır.

Genel uyarılmışlık noktasında dikkatleri üzerine çeken öğretmen, öğrenme sürecinde bireylere edindireceği becerilere dikkatleri yönlendirmeli ve o ilk anda tüm bireyleri söz konusu uyarıcı noktasında dikkatlerini çekmelidir. Sınıf ortamındaki fiziksel unsurlar, bireysel farklılıklar, hazırbulunuşluk düzeyi gibi birçok unsur bireylerin dikkatlerini dağıtabilmektedir. Bunun için uyarıcı üzerinde dikkatin kalma süresi önemli olup bu süre öğrenmeyi etkileyecektir. Bireye bu noktada öğrenme- hedef ve sonuç noktasında edindirilecek beceriler ifade edilmeli öğrencilerin bu çerçevede önemli bilgileri seçip kazandırılmasına çalışılmalıdır. Her öğrenci öğrenme sürecinde istenilen motivasyona sahip olamayabilir. Sınıf içerisinde çeşitli uyaranlara dikkatleri kayan öğrencilerin dikkatlerini yönlendirmek güç olabilir. Bu noktada öğretmen, dikkat stratejini değiştirmeli,

edindirilecek becerilerin ifade şekillerini ya da söz konusu becerilerin kazandırılma yöntemlerini gözden geçirmelidir.

Dikkat stratejileri etkili bir biçimde kullanılmadığında dışarıdan alınan bazı bilgiler işleme sürecine alınabilecek, bazıları da alınmayacaktır. Sunulan uyarıcıların tümü hedeflere ulaştırıcı davranış değişiklikleri meydana getirmede aynı etkiyi sahip değildir. Sunulan birçok uyarıcı içerisinde hedeflere ulaştırıcı önemli bilginin seçilmesi ve sınırlı işleme ünitesine bu bilgilerin gönderilmesi de önemlidir (Roediger ve Karpicke, 2006; Siegler, 2007).

2.6.2. Algılama

Algı, fiziksel ortamda dikkat verilerek uyarıcının ne olduğunu anlamayı sağlayan bilişsel süreçtir. Algı öğrenme sürecinde bireyin sahip olduğu birikimden etkilenebilir. Cowan (2005)'e göre, önceki bilgiler; bireylerde doğrudan algıyı, kalıplaşmış kavramları ve zihindeki anlam eşleştirmelerini etkiler. Bu noktada ana dili öğreticileri, ana dile ait birçok kavramı algıda seçicilik oluşturacak şekilde öğrencilerine kazandırmalıdır. Ana dile ait yapıların bilgisine sahip bireyler ise yeni öğrenme sürecinde ana dile ait farklı kazanımları edindirme sürecinde zorlanmayacaklardır. Bir nesne hakkındaki yargı, bireyin algılayacağı nesneyi etkileyebilir. Bu nesne ile ilgili sahip olduğu her türlü bilgi o bireyin algısını değiştirebilir. Öğrenme süreçlerinde sahip olunan bilgilerin yeni öğrenilecek olanlarla eşleştirilebilmesi için bireylerin önceki öğrenmelerine ait olumsuz algılarının ortadan kaldırılması gerekmektedir. Öğretici bu çerçevede bireyleri öğrenmeye güdüleyebilmek adına sınıf ortamındaki bireysel algıları olumlu bağlamda iyi yönetmelidir.

2.6.3. Tekrar

Psikolojik incelemeler, bilginin zihinsel olarak tekrar edilmesinin, kısa süreli belleğin uzun süreli belleğe çevrilme işlemini kuvvetlendirip hızlandığı gibi, kalıcılığı da artırdığını göstermektedir. Bu olay bir bakıma, daha önce açıklanan, duyuşsal uyarıcıların meydana getirdiği sinirsel etkinliğin yankılanması işlemidir. Beyin yeni edinilen, özellikle de dikkat çekici bilgileri tekrarlamaya doğal bir eğilim gösterir. Bu nedenle duyuşsal izlerin önemli yanları uzun süreli bellekte daha iyi yerleşir. Bu durum, bireyin derinlemesine incelediği nispeten az bilgiyi, yüzeysel olarak incelediği çok bilgiden neden daha iyi

hatırlayabildiğini açıklamaktadır. Aynı nedenle, birey, açık, dinlenmiş bir zihinle, yorgun bir zihne göre bilgilerin kalıcılığını daha etkili bir şekilde sağlayabilmektedir (Selçuk, 2000). *Koruyucu tekrar*, bilginin kısa süreli bellekte etkin bir biçimde tutmak için doğrudan birçok kez yapılan tekrarlama değildir. Bu tekrarın iyi yanı bilişsel kaynakları zorlanmadan söz konusu bilgiyi bellekte tutabilmekte zorlanılmamasıdır (Bunce ve Macready, 2005). Eklemlenmeli tekrar, hatırlanacak bilginin diğer bilgilerle ilişkilendirildiği bir tekrar biçimidir. İşlem düzeyleri çerçevesine göre eklemlenmeli tekrar, daha derin ve çeşitli kodlama aktivitelerini bir araya getirirken koruyucu tekrar sığ kodlama olarak ifade edilebilir (Lockhart, 2002). Bilginin herhangi bir tekrar yapılmadan edindirilmesi insan doğası gereği edindirilen bilginin kısa sürede unutulacağı anlamına gelmektedir. Öğrenme ortamlarında bilgi ya da kazanım öğretilmeye çalışılırken aynı zamanda bilgiye ait yapılandırmanın da ne şekilde yapılması gerektiği öğrencilere sunulmalıdır. Anlamli ve nitelikli tekrar öğrenilenler arasında bağlantı kurabilir. Bu bağlantı bilgini kalıcılığını sağlayabileceği gibi verimli ders çalışma için de bireye kazandırılmış bir beceri haline gelebilir. Sınıflarda bireysel farklılıklar ve nitelikli ders çalışma şartlarını bilmeyen öğrenciler düşünüldüğünde beyin temelli öğrenme noktasında ilgili öğretmenin rehberlik yaparak söz konusu tekrar yöntemlerini öğrencilerine öğretmelidir.

2.6.4. Kodlama

Öğrenme süreçlerinden istenilen sonucun alınması yani edindirilmeye çalışılan kazanımların bireyler tarafından davranışa dönüşmesi söz konusu kazanımların uzun süreli belleğe aktarılmasıyla mümkün hale gelebilir. Uzun süreli belleğe aktarılmayan yani depolanmayan bir bilgi kısa süreli belleğin yapısı gereği kısa sürede unutulur. Öğrenciler yeni karşılaştıkları bilgi ve kavramları beceri haline getirebilmek için uzun süreli bellekte kodlama gerçekleştirmelidir. Kodlama çerçevesi rehberlik görevi yürüten öğretmen kontrolünde öğrencilere öğretilmelidir. Bu şekilde öğrenciler sonraki öğrenmeleri için bilinçli yaklaşım özgün geri getirme unsurlarını kullanabilirler. Yani bilinçli bir kodlama için bilişsel süreçlerini yönetebilirler.

Kalıcılığı sağlamanın en etkili yollarından biri de bilginin uzun süreli bellek deposuna yerleştirilmeden önce, farklı bilgi gruplarına ayrılıp kodlanmasıdır. Bu işlem sırasında uzun süreli bellekteki bilgilerin hatırlanması da yeni bilgilerin işlenmesine yardım eder.

Eski bilgiler geriye getirilerek yeni ve eski bilgiler karşılaştırılır; benzerlik ve farklılıkları bulunur. Benzerler bir araya getirilip depolanır. Aynı tipteki eski bilgilerle bağlantılı olarak saklanır. Böylece birey, daha sonra istediği bilgiyi kolayca bulabilir (Senemoğlu, 2005). Ana dili kurallarının öğretim aşamasında bireylere verilen kurallar bilişsel sürecin yapı elemanlarıyla donatılarak kodlama gerçekleştirilmelidir. Örgütlenme kodlamanın etkili bir biçimde yapılabilmesini sağlayan bilişsel bir unsur olarak ifade edilebilir. Bransford, Brown, Cocking (2000)'e göre, bilgilerin daha kolay hatırlanabilmesi için ilk yapılacak şey kodlama olmalıdır. Kodlama, öğrenilenlerin depolanması ve geri getirilme süreçleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Kodlama, bilginin belleğe yerleştirilmesi süreci, örgütlenme ise, bilginin başka bilgiler işlenerek anlamlı duruma getirilmesi süreci olarak düşünülebilir (Açıkgöz, 2007). Bu anlamda birey örgütlemeyi bilgileri ilişkilendirme, ilişkili kavram ve bulguları gruplama olarak kullanabilmelidir. Bilginin günlük yaşamda nasıl kullanılabileceğini öğrenebilmek bu örgütlemenin sağlıklı yapılması koşuluyla gerçekleşebilir. Bu yapılandırma bilginin geri çağırılma sürecini de olumlu yönde destekleyecektir (Bransford ve diğerleri, 2000; Greeno ve diğerleri, 2009). Bilgi uzun süreli bellekte belli plan dahilinde kodlanmalıdır. Rastgele bir bilginin kalıcılığı yetersiz olabilir. Birey belli şemalar, görseller, yaşantılar ya da mekanlar aracılığıyla bilgiyi örgütleyip nitelikli ve anlamı bağlantılarla kodlamalıdır. Aksi halde ilişki/ bağlantı kurulamayan bilginin, belli bir süre sonra geri getirme süreci sağlıklı gerçekleşemeyebilir. Öğrenme ortamında öğretmen kodlamayı stratejik olarak öğrencilerine anlatmalıdır. Örnek kodlama ile öğrencilerin zihinlerinde çeşitli kavramların oluşmasına aracılık etmeli bilgiyi anlam boyutuyla bireylere kazandırmalıdır.

Bilgiyi daha derin bir biçimde kodlamanın çok çeşitli yolları vardır. Bunlar, kodlama anında yeni bilgiyi var olan bilgilerle ilişkilendirmek, anlamla ilgili sorular sorup cevap vermek ve ayırt ediciliği mümkün olduğunca yükseltmektir. Ayrıca görsel oluşturma yeteneği yazılı materyallerin anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır (Sadoski, Goetz ve Rodrigez, 2000). Ana dili kazanımları çok çeşitlidir ve ana dile ait becerilerin yeterince edinilmemesi bireyi günlük yaşantısında eksik bırakabilir. Ana dili donanım noktasında yeterince gelişemeyen bireylerin akademik birçok beceriye de sahip olması beklenemez. İletişim, kendini ifade edebilme ve sosyal ilişkiler noktasında birçok beceriye ait yapılar kodlanarak bireylere kazandırılmalıdır. Öğrenme bu şekilde detaylandırılarak gerçekleştiği ölçüde geri getirme süreci sağlıklı ve verimli gerçekleşir.

2.6.2. Hatırlama

Hatırlama, önce öğrenilen ya da kavranan, ortamda olmamasına rağmen çeşitli uyarıcılara bireyin tepki vermesi olarak ifade edilebilir. Birey öğrenme süreci sonunda bilişsel olarak farklı hale gelir. Öğrenilen bilgi zaman içerisinde uyarılara maruz kalmadığında uzun süreli bellekte saklanabilir. Öğrenilen bilgi, ona etki edecek uyarıcı ile karşılaştığında hatırlanabilir. Bu noktada bellek destekleyiciler çerçevesinde şema, mekân, replik vb. ile kodlanan bilgi zihindeki eşleşme ile ortaya çıkabilir. Unutma kaçınılmaz olarak gerçekleşecek bir kavramdır. Öğrenilenlerin kolay hatırlanması ise öğrenme sürecindeki bilgilerin etkili ve verimli yapılandırılması ile mümkün olabilir.

Hatırlamayı çağıran uyarılardan yararlanma, hatırlamayı her düşüncenin, başka bir düşünce için uyarılar oluşturduğu bir çağrışım zincirini kapsar. Bir adı hatırlarken o adla ilgili olayları hatırlamak gibi. Bu tür hatırlama, gerçek uyarılar olmadan simgesel süreçlerle ortaya çıkar; fakat, aslında uyarı vardır; fakat, biz bunlara açıkça dikkat etmeyiz. Hatırlanacak birçok bilgi ya da kavramın zihne geri çağırılması da pek mümkün değildir. Bütün öğrenilenlerin hatırlanabilmesini bireyin içinde bulunduğu birçok etken olumsuz etkileyebilir (Temiz, 2002). Öğrenme süreçleri bilgilerin kalıcılığı noktasında temellendirilmelidir. Unutma kaçınılmaz bir süreçtir ve önemli olan öğrenilenlerin uzun süreli hafızaya aktarılmasıdır. Bu aktarım uzun süreli bellekte ilişkilendirilen bilgilerin, söz konusu hatırlatıcılarını bireyin pedagojik seviyesine uygun unsurlardan seçilmesidir. Yani bilginin kalıcı olması için kodlanması gerekmektedir. Bu kodlama birey için anlamlı olmalıdır ki geri getirme sürecinde herhangi bir zihinsel zorluk ortaya çıkmasın.

2.7. Öğrenme ve bellek

İnsan deneyimleri sonucunda davranışları değişir ve öğrenme, davranışlarda kalıcılıkla sonuçlanan deneyimlerin bir sonuç olarak bilginin depolanmasıdır. Bellek ise gelecek için akılda tutulan becerilerin sürecidir (Bessant, 2002). Belleğin beyinin hangi bölgeleri ile ilişkisi olduğuna dair yapılan araştırma sonuçları göstermiştir ki, çeşitli duyu organlarından gelen sinir impulslarının son durağı beyinin temporal lobunda (şakak bölgesinde) bulunan hippocampus (hipokampus) ve amygdala (amigdala) bölgeleridir. Beyin korteksinin bütün duyu alanlarından amigdalaya sinirler gelir. Amigdala doğrudan, hipokampus ise dolaylı yoldan beyinin temporal bölgesi ile sinirsel bağlantılar kurmuşlardır. Duyu resptörlerinden başlayıp beyin korteksine kadar bellek yollarındaki nöron bağlantılarına ait sinapslarda oluşan değişiklikler, son istasyon olan korteksin duyu idrak merkezlerindeki sinapslarda

değişiklik yaratarak duyu idrakini bellek (hatıra) haline dönüştürür. Daha sonra aynı duyunun aynı nöral (sinapları) aktivite etmesi ile geçmiş hatırlama mümkün olmaktadır (Noyan 2000). Belleğin ilk yapı taşı öğrenmedir. Bilgiler ilk olarak duyu yoluyla dış dünyadan alınır. Gözlerden resim, kulaklardan ses, burundan koku veya dokunsal mesajlar alınır. Organlarca algılanan bu sinyaller, elektrik uyarısına dönüştürülerek çok karmaşık sinir ağlarıyla beyne iletilir. Tüm bu mesajlar elektriksel olarak önce kısa süreli hafızada toplanır.

Öğrenme bireyin zihninde anlamlandırılırsa nitelikli hale gelebilir. Bu nitelik, bilginin kalıcılığı ile pozitif yönde ilişkilidir. Öğrenme sürecinin sağlam olması bireyin bilişsel sürecinin farkına varması ile sağlanabilir. Öğretmen her bilgiyi kodlamayabilir ya da buna zaman ayıramaz. Kodlama bireye bir beceri olarak kazandırılabilirse o zaman öğrenme süreci kendiliğinden işler. Yani birey bilinçli bir biçimde öğrendiği birçok bilgiyi uzun süreli belleğine aktarabilir. Bu aktarımda kullandığı stratejilerin içeriği de kişisel deneyimlerinden ya da kendi ile özdeşleşen olgulardan oluşursa bu durumda sağlam ve kalıcı öğrenmeden bahsedilebilir.

Öğretim kanalları ya da kişisel deneyimlerle yeni bilgi ya da yetenekler edindikçe, beynimizdeki sinir ağlarının yapısı değişir ve bu bilgiler daha sonra kullanılmak üzere uzun süreli belleğimizde kodlanır. Belleğimize yeni bilgilerin kaydedilmesi için beynimizdeki sinir ağlarında bir takım değişikliklerin gerçekleşmesi gerekir. Sinir hücrelerinin içyapıları farklılaşır ve sinir hücreleri arasındaki kimyasal ve elektriksel iletişime olanak sağlayan sinapların sayıları artar. Yeni bir şeyler öğrenmeye devam ettikçe, beynimizdeki bu sinir ağları büyüyüp karmaşıklaşır; olaylar arasındaki bağlantıları daha kolay kurabilmeye başlarız. Beynin bu bilgi işleme özelliği ve öğrenme yetileri, bir canlı olarak sosyal çevremizle iletişim içine girip sağlıklı bir şekilde neslimizin devamını getirebilmemize olanak sağlar. Öyleyse öğrenme kavramını bellek kavramından uzak tutabilmemiz mümkün değildir. Önce öğrendiklerimiz zihnimizde kodlanır, gereksinim olduğu zamansa bu bilgiler kodlandığı yerden geri çağrılır (Ayhan 2007). Bellek oluşum süreci şu şekilde ifade edilmiştir:

- “Duyusal uyarıcılarla düşünür, hisseder ve hayatı yaşarız.
- Tüm deneyimler beyinde kaydolur.
- Deneyimler, değerli ve anlamlı olarak öncelik kazanır.
- Beyin tarafından yapılandırılıp işlenir.
- Çoğu bireysel nöronlar etkinleştirilir.
- Nöronlar bilgiyi diğer nöronlara elektriksel ve kimyasal reaksiyonlar aracılığıyla transfer eder.

- Bu bağlantılar tekrarlar, duygularla güçlendirilir ve kalıcı bellekler oluşturulur” (Jensen, 2008, s. 215).

Seslerin belleği işitsel bellekte depolanır. İsimlerin, zamirlerin belleği temporal lobta izlenir. Amigdala tamamıyla olumsuz ve duygusal olaylarda oldukça aktiftir. Öğrenilmiş beceriler basal gangila yapılarını kapsar. Cerebellum, ilgili bellek oluşumları için oldukça kritiktir. En içi beyin alanlarından olan hipokampus, bir duygusal olayla ilgili hatırlamalarda bile okuma ve konuşma bellekleri kadar uzamsal, diğer açık belleklerin oluşumu için de tamamıyla aktiftir. Ürünlerini depolayan beynin özel bellekleri için özel yerleri vardır (Duman, 2010).

Bellek aktivitelerinin yerleri şu şekilde ifade edilmiştir.

Amigdala, güçlü yoğun duygusal olaylar, duygusal bellek; *hipokampus*, güçlü anlamsal ve anısal bellek; *beyin kabuğu* (korteks), temporal loblar, anlamsal geri getirmeler; *ön alın lobu* (prefrontal korteks), kısa süreli bellek (çalışan bellek); *parietal*, kısa süreli bellek; *beyincik* (Cerebellum), işlemsel bellek, otomatik yansıtma bellek ve klasik koşullanmayla öğrenmeler; *vücut bellekleri*, kan akışı ile tüm vücudu baştanbaşa dolaşan peptit moleküllerinde depolanabilir (Sprenger, 1999, s. 55).

İnsan beyni, bellekte yer alan her ögenin tutulduğu organdır. Bellek bireyin öğrendiklerinin tutulduğu bir nevi depo işlevi görür. Birey öğrenmeye başladığında zihinsel süreci işlemeye başlar. Öğrenme süreci bilişsel öğelerin iyi yönetilmesi ile planlı bir biçimde ilerleyebilir. Birey öğrenir ve unutabilir. Öğrenilenlerin hatırlanması için de zihinsel süreçleri iyi bilmek ve bilgileri uzun süreli belleğe kodlayabilmek oldukça önemlidir.

“Farklı bellek süreçlerini destekleyen beynin yapıları, bilgi türlerinin akılda tutulmasına ya da atfedilmesine ve bilginin nasıl kodlandığına ve nasıl geri geri getirildiğine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Biyolojik bellek sistemi, yeni anısal ve belki anlamsal belleği güçlendiren ve biçimlendiren medial temporal lobu; bilginin hatırlanması ve kodlanmasını içeren ön alın korteksi; episodik ve semantik bilgiyi depolayan temporal korteksi ve algısal öncülün etkileri için duyusal korteksle ilgili olanları kapsar. Diğer korikal ve alt korikal yapılar özellikle örtük motor öğrenmelerle ilgili alışkanlıkları ve becerilerdeki öğrenmelere katılırlar” (Miller, 2004, s. 661).

Beynin farklı bölgeleri bireyin öğrenme süreçlerine göre harekete geçer. Bireyin bilgiyi kodlama ya da kullanma biçimi farklı loblarda işlem görmesini gerektirmektedir. Alışkanlıklarda farklı beyin lobları devrede iken olguların öğrenilmesinde farklı loblar devrededir.

2.8. Kelime

Birey kendini dış dünyaya kelimelerle ifade ederken etkin bir görev yerine getiren kelimeler birey için hayatı ifade eder. Kelimeler insan duygusu ile şekil kazanan yapı birimlerindedir. Yalçın ve Özek (2006)' e göre, kelimeler insan zihninin ürettiği yapay göstergelerdir. Bu yolla birey dış dünyayı algılar, anlamlandırır ve içselleştirebilir.

“Kelime, mânâsı veya vazifesi bulunan ve tek başına kullanılan ses veya sesler topluluğudur. Kelime bir ses yönü bir de anlam yönü olan birimlerdir. Dilde anlamlı birer birim olan kelimeler, seslerden oluşur. Canlı ve cansız bütün varlıklar, kavramlar, hareketler, düşünceler, bu ses ve anlam yönü olan biçimlerle gösterilir. Kelime grupları ve cümleler, kelimelerden oluşur, yani kelimeler, anlamlı en küçük dil göstergeleridir; ama bu durum bütün kelimeleri içine almaz. Çünkü kelimelerin büyük bir bölümü anlamlı olmakla beraber tek başlarına anlamları yoktur. Bunlar, başka kelimelerle kullanıldığında anlam kazanır” (Ergin, 2000, s. 91).

Kelime, *anlamı olan ses veya ses birliği, söz, sözcük* (TDK, 2011, s.1381) olarak tanımlanır. Korkmaz, kelime kavramını hem şekil hem de anlam yönünden ele alarak ona daha detaylı bir tanım yapar:

“Kelime, bir veya birden çok heceli ses öbeklerinden oluşan, aynı dili konuşanlar arasında zihinde tek başına kullanıldığında belli bir kavrama karşılık olan somut veya belli bir duygu veya düşüncüyü yansıtan soyut yahut da somut ve soyut kavramlar arasında ilişki kuran dil birimidir” (Korkmaz, 1992: 100).

Kelime, dilin en önemli parçasıdır. Ses, anlam, dizin ve biçim yönü olan kelime konusunda çeşitli tanımlar vardır. Kelimenin anlam taşıyan ve cümlenin kurulmasında etken rol oynayan ses ya da sesler topluluğu ya da nesne ifade dildiğinde bireyin zihninde o nesneye karşılık gelen söz olarak ifade edilebilir (Alperen, 2001 ve Kantemir, 1997). Bu şekilde insan zihninde şemalar, semboller vb. kelime yoluyla ifade edilip anlam kazanır.

Bir kelimeyi ses, şekil, görünüş, telaffuz ve çeşitli ipuçlarından tanıma, yazılı olarak görünce hatırlama, anlamını bulma ve seslendirme kelime tanıma olarak açıklanmaktadır (Güneş, 2013, s. 229).

Kelime tanımlarını özetlersek; biçim olarak tek hece, tek heceden fazla ya da iki kelime; anlam olarak tek anlamlı, birden fazla anlamı olan veya tek anlamı birden fazla kelime ile karşılanan insan zihnindeki görsel kavramların sese dönüşmüş halidir şeklinde ifade edilebilir. Birey birikimleri sonucunda çeşitli duygularını ifade etmek için kelimeleri bir bağlam içerisinde kullanarak değişik anlam göstergeleri yükleyebilir. Yani birey zihinsel süreçleri sonucunda duygularını ifade etmek için bir gösterge kullanır bu da kelime olarak değerlendirilebilir.

2.8.1. Söz varlığı

Söz varlığı bireyin sahip olduğu kelime ve buna ilişkin bütün kavramları ihtiva eder. Birey öğrendiği her kelimeyi veya yapıyı belleğinde saklar ve bu şekilde etrafında ya da maruz kaldığı uyaranları anlamlandırdığı göstergeler oluşturur. Bu göstergeler bireyin söz varlığını temsil eder. Kelime hazinesi, sıklıkla kullanılan ve bireyin söz birikimini ihtiva eden bir kavramdır. Aksan (2009)'a göre, kelime hazinesine göre söz varlığının daha geniş bir ihtiva içerdiğini belirtirken söz varlığı muhteviyatını; deyim, atasözü, kalıplaşmış ifadeler, ikilemeler vb. ile açıklar. Söz varlığı, kelime özelliği gösteren bütün birimleri ve kelime hazinesini kapsayan bir kavram iken kelime hazinesini söz varlığının en zengin unsuru olarak belirtmiştir (Baş, 2010). Ana dili derslerinde bilinmeyen kelime çalışması, kelimenin cümle içerisinde kullanımı veya kelimenin geçtiği deyim atasözü bulma/söyleme gibi çalışmalar aslında bireyin söz varlığı ile ilgilidir. Kelime hazinesi bireyin bildiği ya da belleğinde yer alan kelimeler iken söz varlığı ise ana dilin tüm yapı taşlarının yer alabildiği geniş bir muhteviyattır.

Birey içinde bulunduğu durumları, karşılaştığı sorunları veya iletişim kurmayı kelimelerle ifade eder. Bu bağlamda söz varlığı açısından yeterli olmayan bir birey gerek akademik gerekse günlük yaşantısında birçok eksiklik ile baş başa kalabilir.

Söz varlığı bütün disiplinlerin oluşumunda ve gelişiminde en temel unsurlardan biridir. Söz varlığının yeterli olması ile sıkı bir ilişki gösteren temel dil becerileri ve özellikle okuduğunu anlama gücü, değişik akademik alanlardaki başarı ile yüksek bir ilişki göstermektedir (Yalçın ve Özek, 2006). Bireylerin okuduğunu anlama, iletişim noktasında kendilerini sürekli geliştirmeleri gerekmektedir. Bir birey için temel beceri olan okuduğunu anlama ve iletişim söz varlığı zengin olmayanlar için istenilen düzeyde gelişemez. Söz varlığı beceri temelli tüm disiplinler için temel yapı taşıdır. Belleğinde içinde bulunduğu ya da karşılaştığı bir durumu yeterince ifade edecek söz barındırmayan bir birey öğrenme sürecini yeterince verimli geçirmemiş demektir.

Söz dağarcığını yaşının gerektirdiği ölçüde geliştirememiş bir öğrencinin, derslerin konularına ilgi duyabilmesi, öğretmenlerin sınıfta anlattıklarını ve ders kitaplarında okuduklarını anlayabilmesi, anladıklarını anlatabilmesi, dolayısıyla derslerde başarılı olabilmesi imkânsızdır (Çeçen, 2002, s. 8).

İletişimin temel unsurlarından biri olan mesajın, kaynak tarafından olması gerektiği gibi kodlanıp alıcı tarafından da anlaşılabilmesi, tarafların söz varlığı ile ilgilidir. Kaynak veya

alıcıdan birinde mevcut olan bir eksiklik, kişilerin anlaşabilmesini olumsuz etkiler. Dolayısıyla kişiler arası iletişimde tarafların söz varlığının zengin olması iletişimin kalitesini belirler (Yılmaz ve Doğan, 2014). Ana dili dersleri, bireye temelde söz konusu dilin tüm inceliklerini ve yapılarını aktarmakla görevlidir. Bu aktarımın niteliği sürekli ve birçok konuda gelişim gösteren birey için çok önemlidir. Çeşitli duygu durumlarının ifadesi, etkili iletişim ve akademik beceri gibi daha birçok beceri yeterli söz varlığı ile mümkün gözükmektedir. Yaman ve Gülcan, (2009)'a göre, söz varlığındaki eksiklik, bireyin herhangi bir düşünceyi anlamasını; hissettiği veya anlamlandırmaya çalıştığı durumu anlatmasını engelleyen bir sorundur. Kelimeler, kavramların oluşmasında ve kazanılmasında birer semboldür, zihni gelişimin sağlanmasında da önemli rolleri vardır. Bu bakımdan insan için kelime kazanımının, dil gelişimi açısından önemi büyüktür.

Söz varlığının eğitim ve okuma çalışmalarıyla zenginleştirilmesi, zihinsel becerileri desteklediği gibi dil becerilerinin etkili kullanılmasında da önemli rolü vardır. Okuma, yazma, dinleme ve konuşma gibi temel dil becerilerindeki başarıda sözcük dağarcığının rolü oldukça fazladır (Karadüz ve Yıldırım, 2011). Ana dil dersleri bireylere temel becerilerin kazandırılmaya çalışıldığı dersleridir. Söz konusu temel beceri alanlarına ait kavramlar söz varlığı yeterli bireylerde etkili bir biçimde gelişebilir. Öğreticiler bu noktada söz konusu becerilerin bireyin temel becerileri olduğunu ve üst düzey zihinsel becerileri (kavrama, analiz, sentez, değerlendirme) edinebilmek için de söz varlığının ana unsur olduğunu belirtmelidir. Planlanacak her türlü çalışmada diğer disiplinler açısından gelişimin de ortak ve odak noktasının söz varlığının yeterli olması vurgulanmalıdır. Öğrenme ortamlarındaki bireysel farklılıklar birçok beceriyi edindirme noktasında olduğu gibi söz varlığı çalışmalarında öğreticilerin planlamalarını etkilese de temel çerçevede söz varlığı geliştirme etkinlikleri etkili ve zengin bir biçimde örgütlenmelidir.

Söz varlığının gelişimi ile ilgili pek çok sorun vardır. Yalçın'a (2005) göre, en önemli sorun yaş seviyelerine göre söz varlığının tam olarak tespit edilmemesidir. Okuma alışkanlığı konusundaki eksiklikler, kitaplarda yer alan metinlerin anlatım bakımından zengin olmaması, yöresel ve mahallî dil kullanımı, okullarda söz varlığını geliştirici etkinliklerden tam olarak yararlanılmıyor oluşu, ders kitaplarının söz dağarcığını geliştirici etkinliklerden yoksun oluşu da söz varlığı ile ilgili sorunlar arasında yer almaktadır.

Öğretmen söz varlığı geliştirme çalışmalarında birçok engelle karşılaşabilir; müfredat, bireysel farklılıklar, teknik konular vb. bunlardan bazılarıdır. Tarafımızca yapılan

araştırmanın bir boyutu bu noktada ortaya çıkmaktadır. Ders kitaplarındaki eksiklikler, kitaplarda yer alan kelimeler ve kelime öğretim yöntemleri dışında öğretmen; beyin temelli öğrenme çerçevesinde bireyin söz varlığını geliştirebilmek için bellek destekleyen etkinlikler kullanacak ve öğrettiği kelimeleri bireyin uzun süreli belleğinde kodlayacaktır. Kodlanan kelimeler bireyin söz varlığına eklenecek ve eşleştiği gösterge ile karşılaştığında zihinden geri çağrılıp kullanılabilir. Bu gösterge ya da uyaran günlük hayatından ya da kişi ile özdeşleşen bir kavram olacağından geri çağırma sürecinde sorun olmayacaktır. Bu bağlamda söz varlığı gelişen bir bireyin sosyal becerileri yanında ana diline ait becerileri de gelişecek ve diğer disiplinlere ait akademik becerilerinin gelişiminde de temel oluşturabilecektir.

2.8.2. Beyin ve kelime hazinesi

Beyindeki dilsel fonksiyonların oluşturulması karmaşık bir süreçtir. Yapılan çalışmalar beyinde dil merkezlerinin üç alanda toplandığını göstermektedir. Bu alanlar Broca alanı, Wernicke alanı ve angüler girüstür. İlk iki alan belirli bazı fonksiyonları yerine getirirken üçüncü alan daha karmaşık dil fonksiyonlarını ortaya koyar (Tanrıdağ, 1993). Broca alanı seslerin oluşması ve ortaya çıkmasıyla ilgili dil, dudak, ton ve ritimle, yani konuşmanın sesletimi ile ilgili alanların hemen önünde yer alır. Bu alanın özel görevi komşu alanlar tarafından üretilen seslerin konuşulan lisan şekline dönüştürülmesidir. Wernicke alanının özel görevinin duyulanların söylenenler biçimine dönüştürülmesinde kodlama ve anlaşılması olduğu söylenebilir. Dille ilgili üçüncü özel merkez olan angüler girüs karmaşık dilsel fonksiyonların ve diğer merkezlerle ilgili işlevlerin yerine getirilmesini sağlar. Bu merkez insanın işittiğini söylemesini ve yazmasını, kendisine dokunan cismin ismini yazmasını, gördüğü şeyin ismini okumasını ve yazmasını sağlar (Kurudayıoğlu, 2018). Genel olarak dil ile ilgili işlemler noktasında broca wernicke merkezleri ile angüler girüs oldukça önemlidir. Tanrıdağ (1993)'e göre, broca ile wernicke merkezleri arasındaki bağlantı insanların karşılıklı olarak duyma ve konuşma şeklinde kesintisiz iletişimini sağlar. Bir insanın duyduğu bir şeyi doğru olarak tekrarlaması da bu bağlantı ile olur. Bireylerde anlama fonksiyonunun bir bütünlük içerisinde oluşmasında, wernicke ve angüler girüs arasındaki bağlantı ile gerçekleştiğini ve bu bağlantının en önemli işlevi de sesli okumanın gerçekleşmesidir.

Bireylerde anlama ve anlatma süreci beyindeki söz konusu bağlantılarla gerçekleşirken bu anlama sürecinin etkili olmasında da bu bağlantıların güçlü bir biçimde gerçekleşmesinin rolü olabilir. Bireyin zihninde aktif ve pasif kelimeler bulunmaktadır. Birey duygu durumunu ifade ederken pasif kelime hazinesinden de yararlanabilir. Bu durumda zihninde var olan ama o anda gerekli durumda kullandığı kelime, insan zihninin karmaşık bir süreç çerçevesinde ve beyin bölgelerinin birbirleriyle bağlantılı olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Aynı zamanda bu bağlantının gücü ve beynin kapasitesi noktasında kelime hazinesinin birçok boyutunun olduğunu da gösterebilir. Yalçın (2002)'a göre, insan beyninin bilişsel fonksiyonlarının kapasitesi ancak %30 oranında doğuştan gelen genlere, %70 oranında ise çevre ve eğitim koşullarına bağlıdır. Bireylerin söz varlığının geliştirilmesi öğrenme sürecinin niteliğinin artırılması ile mümkün hale gelebilir. Bu noktada öğrenme süreçleri bireylerin birçok duyusuna hitap edecek biçimiyle yapılandırılmalıdır. Bu yapılandırma, bireylerin bilişsel süreçlerini işlevsel hale getirmek, bireye bilginin kalıcı hale getirmesini öğretebilmek yani beyin temelli öğrenme çerçevesinde öğrenim sürecini planlamak noktasında yapılmalıdır. Bu bağlamda birey gerek fiziki gerekse çevresel faktörleri öğrenme sürecine katıp kalıcı öğrenmeyi gerçekleştirebilir.

Birey doğumundan itibaren belleğine çeşitli görüntüleri kaydeder. Konuşma ve okuma becerileri edinilmeden bile birey sınırlı olsa da birçok kelimenin anlamını bilmektedir. Çevre, zengin eğitim-öğretim ortamı, sosyal ortam vasıtasıyla öğrenme devam eder. Bu noktada kalıcı bir kelime hazinesinin oluşturulması oldukça önemlidir. Öğrenilen kelimelerin uzun süreli belleğe aktarılması; öğrenme sürecinin bireyin sosyal çevre ya da bireye has durumlarla eşleştirilmesi halinde sağlanabilir. Sürekli yeni bilgilerle karşılaşma durumu göz önünde bulundurulursa bu eşleştirme ya da kodlama bireylere öğretilmelidir.

2.8.2.1. Üretici kelime hazinesi

Bireylerde dil varlığı; anlama ve anlatma çerçevesinde dinleme, okuma, konuşma ve yazma gibi becerilerden oluşur. Dinleme becerisi bireyde diğer beceriler gelişmeden var olan bir beceridir. Etkin veya katılımlı dinleme becerisi Türkçe dersi içerisinde diğer becerilerle birlikte eş güdümlü bir biçimde kazandırılıp geliştirilebilir. Aktif veya etkin olarak da adlandırılan *üretici kelime hazinesi* konuşurken ya da yazarken kullanılan kelime hazinesidir.

Bireyler karşılaştıkları durumlarla ilgili olarak duygu ve düşüncelerini ifade ederken kelimeler kullanırlar. Bu kelimeler bireyin önceki yaşantılarından kaynaklı nedenler, kişisel tercihler veya söz varlıkları bağlamında değişiklik gösterebilir. Bu değişkenlik öğrenme sürecinde bireye kavratılan kelimelerin bireyin zihninde anlamlandırmasıyla ilgilidir. Etkili anlamlandırma yani kalıcı bir biçimde kodlayabilme bireyin üretici kelime hazinesini etkileyebilir.

İnsan zihni yazılı ya da sözlü dil yoluyla gelen uyarıların içerdikleri anlamı bulup çıkararak gelen uyarıcıları değil söz konusu uyarıcıların ifade ettiği anlamı kavrar. Bu şekilde kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarma süreci başlayabilir. Bu çerçevede anlamsız ya da kavranması zor olabilecek bilgiler anlamlı ilişkiler kurularak belleğe depolanabilir (Cüceloğlu, 2019). Güçlü bir biçimde insan zihnine kodlanan kelimelerin geri getirme süreçleri sağlıklı bir biçimde işler. Kelime belli bir bağlam içerisinde bireyin bilişsel süreçlerini işin içine katarak yapılabilirse o zaman anlam-kelime içselleştirilebilir.

2.8.2.2 Alıcı kelime hazinesi

Dinleme ya da okuma esnasında ortaya çıkan kelime hazinesidir. Alıcı kelime hazinesi pasif ya da edilgen kelime hazinesi olarak da literatürde yer alır. Bireyin birikimleri neticesinde belleğinde yer alan kelimeler olduğu ifade edilebilir. Birey, dinleme esnasında dikkatini çeken bir kelime ile daha önce karşılaştığı ve anlamını bildiğinin farkına varır ya da okuma sürecince uzun süre önce öğrendiği bir kelimenin anlamını duyumsayabilir. Bu hatırlamalar bireyin zihinsel sözlüğünde yer alan ve ilişkilendirildiği kavram ya da kelimenin şeklinden yola çıkılarak gerçekleştirilebilir. Bu bağlamda alıcı kelime hazinesinin sınırı da belli değildir.

Güleryüz (2002)'e göre, insanların günlük hayatta kullandığı üretici kelime hazinesi, insanların anlamını bildiği; ama kullanmadığı kelimeler ise alıcı kelime hazinesi olarak belirtilir. Birbirinden farklı olan pasif sözcük dağarcığı ile aktif sözcük dağarcığındaki sözcük sayısı da birbirinden farklıdır. Bu farklılık anlama ile kullanma esnasında ortaya çıkmaktadır. Yalçın (1996)'a göre, birey anlama düzeyinde kullandığı kelimeleri çağrışımla gerçekleştirdiği için kullanım düzeyinden fazla olmaktadır. Yani birey okur ve anlamaya çalışır bu idrak süreci esnasında anlama/algılama için okuduğu kelimelerin çağrıştırdığı yad ilişkili olduğu kelimeler bireyin alıcı kelime hazinesindedir. Anlama esnasında çok sayıda kelime kullanabilir.

Birey kelimelerle düşünür. Bu kelimelerin insan zihninde etkili bir biçimde anlamlandırılması düşünme becerisinin gelişmesine dolayısıyla da üst düzey zihinsel becerilerin kazanılmasında yarar sağlar. İnsan zihninde yer alan simge, sembol ya da biçimsel ifadelerin bir anlamı vardır. Bu anlamlandırma ile birey çeşitli durumları kavrayarak kendini ifade edebilir. Söz varlığı sürekli geliştirilebilen bir kavramdır. Söz varlığının etkili ve verimli kılınabilmesi de ana dili derslerinin sağlıklı yapılmasıyla gerçekleşir. Söz varlığı yeterli bireyler sosyal anlamda ve kültürel değişimlerde duygu düşüncelerini ifade edebileceği gibi kültürel gelişime de katkı sağlayabilir.

2.8.2.3. Söz varlığını etkileyen faktörler

Birey doğumdan itibaren bir öğrenme süreci içerisindeydir. Belli yaştan sonra bu öğrenme sürecine öğrenim süreci de dahil olur. Birey ilk önce aile içerisinde dil edinimine başlar daha sonra sosyal çevre ile birlikte okul hayatı kelime hazinesine yansır. Aile içi iletişimin yeterli ve sağlıklı olması bireyin algılama tarzını etkileyebilir. Ailesinden olumlu ya da olumsuz etkilenen bireyin de kelime hazinesi o yönde gelişim gösterir. Bu çerçevede kelime hazinesi aile içi etkileşimin pozitif yönde olması ile birlikte gelişir.

Eğitim- öğretim ortamı, bireysel farklılıkların olduğu aynı zamanda bireyler arasında etkileşimin de fazlasıyla olduğu bir ortamdır. Birbirlerinden etkilenen bireyler kelime hazinesini geliştirebileceği gibi bu etkileşimin sınırlı olması da bu gelişimi durağanlaştırır. Ana dili öğreticileri bu gelişimi iyi gözlemlemelidir. Sınıfta her bireyin seviyesi aynı olmamakla birlikte bireyler aynı sosyal çevreden de olmayabilirler. Öğretmen bu durumu bireylerin lehine olacak şekilde organize edebilmelidir. Farklı sosyal çevrenin özellikleri veya öğrencilerin ferdi birikimleri kelime hazinesini gelişimi için planlanıp kullanılabilir.

Bireylere temelde kazandırılması gereken okuma becerisi kelime hazinesini doğrudan etkileyen bir unsurdur. Alışkanlık düzeyinde olmazsa olmaz mantığı çerçevesinde bireylerde geliştirilen okuma becerisi diğer beceriler noktasında da bireyi geliştireceğinden kelime hazinesini oldukça artırır.

Aile, sosyal çevre, eğitim-öğretim ortamı ve temel becerilerinin edinilme düzeyi bireylerde kelime hazinesini etkileyen temel faktörlerdir. Bireyin bu faktörlerdeki performansı ya da bu faktörlerden yararlanma düzeyi kelime hazinesini doğrudan etkilemektedir.

2.8.2.4. Söz varlığının geliştirilmesi

Türkçe dersinin temel amaçları arasında söz varlığını geliştirme maddesi yer almaktadır. Söz varlığını geliştirme etkinlikleri Türkçe öğretmenleri tarafından nitelikli bir planlama ile yapılmalıdır. Kelime edinme süreci bireylerin zihin kapasitesini arttıran önemli unsurlardan biridir. Birey düşünme, idrak etme gibi becerilere söz varlığının yeterliliği ile ulaşabilir. Yetersiz söz varlığı sınırlı iletişim, anlama ve kendini ifade etme biçimlerinde çeşitli zorlukları da beraberinde getirir.

Düşüncenin kelimelere geçmesi anlamlar aracılığıyla gerçekleşir. Düşünce ile kelime arasındaki ilişki, yaşayan bir süreçtir ve düşünce kelimeler aracılığıyla somutlaşabilir. Düşünceden yoksun bir kelime ölüdür. Bu çerçevede somutlaşan düşünce önce anlamlardan sonra da kelimelerden geçer (Vygotsky, 1998). Dil olmadan düşüncenin biçimlenmesi pek mümkün değildir. Bireyin söz varlığının etkisi ve büyüklüğü düşünce dünyasının boyutunu da o derce arttırabilir. Bu noktada Türkçe dersi öğrenme süreçleri söz varlığının geliştirilmesi temelinde yapılandırılmalıdır. Söz varlığının yeterli düzeyde olması bireylerde zihinsel sözlük kapasitelerini arttırabileceği gibi bu kapasitenin etkili kullanılmasını da sağlayabilir. Birey okuma ve yazma sürecini ya da iletişim kurma ile kendini ifade edebilme becerilerini sergilerken bireysel söz varlığından yararlanır. Söz varlığının istenilen düzeyde olmaması bireylerde anlama eksikliği ile birlikte iletişim becerisini de olumsuz yönde etkileyecektir. Bu çerçevede bireylere üst düzey zihinsel becerileri kazandırmak ve zihinsel kapasitelerini arttırmanın temeli; yeterli düzeyde olan etkili ve verimli kullanılabilen söz varlığı ile mümkündür.

Dil öğretimi Yalçın (2002)'a göre; algılamaya, planlama becerisine, iletişime yönelik ve işlevsel olmalıdır. Hedef ve amaçlar noktasında bu kavramlar üzerinde durulmuştur. Bu çerçevede bireylere sadece eğitim-öğretim süreci için değil gündelik yaşantısındaki ihtiyaçları için de dil öğretimi gerçekleştirilmelidir. Öğretilen kelimeleri kişisel söz varlığına ekleyen birey, iletişim sürecinde, okuma esnasında ya da yazılı olarak kendini ifade edebilme becerilerinde kendini geliştirmiş olur. Öğrenim programları, akademik beceriler dışında bireye özgüven kazandırma, iletişim becerisi gibi sosyal yetileri de kazandırmalıdır. Söz konusu beceriler bireylerin söz varlığı gelişiminin önemini biraz daha arttırmaktadır.

“Öğrencileri bir üst eğitim kurumuna, daha da önemlisi hayata hazırlama işlevini gören okullarımızda verilen eğitimin niteliği, genelde öğrencilerin temel dil becerilerini kazanarak etkin bir biçimde kullanabilir olmalarına, özelde ise, bu

becerileri etkin kılan aktif kelime dağarcığının zenginliğiyle ortaya çıkmaktadır. O hâlde öğrencilerin kelime dağarcıklarının zenginleştirilmesi ve öğrenme-öğretme sürecinde kelime öğretimi uygulamaları büyük önem arz etmektedir” (Göçer, 2009, s. 1029).

Okul, bireyin aileden sonra en fazla zaman geçirdiği sosyal bir ortamdır. Farklı özelliklere sahip, değişik aile ve çevre ortamlarından gelen veya akademik beceriler noktasında farklı seviyedeki öğrencilerin bir arada olduğu sınıf ortamında birey donanımlı olmalı ya da yeterli seviyede yetiştirilmelidir. Türkçe öğretmenleri söz konusu farklılıkların ortadan kaldırılması için bireyin söz varlığını geliştirici etkinlikler yaptırmalıdır. Bu bağlamda söz varlığının geliştirilmesi bireyi; düşünen, değerlendiren, çözüm sunabilen, problemi ifade edebilen, akıl yürüten, mantıklı düşünebilen ve yorumlama gücü yüksek olarak yetiştirmek mümkün olabilir.

Kelime ve kelime öbeklerinin öğretimi anadili öğretiminin en önemli çalışmalarından biridir. Çünkü okuma, yazma, konuşma ve dinleme olarak belirtilen becerilerin kazandırılması ile söz varlığı arasında sıkı bir ilişki vardır. Öğrencilerin okuduklarını ve dinlediklerini anlamaları, sözcükleri doğru anlamlandırmalarına bağlıdır (Pehlivan, 2003). Bireyin kelime bilgisinin yanında söz varlığı geliştirilmelidir. Dile ait birçok yapıyı barındıran söz varlığı, bireyin temel becerilerini etkili olarak sergilemesinde oldukça önemlidir. Yani söz varlığı gelişmiş bireyler sosyal ihtiyaçlarını giderebileceği gibi sosyo-kültürel açıdan da çevresine katkı sağlayabilir.

Kelimelerin anlam yükünün farkından olmak, bir başka ifade ile bireyin söz varlığının zengin olması karşılaşılan metinden ya da sözlü ifadelerden yapılabilecek alımlama ve çıkarımların en temel belirleyicisidir. Sartre’ye göre alımlama, eserin kendisinin kurucu bir boyutudur. Her edebi metin potansiyel okurlarını dikkate alarak inşa edilir (Eagleton, 2004). Birey aslında okul sonrası hayatı için bazı becerilerle donatılmaya çalışılır. Bu beceriler onu gerek aile gerek toplum içerisinde yeterli olabilme noktasında kazandırılmaya çalışılır. Akademik becerinin ön plana çıktığı günümüz şartlarında bireyin iletişim kurabilme gibi temel bir özelliğe sahip olup bunu sergileyebilmesi tamamıyla söz varlığı ile ilişkilidir.

2.8.3. Kelime öğretimi ve yöntemleri

Kelime öğretimi bireyi yaşama donanımlı bir biçimde hazırlayacak şekilde tasarlanması gereken bir kavramdır. Bireyin doğumundan itibaren hafızasına yerleştirdiği çeşitli

görüntüler konuşmaya başladığında kelime olarak vücut bulur. Gelişimine sürekli devam eden bireyin öğrenme süreci de sürekli dir. Söz konusu öğrenme süreci genellikle akademik bilgiler çerçevesinde planlanıp edindirilmeye çalışılmaktadır. Türkçe derslerindeki kelime öğretimi çalışmalarının niteliği, bireyin söz konusu akademik becerilerini etkiler. Bu etkinin yapılandırılması için de kelime öğretimi çalışmaları planlı, nitelikli ve anlamlı yapılmalıdır. Türkçe ders kitaplarında yer alan bilinmeyen kelimelerin öğretimi yeterli olmamaktadır. Çünkü birey gündelik yaşantısında birçok durum, olay vb. ile karşılaşmaktadır. Bu olguların ifadesinin yetersiz kelimelerle yapılması pek mümkün gözükmemektedir. Karakuş (2005)'a göre, eğitim hayatı sürecinde öğrencilere her gün yeni kelimeler öğretilmelidir. Çünkü birey söz varlığı oranında zihinsel beceriye sahiptir.

Bireyin özünde var olması gereken okuma, yazma, konuşma ve dinleme becerileri; kelime öğretimini anadili derslerinin en önemli çalışmalarından biri haline getirmiştir. Günümüzde okuma kavramı artık tekdüze bir biçimde ele alınmamalıdır. Herhangi yazılı metni iyi okuyan bireyin okuma becerisinin gelişmiş olduğundan söz edilemez. Okumayı bilmek aynı zamanda bilişsel süreçleri hareket ettirmesi ölçüsünde beceri boyutuyla anlam kazanabilir. Kelime varlığı yetersiz bireylerde bilişsel süreçlerin öğrenme esnasında işlevsel olarak kullanılması mümkün olmayabilir. Bu noktada nitelikli kelime öğretiminin içeriği özellikle kelimenin doğru anlamda öğretilmesi düzleminde gerçekleştirilmelidir. Konuşma, yazma gibi bireyde hep var olan ama sürekli geliştirilmesi gereken kavramlar anlamlı öğrenme ile beceri olarak edindirilebilir.

Türkçe ders kitapları kelime öğretiminin niteliği konusunda geliştirilmelidir. Gündoğdu (2012)'a göre, Türkçe ders kitaplarında kelime öğretimi etkinlikleri yetersiz olup kelime öğretimi olarak belirtilen kelimeler de metinler/etkinlikle içerisinde yer almamaktadır. Kelime öğretimi ders kitaplarında dağınık ve plansız bir biçimde yapılmaktadır. Küçük (2002)'e göre, Türkçe programlarındaki eksiklikleri şöyledir: Türkçe derslerinde amaç öğrenciyi sadece birtakım bilgilerle karşılaştırmak, birtakım verileri kavratmak değildir. Kaldı ki ezberle bilgi vermenin öğrenciye de bir faydası olmayacaktır. Çünkü çağdaş ve bilimsel bir eğitimin amacı bireyi bilgi ile donatmaktan ziyade bireye bilgi edinme yollarını öğretme, bireyde sağlıklı düşünme becerisini geliştirme ve karşılaştığı problemleri çözme ve günlük hayatta karşılaşmış olduğu çeşitli durumlara uyum sağlama yeteneğini geliştirmektir.

Kelime öğretimi bireyin bilişsel ve sosyal ihtiyaçları çerçevesinde ele alınmalıdır. Söz konusu ihtiyaçlar bireylerin öğrenme süreçlerinin daha kalıcı gerçekleşmesini sağlayabilir.

Birey, ihtiyacı için edinmesi gerek becerileri daha sonra kullanacağını yani daha sonra ihtiyaç duyacağını bileceği için motivasyonunu ve öğrenme sürecini ona göre yapılandırabilir. Bu yapılandırma noktasında öğretmen bireye rehberlik etmelidir. Kelime öğretimi içerisinde hangi sayıda, türde veya nitelikte kelime alınacağı çeşitli çalışmalarda tartışılmaktadır. Bununla birlikte, Türkçe dersi öğretmeni ders kitaplarında kelime çalışması yapmadan önce bazı şeyler yapmalıdır:

- Türkçe dersinin ders saatini göz önünde bulundurarak kelime öğretimi için en az bir ders saati zaman ayırmalıdır.
- Ders kitaplarında yer alan kelimelerle birlikte öğrencilere gündelik yaşantısında karşısına çıkabilecek kelimeleri de öğretmelidir.
- Söz varlığının geliştirilmesi öğrenilen kelimelerin anlamlarının doğru öğretilmesi ve kalıcılık kazandırılması ile gerçekleştiğini göz önünde bulundurmalıdır.

Öğretmenler öğretilecek farklı herhangi bir bilgi için bile planlı olmalıdır. Çalışmanın da çerçevesi olan kelime öğretiminin kalıcı bir biçimde kazandırılması meselesi ilerleyen bölümlerde ayrıntılı olarak ele alınacaktır. Öğretmen hazır bir program, liste vb. herhangi bir doküman beklememelidir. Bireysel farklılıklar, öğrencilerin düzeyi ve sosyal ve çevre koşulları temelinde öğrencilerinin söz varlıklarını geliştirmelidirler. Türkçe öğretimi programında (2006) sözcük öğretime yönelik 18 kazanım ve 34 etkinlik örneği belirlenmiştir. İncelenen çalışma kitaplarında bu kazanımların tamamını örnekleyen etkinliklere rastlanmamaktadır ayrıca etkinlik örneklerinin tümü de kitaplarda kullanılmamıştır (Lüle-Mert, 2013).

Kelime dağarcığını geliştirmenin en verimli ortamı da Türkçe dersleridir. Türkçe dersinde yapılan söz varlığını zenginleştirme çalışmaları, öğrencilerin hem dili iyi kullanmalarını hem de düşünce gelişimlerine katkı sağlar. Dil öğrenmek düşünmeyi öğrenmekle aynıdır, çünkü düşünce dilin ürünüdür. Kelime dağarcığının, dil ile ilgili olan gramer, fonoloji, morfoloji vb., konuların öğretilmesinde de önemli bir yeri vardır (Karatay, 2007). Öğrenci ana dilinin yapısını söz varlığını geliştirerek kazanabilir. Söz varlığı içerisinde deyimler, atasözleri, ikilemeler vb. birçok kelime grubu yer alır. Söz konusu kelime grupları ana dilin söyleyiş incelikleri ve etkileyici yapısının kavranması noktasında da bireylere yardımcı olur. Kelime öğretiminde Türkçe öğretmenleri, anlam içerisinde kelime öğretime dikkat edip çeşitli metinlerin yazımında yeni öğrettikleri kelimelerin kullanılmasına özen

göstermelidir. Anlam çerçevesinde bireye kelimenin temel anlamı doğru bir biçimde kazandırıldıktan sonra farklı anlamların öğretilmesi de gerçekleştirilebilir.

Sözcükbilim yakın zamana kadar dilin söz varlığına eğilen ve dildeki öğelerin kökenlerini, başlarından geçenleri inceleyen bir bilim dalı olarak belirtilir. Son yıllarda yeni gelişmeler çerçevesinde yapısalcılık akımının yansıması olan toplumsal sözcükbilim adlı yeni bir inceleme alanı ve yöntemi ortaya çıkmıştır. Kavram alanı ya da anlam alanı kuramından yararlanan bu yöntemde her sözcüğün kendisinin de bilindiği anlam alanı içinde ele alınması ve bu alan içinde bir değer dizgesi olarak düşünülmesi, incelenmesi ifade edilmiştir (Aksan, 2007). Onan (2013)'a göre, kelimenin anlam değerini bağlam belirler kelime anlamı ve bağlamın dil öğretim sürecinde cümlenin anlamsal işlevini bağlam ortaya çıkarır.

“Kelime öğretiminde bağlam temelli yaklaşımın kullanılmasında; kelimelerin oluşturulan ya da bağlamlar içinde algılanması, anlaşılması, kullanılması ve hatırlanmasını sağlayarak öğretilmesi amaçlanır. Bu tekniğin sağlıklı bir şekilde uygulanabilmesi için, önceden belirlenmiş kelime listeleri ve bağlamların belirlenmiş olması tercih edilir” (Gür, 2014, s. 245).

Yapılan araştırmada kelime öğretimi, kelime anlamının bireyin uzun süreli belleğinde kodlanması çerçevesinde yapılmıştır. Bu kodlama belli bağlamı ifade ettiği de söylenebilir. Bellek destekleyicilerle kelime anlamı bireyin uzun süreli belleğinde bağlam oluşturularak ifade edilir. Bu çerçevede temel fark bağlam kodlamayla desteklenirken birey belli öğrenme sürecinden sonra çeşitli bilgiler için kendi bağlam oluşturabilir. Öğretilmeye çalışılan kelime anlamı, bireyin gündelik yaşamı ile ilişkilendirme yapıldığı gibi bireye has ya da sadece ondan izler taşıyan herhangi bir olayla/kavramla da ilişkilendirilebilir.

Söz varlığının bireylerin bilişsel gelişiminde ne derece önemli olduğu aşikârdır. Bu noktada Türkçe öğretmenlerinin kelimeyi hangi yöntemle öğrettiği ya da hangi yöntemi seçmesi gerektiğinin planlamak da oldukça ehemmiyetlidir. Literatürde geçen kelime öğretim yöntemleri (sözlük kullanımı, müzik, görseller, çağrışım yöntemi vb.) bireysel farklılıkların fazlaca olduğu sınıf ortamında tek başına istenilen sonucu vermeyebilir. Öğretmen sınıftaki öğrencilerin yapısını dikkate alarak bu yöntemlerden bir ya da birkaçını kullanabilir. Söz konusu yöntemlerle kelime öğretimi yapılmaya devam etmektedir. Bu noktada kelimenin anlamının uzun süreli bellekte kodlanması için yapılan araştırmada da kullanılan bellek destekleyicilerin işe koşulmasının gerekli olduğu ifade edilebilir. Nitekim kelime öğretim yöntemleri ile kelime öğretilir fakat bu yöntemlerin kalıcılık sağlaması veya bireyin kendi öğrenme süreci yapılandırarak bu kalıcılığı oluşturması için beyin

temelli öğrenme zemininde bellek destekleyicilerden yararlanılması elzem haline gelmiştir. Kelime öğretim yöntemlerinden bazıları şu şekildedir.

2.8.3.1. Sözlük kullanımı

Okuma anında çocuklar sözlük kullanmasalar bile, kelime dağarcığını geliştirmede başvurulabilecek etkin kaynaklardan birisi de sözlüklerdir (Akyol, 2005). Öğrencilerin sözcüklerin anlamlarını öğrenmeleri kadar sözlük kullanımlarını da geliştirmek açısından önemli olan bu teknik, uygulamayla özellikle de uygulamanın sıklığıyla başarıya ulaşacaktır. Öğrenciler birinci sınıftan başlayarak sözlüğün, ansiklopedinin ne olduğunu kavramalı, ikinci sınıftan başlayarak da sözlük ve ansiklopediden yararlanmaya başlamalıdır (Öz, 2003).

Ortaokul öğrencilerinde sözlük kullanımı şüphesiz gereklidir ama tek başına yeterli de değildir. Gelişen günümüz teknolojik imkanları ve bilgiye ulaşabilme hızı çerçevesinde öğrencilerin sözlük kullanma kavramının yeniden ele alınmasını gerekli hale getirmiştir. Her sınıf seviyesine ayrı ayrı hitap edebilecek sözlük oluşturma ve bu sözlüğe de elektronik ortamda erişebilme imkânı sözlük kullanma alışkanlığını geliştirebilir. Yapılan araştırma neticesinde sınıf seviyelerine hitap edebilecek ve kelime sıklığı da yüksek olan bir sözlük oluşturulmuş olup her sınıf için ayrı ayrı ilerleyen zamanlarda kullanıma sunulacaktır.

Bireylerin yazım kılavuzu ya da sözlük kullanmalarının onlara ne kazandıracağı iyi bir biçimde ifade edilebilirse sözlük kullanma alışkanlığının temeli de atılmış olur. Bu durum öğrencileri zorlamadan yapılmalı ve elektronik ortam teşvik edici unsur olarak muhakkak kullanılmalıdır.

2.8.3.2. Çağrışım

Bir kelimenin bir başka kelimeyi hatırlatması çağrışım olarak ifade edilebilir. Kelime anlamlarının kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarımı esnasında bu yöntem de kullanılabilir. Öğretmen çağrışım tekniğini farklı bilgilerin yapılandırması için kullanabileceği gibi öğrenme ortamına getireceği herhangi bir görsel ya da nesne ile de öğrencilere çağrışım tekniğini uygulatabilir. Bilişsel düzeyin geliştirilip etkin bir biçimde kullanılması temelinde çağrışım tekniği önemlidir. Kelime öğrenme sürecinde bireyin

zihnine kodlama ve anlam ilişkilendirilmesinde çağrışım tekniğinin yardımı olabilir. Çağrışım yoluyla sözcükler hem kolay öğrenilmekte hem de öğrenilen sözcükler kolay unutulmamaktadır. Çünkü öğrenci, çağrışım yoluyla öğrenilen sözcüklerin anlamlarıyla ilgili somut şeyler düşünüp tasarlar (Aygün, 1999). Çağrışım tekniğiyle kelimelerin kolay öğrenilmesinin yanı sıra hafızada da daha kalıcı olmaktadır. Kelimeyle ilgili olarak somutlaştırma ve bireyin o kelime zemininde ön bilgilerinin hareket geçirilmesinde etkili bir yöntemdir (Koçkaya, 2014). Bireylere kelime derinliği ya da kelime yaygınlığı kazandırma noktasında da bu tekniğe başvurulabilir.

2.8.3.3. Müzik

Erken çocukluk döneminde çocuğun müzik kültürü ile tanışması, kendi dünyasına ait müzikle iç içe olması açısından müzik eğitimi oldukça önemlidir. Müzik bireylerin estetik duygularına hitap ettiğinden müzikle yapılan birçok etkinlik öğrenci cezbedici olabilir. Mağden-Ömeroğlu (1991)'na göre, 3-4 yaşlarında müzikle tanışan çocuk için kendi ifade etme aracı olan müzik, çevre ile olan ilişkisini de sağlayabilir.

Müzik ritimlerinde yer alan bazı farklılıkları (ton vb.) da anlayabilen çocuğun bilişsel düzeyi de gelişebilir. Kelime öğretimi bu çerçevede çocuklara müziğin yardımıyla kazandırılabilir. Öğrenme ortamında stres ve gerginliği ortadan kaldırma müzik ile öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri artırılabilir. Kelime öğretimi süreci ve kalıcılığın sağlanmasında müziğin çağrışım özelliğinden faydalanılarak öğrenme süreci planlanabilir. Bu çerçevede öğrencilere öğretilmeye çalışılan kelimelerden şarkı sözü yazmaları bunu da istedikleri herhangi bir enstrüman ya da müzikle ifade etmeleri bireylerin zihninde bu yönde bir zihni imaj oluşturacağında öğrenme gerçekleşecek ve kalıcılık kazanabilecektir.

Müzik çalışmaları öğrencinin sözcükleri, cümleleri keşfetmesini sağlaması açısından da hazırlayıcı etkinliklerdir. Öğrencinin hem tahminde bulunma ve düşündüğünü rahatça ifade etme açısından hem de yaratıcı becerilerini geliştirme açısından müzik etkinlikleri oldukça önemlidir (Çelikkol, 2007).

2.8.3.4. Resim

Resim ve şema çizerek veya hazır şablonlardan yararlanılarak kelime kazandırma metodu da kelime öğretiminde oldukça önemlidir. Bir şema ya da görsel öğrenci dünyasında çokça

anlam ifade edebilir. Yegen (2016)'e göre, konuşma becerisinin geliştirilmesinde görsel unsurların etkisi son derece yüksektir. Aynı çalışmada Yegen; uygulanan görsellerle konuşma becerisini deney grubunda 5-10 dk. tekrara düşmeden konuşma yapabildikleri sonucunu da sunmuştur.

Konuşma becerisinin kazandırılmasında kullanılacak görseller; öğrenenlere anlamlı bir eğitim ortamı sunabilecek ve öğrenme ortamlarını istenilen hedefleri gerçekleştirme noktasında uygun hâle getirebilecektir. Bu anlamda görsellerin kullanılacağı kelime öğrenme etkinlikleri; bireyin zihinsel süreçlerinin yapılandırılmasına da katkı sağlayacaktır.

“Resimler, çocuğu içinde bulunduğu ortamdan çok daha zengin bir ortama taşıyarak ruh dünyasını, kelime hazinesini genişletmekte önemli rol oynarlar. Görme duyusunun kullanılması algılama açısından en etkili yöntemdir. Dil gelişiminde anlama oranları ise şöyledir: tatma %1, dokunma %1.5, koklama %3.5, işitme %11, görme %83'dür” (Topbaş, 2011, s. 111).

Kelime öğretim sürecinde resimlerin kullanılması hatta öğretilecek kelimelerin belli bir tema çerçevesine alınmasından sonra söz konusu kelimelerle ilgili resim, şema ya da sembol yaptırılabilir. Bilişsel yetilerini harekete geçirebilecek olan resim çizme etkinliği farklı düşünme açısı geliştirebileceği gibi öğrencilerin öğrendikleri kelimelerin anlamlarını somutlaştırmalarına da yardımcı olur. Böylelikle öğrenme süreci rahat ve baskı olmadan gerçekleşeceği için beyin temelli öğrenme bireyde temellendirilmiş olur.

2.8.3.5. Dramatizasyon

Drama; oyunlaştırma, canlandırma, doğaçlama temeline dayanan bir etkinliktir. Kelimeler drama ile öğrencilerin belleğine eklenebileceği gibi kelime anlamları bu şekilde yaparak yaşayarak somutlaştırabilir.

Drama, çocukların doğal olarak oyunlarında ortaya çıkan, katılımcıların sanatsal duyarlılığını sağlayan, insanlar ve dünya konusunda bilincini artıran ve hayal gücünü geliştiren bir öğrenme aracıdır (Köksal, 2005). Eğlenceli, üretici ve mantıklı etkinliklerin yer alabildiği drama, bireylerin zihin dillerini harekete geçirebilir. Bu noktada birey kelimenin anlamını idrak eder ve kelime öğrenimi gerçekleşmiş olur.

“Aslında drama çalışmaları, bireylerin diğer bireyleri, toplumu ve toplumdaki ilişkileri daha iyi anlamalarını sağlamaktadır. Drama çalışmalarına katılan öğrenciler böylelikle problem çözmeye yönelik çalışmalar vasıtasıyla gerçek hayat hakkında tecrübe elde etmiş olmaktadırlar. Drama ayrıca öğrencinin duygu ve düşüncelerini başka bir kimliğe girerek anlatmasını sağlar. Yaratıcı olması

nedeniyle düşünceyi geliştirir. Deneysel bir eğitim yöntemidir. Dikkatli dinleme yeteneğini geliştirmenin yanında kişinin kendine olan güvenini de artırır” (Arslantaş, 1999, s. 1030).

Gerçek hayata ilişkin birçok problemin çeşitli boyutları drama ile öğrencilere gösterilebilir. Bu boyutlarda yer alan o problemin çözümleri öğrencilere keşfettirileceği için çözümün içselleşmesi de sağlanabilir. Drama bir derece gerçek problem durumunun tecrübe ettirilmesidir.

“Örgün öğrenim kurumlarında yaptırılan küçük dramatizasyon çalışmaları çocuklara doğru ve düzgün konuşma, anlatmak istediklerini en kısa yoldan ve en açık biçimde anlatma beceri ve alışkanlıklarını kazandırır. Aynı zamanda bu çalışmalar konuşma eğitimi içerisinde çocuğa beden dilini nasıl kullanacağı yönünde tecrübeler sağlar” (Temizyürek, Erdem ve Temizkan 2017, s. 33).

Drama çalışmaları Türkçe derslerinde sıklıkla kullanılan çalışmaların başında gelir. Öğretmen sınıf içerisinde herhangi bir konuyu dramatize ettirerek öğrencilere sundurabilir. Bu bağlamda öğretmen kelime öğretimi sürecini de bu şekilde öğrencilerine hazırlayıp yine öğrencilerine sahneletebilir. Öğretilmesi gereken kelimeler belirlendikten sonra bunların manaları üzerinde küçük bir çalışma yapılmalıdır. Bazı öğrencilere söz konusu kelime anlamlarını içeren kısa bir senaryo çalışması yapmalarını istedikten sonra bütün sınıfa bu çalışma sunulur. Bu çalışma küçük gruplar halinde tüm öğrenciler tarafından icra edilince kelime öğrenimi bütün sınıfa yayılmış bir biçimde gerçekleşmiş olur. Söz konusu çalışma ile bireylerin üretkenlik, özgüven gibi becerileri de oldukça gelişir.

2.8.3.6. Bağlam

Kelimelerin öğrenilmesi için bağlamın ne olduğunun öğrenciler tarafından kavranması gerekmektedir. Bu yöntem aslında sınıf içerisinde çokça kullanılabilir. Fakat bu yöntemin içeriğinin ya da aşamalarının öğretilmesi elzemdir. Sınıf ortamındaki bireysel farklılıklar öğretmenlerin bazı yöntem-teknikleri uygulamasını zorlaştırabilir. Bağlamın kullanılması için bireyin belli bir kelime bilgisi yanında bu kelimeleri cümle içerisinde anlamına uygun bir biçimde kullanması gerekir. Yazarlar tarafından yazılı metinlerde sıkça kullanılan dokuz tür bağlam ipucu vardır. Bunların bilinmesi, sözcük dağarcığı ve kavram geliştirme süreçlerinde öğretmenlere yardımcı olabilir. Bu bağlam ipuçları şunlardır:

“Betimsel İpuçları: Cümledeki betimlemenin insan zihninde oluşturduğu tablo/resim, bilinmeyen sözcüğün anlamını bulmaya yardımcı olur.

Sözlü İpuçları: Bilinmeyen sözcükten önce veya sonra gelen cümleler olup onun anlamının bulunmasına yardımcı olurlar.

Yaşantı İpuçları: Okuyucunun geçmişteki yaşantı ve gözlemleri, bilmediği sözcüğün anlamını bulmasına yarar.

Karşılaştırma ve Çelişki İpuçları: İki sözcük birbirleriyle karşılaştırıldığında veya zıt anlamlar taşıdığına ortaya çıkar. Birisi yaygın, diğeri ise bilinmeyen sözcükler olabilir.

Eşanlamlı Sözcük İpuçları: Bir cümlede aynı anlama gelen iki sözcük vardır. Bunlardan bilinen bilinmeyen anlamının bulunmasını sağlar.

Özetleyici Sözcük İpuçları: Bilinmeyen sözcük, bulunduğu cümlede -bazen kendinden önceki birçok cümlede dile getirilen fikirlerin özetidir.

Tanım İpuçları: Cümlede bilinmeyen sözcüğün doğru tanımı bulunmaktadır.

Kip İpuçları/Metnin Havası: Cümlelerin ya da paragrafın genel havasının bilinmeyen sözcüğün anlamını çağrıştırdığı ipuçlarıdır.

Bilinen Deyim İpuçları: Bilinmeyen sözcük, bilinen bir deyim veya yaşantı içinde kullanılması hâlinde tanınır” (Öztürk, Keskin ve Otluoğlu, 2014, s. 49).

Ortaokul seviyesindeki öğrenciler için bu yöntemle öğretilen kelimelerin niteliği de ayrıca önemlidir. Öğretmen tüm sınıfın algılayabileceği bir kelime listesi kullanmalı ve bağlam yöntemini öğrencilerine iyi bir biçimde anlatmalıdır. Bağlam ipuçları, öğrencilere, bilmedikleri sözcüğün anlamını, bulunduğu yere göre çıkarma ve anlamlandırma olanağı verir. Beyin temelli öğrenme çerçevesinde oluşturulan zihinsel izlerle de bu bağlama katkı sunulabilir. Bilinen kelime anlamlarından zihinsel izlerle o bağlam içerisindeki kelimenin anlamı bulunup o cümle ya da paragrafın anlaşılması kolaylaşabilir.

2.8.3.7. Zihinsel imaj

Zihinsel imaj bireyin zihninde yer bulmuş görüntülerin hatırlanabilmesidir. Kelime öğretimi esnasında bireylere verilen kelimelerin, anlam alanında bulunan yani öğrencilerin kelime yaygınlıklarından yola çıkılarak kelime kazanımı gerçekleştirilmeye çalışılır. Herhangi bir kelime sunulunca o kelime ile ilgili birçok öğrenci farklı kelime hatırlayabilir. Bu durumu öğretmen sınıf içerisinde duyulan anlamı bilinmeyen veya bilinmeyen kelimelerden yola çıkılarak bir anlam şeması içerisinde zihinsel imajlar doldurulup kelime öğrenimi yapılabilir. Öğrencilerin yaş seviyesi dikkate alınınca her seviyeden farklı imajlarından sınıftaki bütün öğrenciler yararlandırılabilir. Bu şekilde dikkat çekilen herhangi bir imaj başka bir öğrencinin kelime öğrenmesine ait bir imaj oluşturmasına ve söz konusu kelimeleri uzun süreli belleğine aktarmasına yardımcı olabilir.

Zihinsel semboller, hafızayı kuvvetlendirmeye yarayan unsurlardır. Zihinsel sembollerin en belirginleri ise görsel sembollerdir. Kelimeyi görsel bir sembole akılda tutmak kelime hazinesini genişletme çalışmalarının da en belirginlerinden biridir (Howe, 2001)

2.8.3.8. Oyun

Oyunla çocuk nesnelere, olaylar arasındaki ayrılıkları ve benzerlikleri kavramaya başlar buna paralel olarak da düşünme, algılama, kavrama, imgelem gibi mantık gerektiren soyut yetenekler yönünden gelişme sağlar (Yeşilyaprak, 2018). Oyunla kelime öğretimi daha çok eğlenceli ve rol amaçlı şekilde planlanmalıdır. Sözcük avı, son harf, bulmaca, adam asmaca, zıttını söyleme, boşluk doldurma vb. birçok küçük oyunla kelime öğretimi gerçekleştirilebilir.

2.8.3.9. Gözlem ve yaşantılardan yararlanma

Öğrenci akademik ve fiziki yapısı sürekli gelişim göstermektedir. Hatırlama ya da etkilendiği herhangi bir olayı ifade etme becerisi gün geçtikçe artar. Söz varlığı belli seviyede olan birey için gözlem yapmak ya da sınıf içerisinde anlatılan gerçek olaylardan yola çıkarak kelime öğrenmek söz konusu kelimeler için kalıcılık sağlayabilir. Karakuş (2005)'e göre, bazı varlıkların kendisini veya resmini görerek ne olduğunu öğrendiğimizi; televizyon, video veya sinemada film seyrederken, seyahat ederken gördüğümüz değişik yer ve varlık adlarını öğrenip kelime dağarcığına kattığımızı belirtir.

“Yaşantıları kullanmanın bir başka yolu da bazı durumları birlikte tartışarak onlar üzerinde yazılı anlatım ya da sözlü anlatım çalışmaları yaptırmaktır. Örneğin, “aşırı ölçüde susadığımız” ya da “acıktığımız bir anı anlatınız” biçiminde bir konu ortaya atıp öğrencileri konuşmaya yönlendiririz. Diyelim ki, susuzluğu anlatıyorlar. Anlatım süresi içinde dudakları çatlamak, dili damağına yapışmak, ağzı kurumak gibi deyimleri kullananlar çıkacaktır” (Sezer, 1991, s. 220).

Türkçe öğretmeni öğrencilerinin başından geçen ilginç ya da çok etkilendikleri herhangi bir olayı anlatmalarını ister. Bu durumdan yola çıkarak öğretmek istediği kelimeleri söz konusu hikâyenin içerisine yerleştirip öğrencilerine öğretebilir. Bu şekilde kalıcılık oranı artacak kelimelerin hatırlanması da kolay olacaktır. Öğretmen gözlem ya da yaşanmış/oluşturulmuş bir olaya da öğreteceği kelimeleri yerleştirip öğrencilerine sunabilir. Bu şekilde fazlaca kelime öğreteceği gibi etkinlik planlı bir çerçevede oluşturulacağı için bilinçli bir öğrenme mümkün olabilir.

2.8.3.10. Anlam analizi

Anlam analizi kelime öğrenme sürecinde bazı kelimelerin karşılıklarının ifade ettiği anlamın ya da özelliğın çeşitli karşılaştırmalar yoluyla öğretilmesidir. Birey bu anlam

analizi ile birlikte kavrama, değerlendirme ya da sentez gibi üst düzey zihinsel becerileri edinebilir. Akyol (2005)'e göre, anlamayı geliştiren söz konusu yöntem özellikle zayıf okuyucular ve öğrenme güçlüğü yaşayan öğrenciler için uygulanabilir.

Öğretmen anlam analizi yöntemini kullanırken öğretilecek kelime listesini sınıfın seviyesine uygun ve özellikle de somut kelimelerden seçmelidir. Bir kavramın birden fazla özelliği bir tablo ile sunulabilir. Beyin fırtınası kullanılarak öğrencilerden öğretilecek kelimenin çok da duyulmamış özellikleri de ortaya çıkarılabilir. Böylelikle bir takım psikolojisi içerisinde öğrenilecek kelimelerin analizi birlikte yapılır ve hangi özelliklerin öğrenilmesi gerektiğine takım karar verir. Bu noktada öğrencilere bu çalışma yaptırılmalıdır. Öğretmen rehberlik edip karar verme ve organize etme/olabilmeyi öğrencilerine bırakmalıdır. Bu şekliyle öğrencilerin zihinlerinde kalıcı bellek izleri oluşabilir.

2.8.4. Kelime sıklığı

Kelime sıklığı, herhangi bir dile ait kelimelerin çeşitli ortamlarda kullanım yoğunluğunun ifade edilmesidir. Sözlü ya da yazılı olarak çeşitli sıklıklarda kullanılan kelimeler çeşitli çalışmalar ile sıklık listesi olarak sunulmuştur. Söz konusu çalışmalara ait kelimelerin kullanım sıklıkları bireylerin söz varlıklarına göre değişebilir. Kelime sıklığı çalışmaları dilde bazı kelimelerin sıklık sayılarını ifade etmesi manasında önemlidir. Söz konusu sıklık listeleri, kelime öğretimi sürecinde kullanılması bakımından önemlidir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken öğretme sürecinde hangi kelime sıklık listesinin kullanılacağıdır. Kelime sıklık listeleri, kullanılacak ya da kelime öğretimi yapılacak grupların seviyeleri dikkate alınarak amaca yönelik hazırlanmalıdır. Öğretim kademelerinin dikkate alınması ile birlikte hazırlanacak sıklık listelerinin öğrencilere öğretimi söz varlıklarının gelişimi noktasında oldukça önemlidir. Konuşma ya da yazma becerilerinin sergilenmesi söz varlığının gelişmiş olmasına bağlıdır. Seviyelerine göre yeterli söz dağarcığına sahip bireylerin birbirleriyle olan iletişimleri, okunan yazılı eserlerin anlaşılması ve zihinsel becerilerinin gelişimi pedagojik seviyelerine uygun kelime öğretimi çalışmaları mümkün hale gelebilir.

Öğrenme sürecinde, dilin sıklığı en yüksek kelimelerinin öğrencilere kazandırılması genel bir kural olarak değerlendirilmeli ve öğretim programları buna uygun duruma getirilmelidir. Toplumsal etkileşimin pozitif hâle gelebilmesi için sıklığı en üst düzeyde olan kelimelerin öğretilmesi elzemdir. En sık kullanılan kelimelerin öğrencilere, temel

eğitimde etkili olarak öğretilmesi, kelime hazinesi bakımından asgarî bir ortaklığın sağlanması anlamına gelmektedir. Çünkü sıklığı en üst düzeyde olan kelimeler araştırılan dilde iletişim sağlayan en üst grup kelimelerdendir (Karadağ, 2005). Kelime sıklığı listeleri, kelime öğretimi temelinde öğrencilere hangi kelimeyi daha iyi öğrenmeleri gerektiğini, hangi kelimelerin söz varlıklarını geliştireceklerini ilmi dayanak çerçevesinde öğrenebileceklerdir. Yapılan araştırmada kelime sıklık listesi tarafımızca oluşturulmuştur. Öğrencilerin gerek gündelik yaşantısında gerekse akademik becerilerin ediniminde kullanabilecekleri kelime sıklık listesi; her sınıf seviyesi için en çok satılan ve öğretmenler tarafından tavsiye edilen çocuk edebiyatı kitaplarından yola çıkılarak belirlenmiştir.

2.8.4.1. Kelime seçme yaklaşımı

Öğrencilere kelime öğretimi çalışmaları sürecinde seçilecek kelime listesinin içeriği öğretmenler tarafından belirlenirken öğrencilere hedef davranışları edindirme ve öğrencilere yararı göz önüne alınmalıdır. Kelimelerin sıklığı ve yaygınlığı söz konusu listenin belirlenmesinde ayrıca önem arz etmektedir. Nagy ve Hiebert (2011)'e göre, kelimenin bağlamından hareketle kelime seçimi yapılabilir. Bu kelimelerin seçiminde çeşitli ölçütler ifade edilmiştir:

- *Dildeki Rol:* Kelimenin metindeki sıklığı nedir? Söz konusu kelime konu alanına göre nasıl farklılaşmaktadır?
- *Sözlükteki Rolü:* Kelimenin öğrencinin söz varlığında yer alan kelimelerle anlam ilişkisi nasıldır?
- *Öğrencinin Mevcut Bilgisindeki Rolü:* Kelime anlamının öğrencinin zihinsel sözlüğündeki kavramların açıklanmasındaki rolü nedir?
- *Dersteki Rolü:* Öğretilecek kelimelerin öğrencini metinleri anlamadaki rolü ve okuma ya da yazma etkinliğinde söz konusu kelimenin kullanım durumları nedir?

Öğretilecek kelime listesi belirlenirken sıklık temel bir değişken olsa da kelime anlamının bireylerin söz varlığındaki karşılığı ve kelime yaygınlığı da oldukça önemlidir. Kelime öğretimi çalışması kullanılan sıklık listelerindeki kelimelerin öğrencilerin ilerleyen öğrenim süreçlerinde onlara katkı sağlayan kelimeleri barındırmasına da dikkat edilmelidir. Kelime öğretiminde kullanılacak kelime seçimi için birçok yaklaşım ortaya konulabilir.

Graves, Baumann, Blachowicz, Manyak, Bates, Ciepły, Davis ve Von Gunten, (2014)'e göre, kelimeler metin bağlamında öğretilmelidir. Kelimeleri; temel, değerli, ulaşılabilir ve

ilgili olarak ayıran Graves ve diğeri; dilde sıklığı yüksek, okuma- yazma etkinliğinde kullanılabilir ve herhangi bir metnin anlaşılması sürecinde de kullanılabilir kelimelerin öğretilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Biemiller (2011)'e göre, öğrenciler kelimeleri bilme durumlarına göre %40-80 arasında yer alan kelimeleri öğrenmeleri gerekir. Kelime testine göre %40'ın altında bilinen kelimeler zor kelimelerdir ve sınıf seviyesine uygun olmayıp ilerleyen sınıflarda öğretilmelidir. Aynı kelime testinde %80'in üzerinde olan kelimelerin de öğrenciler tarafından büyük oranda bilindiği için öğretilmesinin gereksiz olduğu belirtilmiştir (Biemiller 2011'den aktaran Ağa, 2016).

Öğretilecek kelimeler belirlenirken öğrencilerin seviyesi ve öğrencilere yararlı olması temele alınmalıdır. Bireysel farklılıkların en aza indirilmesi kelime testlerinde bilinen kelime oranını artırabilir. Dolayısıyla akademik ve sosyal becerilerin gelişiminde elzem olan kelimelerin öğretimi için daha fazla zaman ayrılabilir.

2.8.4.2. Kelime listesi yaklaşımı

Öğrenim seviyelerine uygun metin seçme yaklaşımı kelimelerin de buna göre seçimini gerekli hale getirmiştir. Kelime sıklık listeleri bu rolü yerine getirme noktasında kullanılabilir. Ana dili derslerinde okuduğunu anlama kazanımlarının edinilmesi hedef kelimelerin belirlenmesini gerekli kılmaktadır. Aksan (2009)'a göre, ana dili öğretim çalışmalarında istenilen kazanımların edinilmesinin ve hedefe ulaşılabilmesinin o dile ait sıklığı yüksek ve en gerekli kelimelerden oluşan kelime öğrenme listeleri sağlanabilir.

Ölker (2011)'e göre, sıklık listesinde yer alan ilk 5000 kelimenin toplam kelimelere oranının %91'dir. Baş (2006)'a göre, öyküleyici metinlerde yer alan ilk 200 kelime kitaplarda yer alan toplam kelimelerin %50'sinden fazlasını oluşturmuştur. Bu çerçeveden bakılınca bazı kelimelerin ön plana çıktığı ve kelime yaygınlık oranlarının fazla olduğu söylenebilir. Öğrencilere öğretilecek kelimelerin anlamlarının doğru ve kalıcı bir biçimde öğretilmesinin de önemi bu şekilde vurgulanabilir.

Öğretim sürecinde kelime öğrenme ile ilgili hedeflerin gerçekleştirilmesi için kelime sıklık listeleri ve derlemlerden yararlanılabilir. Her sınıf seviyesi için öğrenilmesi gereken bir kelime sıklık listesi bulunmamaktadır. Keklik (2015)'e göre, bir çocuğun 11 yaşına kadar 3000 kelime bilmesinin yeterli olacağı belirtilirken 0-6 yaş grubu için 1200, 7-11 yaş grubu

için 1800 kelimededen oluşan bir liste hazırlamıştır. Yapılan çalışmada tarafımızca oluşturulan liste, her sınıf seviyesi ayrı ayrı kelime sıklık listesi şeklinde oluşturulmuştur.

Öğretmen kelime sıklık listesini kullanırken kelimenin ifade edebileceği tüm anlamları öğretmelidir. Aksi halde sayı olarak fazla kelime bilinse de hem kullanım hem de okuma çalışmalarında söz konusu sayının etkisi çok az olabilir. Kelimenin birden fazla anlamının bilinmesi söz varlığının niteliğine de katkı sağlar.

2.8.4.3. Seviye yaklaşımı

Seviye yaklaşımı Amerika'da okullarda derslere belli bir standart getirmek amacıyla kullanılmaya başlamıştır. Bu yaklaşımda kelimeler üçlü bir tasnife göre ele alınmaktadır. Bu seviyeler şu şekilde açıklanmıştır:

Birinci seviye, genel ve yaygın kelimelerden oluşur. Dilin temel söz varlığından süzülen bu kelimelerin sıklıkları oldukça yüksektir. Konuşma ve yazı dilinde karşılaşılma olasılıkları yüksek olan söz konusu kelimeler öğrencilerin söz varlığında yer almaktadır. Bu kelimelerin öğrencilere öğretimine gerek de yoktur. Mevcut söz varlığında yer alan bu kelimeleri öğretmek için hedef kelimeler arasında yer almasına gerek yoktur. *İkinci seviye*, genellikle yazı dilinde karşılaşılan ve sıklığı yüksek olan bu kelimeler öğrencilerin anlama ve kendini ifade etme becerilerinde kullandıkları kelimeler olduğu ifade edilebilir. Kelime öğretim, sürecinde söz konusu kelimeler hedef kelime olarak seçilebilir. İkinci seviye kelimelerinden öğretilecek kelimeler seçilirken öncelikle kelimenin öğrencilerin bildiği kavram ve kelimelerle açıklanabilmesine dikkat edilmelidir. *Üçüncü seviye*, sıklıkları oldukça düşük olan bu kelimeler özel ve nadir kelimelerdir. Belli bir konu alanına ait bu kelimeler zaman zaman kelime öğretiminde değerlendirilebilir.

İkinci seviyeye ait kelimelere ait üç ölçüt öne çıkmaktadır: *Önem ve yarar*, seviyeli dil kullanıcılarının kullandığı ve çeşitli alanlarda sıklıkla görülen kelimeler. *Öğretim imkânı*, Hedef kelimeler öğrencilerin zihinlerinde bellek izleri oluşturabilecek ve çeşitli kavramları karşılayabilecek nitelikte olmalıdır. *Kavramsal anlama*, öğrencilerin anladıkları genel kavramları tarif etmede kesinlik ve belirginlik sağlayan kelimelerdir (Beck, Mckeown, Kucan, 2013; Nagy ve Hiebert, 2011).

Sıklıkları tarafımızca çıkarılan kelime listesinden öğrencilere çeşitli kelimeler öğretilmiştir. Bu kelimeler ikinci seviye yaklaşımı olarak ifade edilen kelimelerden olmasına dikkat

edilmiştir. Aynı zamanda kelime öğretimi çerçevesinde kullanılacak kelimelerin bireylerin metinleri anlamasına, karşılaştıkları ya da karşılaşma olasılıkları olan durum/kavram vb. ifade edebilecek kelimelerden seçilmelidir. Bu temel ölçütler ışığında kelime öğretiminde bireylerin pedagojik seviyeleri de önem arz etmektedir.

Öğretilen kelimelerin anlamlarının kalıcı bir biçimde bireylere öğretilmesi öğretim sürecinde temel olarak alınmalıdır. Aksi halde öğretildikten sonra uzun süreli bellekte yer almayan yani bireylerin anlamlarını hemen unuttuğu kelimelerin öğretim için herhangi bir yarar ifade etmesi de mümkün değildir.

2.8.5. Kelime yaygınlığı

Kelime yaygınlığı en temel halliyle herhangi bir kelimenin kaç kişi tarafından kullanıldığına belirlenmesidir. Bu kelimeler çerçevesinde o yaş ya da seviye grubu için öğrenilmesi gereken kelimeler noktasında bir yorumda bulunabilir. Yaygınlık çalışması yapılırken öğrencilerin bireysel farklılıkları göz önüne alınmalıdır. Aynı sınıf içerisinde yer alan ve yaklaşık olarak aynı bilişsel düzeye sahip öğrencilerden benzer kelime yaygınlıkları çıkabilir. Bu noktada kelimelerin anlam değeri ya da anlam genişlikleri dikkate alınmalıdır. Kelime sıklığı ile kelime yaygınlığı arasındaki fark şu şekilde ifade edilmektedir:

“Kelime sıklığı, araştırma yapılan sözlü ya da yazılı malzeme kelimelerin kaç kere geçtiği ile ilgili iken, kelime yaygınlığı, araştırma konusu olan malzeme yer alan kelimelerin ne kadar yaygın kullanıldığı ile ilgilidir. Kelime yaygınlığı bireysel ve bölgesel kullanımların sıklık çizelgesindeki sıralamasını etkilemektedir. Kişi; çevresi, eğitimi, ilgisi, kültürü vb. sebeplerle bazı kelimeleri diğer insanlara göre daha sık kullanabilmektedir. Bu aslında genel sıklıkta gerilerde olan bir kelime için olabilir. Kelime yaygınlığı işte bu gibi örnekleri ayıklamakta ve araştırma yapılan alanlardaki müşterekliği vurgulamaktadır” (Kurudayıoğlu, 2005, s. 53).

Aksan (2000)'a göre, bir dilde en sık kullanılan 1.000 kelime ile normal metinlerin %80'inin anlaşılabilirdiği belirtirken Bauman (1996)'a göre ise sıklık listesindeki ilk 2000 kelimenin yazılı metnin %87'sini oluşturduğunu ifade etmektedir. Çeşitli çalışmalarda bireylerin yazılı anlatımlarda kullandıkları kelimelerin sıklıklarının yüksek olduğu ifade edilmiştir. Bu noktada öğrenme sürecinde sıklık listelerinin kullanılması öğrencilerin söz varlıklarına nitelikli bir katkı sağlayacaktır. Bu katkı ile birlikte öğrenciler okuduğunu anlayabilen bireyler haline gelebilir.

Öğrenci ders kitabında, seviyesine göre okuduğu çocuk edebiyatı eserinde sıklığı yüksek kelimelerle karşılaşırsa bu temelde öğrenme süreci, istenilen beceriler kazandırma noktasında yeterli olabilir (Ağa, 2016). Yaş veya sınıf seviyelerine göre oluşturulan kelime listeleri öğrencilere öğretilirken belli çerçeve plan da belirlenmelidir. Ana dili öğretmenleri bu noktada belirleyici olabilir. Ezber ya da tekrar yoluyla kazandırılmaya çalışan kelimeler bir süre sonra unutulacaktır. Sınıftaki bireysel farklılıklar, eğitim ortamı ya da sosyal olanaklar/şartlar noktasında sıklık listelerindeki kelimeler planlı bir biçimde öğrencilere edindirilebilir. Önemli olan da söz konusu kelimelerin anlamalarının kalıcı bir biçimde kazandırılması olmalıdır aksi halde öğrenci ilerledikçe diğer yaş seviyelerinde yer alan kelimelerin ediniminde zorlanacaktır.

2.9. Okuma

Okumak kelimesinin TDK anlamlarından biri, *yazılmış bir metnin iletmek istediği şeyleri öğrenmek* (TDK, 2011, s. 1793) olarak ifade edilmektedir. Bu kapsamda okuma; yazılı herhangi bir metnin gözle izlenip seslendirme yapılarak anlaşılmaya çalışılması olarak ifade edilebilir. Okuma, gözlerin ve ses üreten organların çeşitli hareketlerinin bireylerin bilişsel olarak yazılı sembollerini anlamasıyla oluşur. Yani bireyin bilişsel sürecinde psiko-motor becerilerini işe koşmasıyla yazılı simgelerden anlam çıkarabilmesidir. Coşkun (2002)'a göre ise okuma; görme, algılama, dikkat, hatırlama, anlamlandırma, yorumlama, sentez ve çözümleme gibi farklı zihinsel işlemlerin bir arada gerçekleştiği; insanın kendisini, çevresini ve dünyayı tanımak için bilgi ve kültür kazanmasında ve eleştirel bilince ulaşmasında rol oynayan çok önemli bir eğitim aracı ve dil becerisidir.

Metnin okunması esnasında bireylerin metinde ifade edilen her türlü kavrama ilişkin analiz ve değerlendirme yapma süreci olarak ifade edilebilen okuma, aslında zihni ve duygu yönü de olan karmaşık süreçtir.

Bir başka tanımla okuma, öğrencilerin düşünme süreçlerinin stratejik kontrolünü kazanmalarını gerektiren kavramsal bir süreç, ayrıca düşünme ve anlama ile ilgili dönüt ve düzeltmeler ile donatılmış bilişsel bir girişimdir (Barkley, 2005). Öğrencilerin farklı kaynaklara ulaşarak yeni bilgi, olay, durum ve deneyimlerle karşılaşmalarını sağlayan okuma becerisi, öğrenme, araştırma, yorumlama, tartışma ve eleştirel düşünmeyi sağlayan bir süreci de içine alır (Özaslan, 2006).

Türkçe dersi öğretim programında yer alan *okuma-öğrenme alanında*; hazırlık, okuma kuralları, okunan metinlerin anlaşılması ve çözümlenmesi, görsel iletilerin algılanması ve anlamlandırılması, okunan metinlerin değerlendirilmesi ve okumanın bir alışkanlık haline dönüştürülmesine yönelik çeşitli kazanım ve etkinliklere yer verilmiştir. Öğrencilerin söz varlıklarını geliştirmek ve üretime yönelik etkinliklerin varlığı oldukça önemlidir. Öğrencilere okuma kavramının beceri düzeyinde kazandırılabilmesi günlük yaşantılarında karşılaştıkları sorunları çözümünde ve karşılaştıkları durum ya da kavramların değerlendirilmesi için yani sütün düzey zihinsel becerilerin (kavrama, analiz, sentez, değerlendirme) kazandırılması temeline oldukça önemlidir.

2.9.1. Okuma süreci

Okuma kavramı çokça araştırılmış ve bireylerin özlerinde var olan bu kavramın beceri haline dönüştürülmesi ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Okuma sürecinin gelişimi Rayner, Pollatsek, Ashbyve Clifton (2012)'e göre, okuma hızı kelimelerin uzunluğuna bağlı değildir çünkü birbiri ile bağlantılı dört kelimenin görülme hızı ile birbiri ile bağlantısız dört harfin görülme hızı aynıdır. Bu bağlamda her kelimenin bireyin zihninde yer alan o kelimeye ait görselle algılandığı belirtilir. Aynı çalışmada kelimenin iki şekilde tanınması ile okuma sürecini ifade edilir; birincisi bireyin belleğinde yer alan o kelimeye karşılık gelen tasvir ile ikincisi ise kelimenin ayırt edici özelliklerinin birey tarafından algılanması ile okuma süreci gerçekleşir.

Bu noktada bireyin söz varlığının yeterli olması okuma sürecinin temeli olarak ifade edilebilir. Okuma becerisinin sürekli geliştirilmesi gereken bir süreç olarak değerlendirilmesi de yine söz konusu becerinin geliştirilmesinde yapılacak etkinliklerin beyin temelli öğrenme çerçevesinde olmasını elzem kılmaktadır. Nitekim beceri edindirme öğrenme ortamlarında nitelikli bir planlamayla mümkün hale gelebilir ki bunun birçok hasletin temeli olan okuma becerisi öznesinde gerçekleşmesi de ayrıca ehemmiyetlidir.

Okuma becerisindeki gelişme öğrencilere nitelikli çalışma kabiliyeti kazandırmasının yanı sıra bilgilerinin doğru organize edilmesi ve bu yolla belleklerinin güçlenmesine de yardımcı olacaktır. Okuma becerisini arttırmak için kullanılacak çeşitli yardımcı teknikler ile amaç belirleyerek okumaya başlayan birey; kitap ve metin taramayı, anahtar kelimeleri belirleyebilmeyi, ana ve yardımcı fikirleri bulmayı, yorum yapmayı ve görselleri yorumlamayı öğrenecektir. Bu özellikler de bireyin hem sosyal becerilerini hem de

akademik başarısını arttıracaktır (Fender, 1998). Sınıf ortamında öğretme-öğrenme süreçlerinin en temel öğelerinden biri olan okumanın önemi ve bu süreçteki konumu sosyal ve akademik anlamda gelişen öğrenciyle birlikte artmaktadır. Okuma becerisi gelişen öğrenci diğer öğrenim kademelerine hazır bir biçimde geçecektir.

2.9.2. Okuduğunu anlama

Okuduğunu anlama, bireylerin bilişsel güçlerini kullanarak ifade edilene çözmektir. Birey okuma esnasında metinde yer alan kelimeleri zihnindeki şemalarla eşleştirip anlamlandırır. Bu eşleştirme aslında bireylerin kapasitelerinin yeterli olup olmadığını göstermektedir.

Türkçe dersinin temel hedefi anlama ve anlatma ve idrak gücü yüksek bireyler yetiştirmektir. İletişim, bireylerin anlama kapasitelerinin sınındığı bir süreçtir. Olduğu gibi anlayabilmek, anlatılmak istenilen duygu-düşünceleri yanlıya ya da eksikliğe düşmeden kavrayabilmek anlama sürecinin temelini oluşturmaktadır. Nitelikli bir ana dili eğitimi ile kavrama, anlama, analiz etme ve değerlendirme gücü yüksek bireyler yetiştirmek mümkün hale gelebilir.

“Okuyucu bir metni okuduğunda metinde geçen düşünceyle ön bilgilerini bütünleştirir. Metinde geçen kelimelerin anlamlarından hareketle, cümlelerin anlamlarına, cümlelerden paragrafların anlamına ve paragraflardan da konunun anlamına ulaşır. Okuduğunu anlama, okuyucunun ön bilgileri ile metinlerden öğrendiklerini karşılaştırıp, sentez ederek yeni bir düşünceye ulaşmasıdır” (Akyol, 2005,s. 5).

Okuduğunu anlama becerisinin geliştirilmesi ve öğrencilerin bu anlama sürecini nitelikli hale getirmesi belleklerinde yer alan zihinsel şema, kavram ya da sembollerle sağlanabilir.

Bireyin ön bilgilerinin gelişebilmesi için öğrenme birçok duyuya hitap ederek ve öğrenmeye kalıcılık kazandırılarak sağlanabilir. Beyin temelli öğrenmenin temelinde birçok uyararla bireyin dikkat kesilmesi ile öğrenme motivasyonunun sağlanması gerekir. Birey ne kadar fazla uyararla karşılaşarsa öğrendiği bilgileri zihninde o derece ilişkilendirebilir. Bireyin anlama ve analiz edip değerlendirme becerileri öğrenme ile ilgili ön bilgilerin harekete geçmesiyle kazandırılabilir.

Öğrenciler ön öğrenmeler yardımıyla yenilerini zihinde daha kolay yapılandırabilecek ve bildiklerini yeni ortamlarda kendine güven duyarak başkalarıyla paylaşabilecektir (Göçer, 2015). Yeni kelimelerin anlamlandırılması ve yeni bilgilerin değerlendirilip zihinde ilişki kurulabilmesinde bireyin ön bilgilerinin önemi oldukça fazladır.

Okuduğunu anlama düşünme ile ilgilidir. Okuduğunu anlama, dilde ve düşüncede olan bir ilerlemedir. Düşünme ve okuma arasındaki ilişkiye uzun zamandan beri işaret edilmiştir. Okuduğunu anlama, okuyucunun materyalden ne anladığına, okuyucunun metin üzerindeki tecrübesine ve gramer yapısını bilmesine bağlıdır (Yılmaz, 2008). Birey okuduğu metinde ifade edilen bilgi ile mevcut birikimi arasında belli bir bağ kurabilir. Bu bağ bireyin deneyimlerini, öğrenme geçmişini ve birikimlerini içerir söz konusu geçmiş bilgileri ile yeni bilgiler arasında bağ kuran birey okuduğunu anlama sürecini sağlıklı bir biçimde sonuçlandırabilir. Gerek ön bilgilerin harekete geçirilmesi gerekse bireyin öğrenmeleri arasında güçlü bir bağ kurulabilmesi yeterli ve nitelikli söz varlığı ile mümkündür. Özçelik (1998)' göre, öğrenmelerde etkililik ve verim sağlamak için anlama gücünün ilk fırsatta geliştirilerek işe koşulması, geliştirilene kadar öğretim sürecinin somut yaşantılara dayalı olarak sürdürülmesi, okuduğunu anlama gücünün gelişimine bağlı olarak okumanın öğretim etkinliklerindeki ağırlığının artırılmasının uygun olduğunu ifade eder.

Üst düzey zihinsel beceriler (kavrama, analiz, sentez, değerlendirme) günümüz insanında olması gereken özelliklerin başında gelir. Öğrenme ortamlarında kazandırılmaya çalışılan söz konusu beceriler aslında bireyin sosyal ve akademik becerilerinin yaşamının tümüne yayılması ve sürekli hale getirilebilmesi bakımından önem arz etmektedir. Öğretmen kendini ifade edebilen ve idrak yeteneği üst düzeyde olan bir öğrenciye akademik çerçevede birçok beceriyi rahatlıkla kazandırabilir. Bu noktada ana dil öğreticilerinin bireye uygulayacağı etkinlikler, yönlendirmeler ve öğrenme koşulları kalıcı olabilme temelinde bireyin birikimine katkı sağlayıcı nitelikte olmalıdır.

2.9.2.1. Okuduğunu anlamayı etkileyen faktörler

Okuduğunu anlama kişisel birikimin ve analiz-değerlendirme becerilerinin edinilmesi ile mümkün hale gelebilir. Bireyin okuduğunu anlamasına en büyük engel söz varlığının yetersizliği ile sunulan bilgilerin eski bilgileri ile ilişkilendirememesi olabilir. Okunan metnin özellikleri, okurun motivasyonu, bilişsel gelişimi gibi faktörler de anlama düzeyi üzerinde etkili olabilir. Bir metni anlayabilmenin ilk koşulu metnin yapısının ve düzeyinin okuyucunun algılayabileceği bir seviyede olmasıdır. Pedagojik olarak uygun olmayan ya da bireyin anlayamayacağı kelime ve cümle yapısı ile dolu olan bir metnin anlaşılması da mümkün değildir. Bu noktada metin özellikleri bireylerin ortak bilişsel özelliklerine uygun

olmalıdır. Metinlerin okunabilirlik puanları da bireylerin okuduğunu anlama becerileri için bir ön koşul olabilir.

Bireyin bilişsel gelişimi onun metni çeşitli şekillerde değerlendirmesini sağlar. Motivasyon faktöründen söz edilirse, motivasyonu yüksek okurlar metni anlamlandırmak için daha fazla strateji kullanacak ve daha çok çaba harcayacaklardır. Motivasyonları düşük okurların metni anlamlandırmadaki performansları da düşük olacak ve metinden güçlü anlamlar çıkaramayacaklardır (Pardo, 2004).

“Okunan metnin kavranması konusunda bir diğer önemli bileşen de metnin mikro ve makro yapılarıdır. Mikro yapılar metnin cümle bazında anlam sunan önermeler ağıdır, mikro yapılar hem metin temelli önermeleri hem de düşünce düzeyinde kavrama sağlamak için uzun süreli bellekten bir araya getirilen önermeleri kapsar. Öte yandan metnin makro yapısı, metnin genel yapısını oluşturan önermelerin hiyerarşik yapısıdır. Örneğin iyi bir özet metnin makro yapısını oluşturur. Dil becerileri gelişmiş birey metnin mikro ve makro yapılarını çözümlenmede de başarılı olacaktır” (Snyder ve Caccamise, 2005, s. 276).

Okuduğunu anlamada yeterli bir söz varlığı yanında kelimelerin anlamlarının da doğru bilinmesi gerekmektedir. Anlamı bilinmeyen ya da anlamı yanlış hatırlanan kelimeler bireyin anlama performansını etkileyecektir. Bu noktada birey kelime anlamlarını uzun süreli belleğine iyi kodlamalıdır. Bireyin, düşünce temelinde bir kavrama gerçekleştirebilmesi uzun süreli belleğinden geri çağırdığı zihinsel şemaların mevcut bilgilerle ilişkilendirilmesini zorunlu kılar. Bireyin öğrenmelerindeki kalıcılık düzeyi idrak etme becerisinin gelişimine katkı sağlayabilir. Öğrenme ne kadar kalıcı yeni bilgilerle ilişkilendirme o derece yüksektir ve birey bu ilişkilendirmeni niteliğine göre okuduğunu anlama sürecini sağlıklı tamamlar.

2.9.2.2. Okuduğunu anlama stratejileri

Bireyin okuduğunu anlamasının gelişebilmesi için planlı bir yöntem izlenmelidir. Bu yöntem de okuma öncesinde, sırasında ve sonrasında olarak adlandırılmıştır. Bireylerin birikimleri ve bilişsel kapasiteleri değişkenlik gösterebilir. Okuduğunu anlama becerisinin nitelikli bir biçimde geliştirilmesinde söz konusu bireysel farklılıklar okuduğunu anlama stratejilerinin edindirilip uygulanması ile giderilebilir. Okuma öncesinde, esnasında ve sonrasında kullanılan okuduğunu anlama stratejileri aşağıdaki bölümde açıklanmıştır.

2.9.2.3. Okuma öncesi stratejiler

Sınıf ortamında okuma çalışmalarından önce yapılacak etkinliklerle bireylerin okuma motivasyonu arttırılabilir. Metnin içeriği ile çeşitli sorular sormak, içerikle ilgili çıkarımlar hakkında beyin fırtınası başlatmak ya da metnin başlığı hakkında çeşitli yargılarda bulunmak/bulundurmak bireyleri okuma öncesinde güdüleyebilir. Bazerman (2004)'e göre, bir metni okumaya başlamadan önce amaç belirlenmelidir. Metnin anlaşılabilmesi için okurun bir motivasyon nedeni olmalıdır. Çünkü okuma için belirli bir amacı olan okur metne daha iyi konsantre olabilir.

2.9.2.4. Prep (pre reading plan strategy) okuma öncesi planlama stratejisi

Okuma öncesi planlama stratejisi öğrencilerin okuyacakları metnin konusu hakkında var olan bilgilerini üç aşamada aktif hale getirmelerine yardımcı olur. *İlk aşamada*, öğretmen çalışma yapılacak metindeki öğrenmeleri hedeflerini gerçekleştirmek üzere çağrışımlar yapmalarına yardımcı olacak başka terimler, kavramlar ve sorular kullanılması sağlanmalıdır. Söz konusu sorular öğrencilerin zihinsel şemalarını çağrışımlar yoluyla harekete geçirebilir. Bu ilişkilendirme öğretmene konu ile ilgili öğrencilerin bilgi düzeyi hakkında dönüt sağlar. *İkinci aşama* ise öğrencilerin çağrışımlarının kaynaklarını açıklamaları ve birbirleri ile paylaşmalarıdır. Bu interaktif etkinlik öğrencilerin ön bilgilerini geliştirmelerine ve konu hakkında ortak bir bilgi ağı oluşturmalarına yardımcı olur. *Son aşama* ise öğrencilerin beraberce oluşturdukları ön bilgi ağını gözden geçirmeleri ve yeniden formüle etmeleridir (Flynt ve Cooter, 1996). Stratejinin amacı, öğrencilerin okunacak metnin içeriği hakkındaki birikiminin ortaya konması olarak ifade edilebilir. Bu birikim de öğrenci tarafından gözden geçirilerek eksikliklerin farkına varılması sağlanır.

2.9.2.5. Kwl (know, want, learn) bil, iste, öğren stratejisi

K: (Know) Öğrencilerin var olan bilgilerini gözden geçirmelerini sağlar.

W: (Want) Öğrencilerin konu hakkında ne bilmek istediklerine karar vermelerini sağlar.

L: (Learn) Öğrencilerin okudukları metinden ne öğrendiklerini gözden geçirmelerini sağlar.

Ogle tarafından geliştirilen stratejiyi, öğrencilerin metin hakkında bildiklerinin şematize edilerek somut bir biçimde gösterilmesi olarak ifade edilebilir.

Sınıftan toplanan bilgiler ön bilgi olmaları açısından ilk sütuna yazılır. Ardından metni okumadaki amaç veya amaçların belirlenmesi için ikinci sütun tartışmaya açılır. Elde edilen yanıtlar ilgili sütuna kaydedilir. Öğrencilerin metni okumalarının ardından metinden öğrendikleri ile ilgili bir münazara-paylaşım başlatılır. Bu şekilde metinde yer alan önemli bilgiler netleşir. KWL stratejisi aslında bir grafik düzenleyicidir (Flynt ve Cooter, 1996). Metin hakkında belirlenen anahtar kavramlar hakkında beyin fırtınası yapılması bu stratejinin özü olarak ifade edilebilir. Öğretmen bu stratejiyi uygularken metin ya da konu ile ilgili net ve açıklayıcı ifadeler kullanılmalıdır. Öğrencilerinin eleştirel bakış açısı geliştirmelerini sağlamak ve doğru yönlendirmek de öğretmenin bu stratejideki temel görevidir.

2.9.2.6. Okuma esnasında ve sonrasındaki stratejiler

Okuma eylemi sırasında ve sonrasında uygulanacak stratejilerin odak noktası okurun metne dikkat kesilmesini, metinden en üst düzeyde bilgi almasını sağlamak ve idrak etmeyi en üst düzeyde tutmaktır.

2.9.2.7. Qars (question-answer relationship) soru-cevap ilişkisi

Öğrencilere metni daha iyi kavramalarına yardım edecek soru üretmeyi öğretmeyi hedeflemektedir. Başlangıçta soru hazırlama öğretmen rehberliğinde gerçekleşir, öğrenciler bu konuda beceri kazandıkça sorumluluk onlara bırakılır (Özaslan, 2006). Soru-cevap ilişkisi öğretmen rehberliğinde gerçekleşmesi gereken bir stratejidir. Bu strateji beyin temelli öğrenme sürecine benzer süreç içerisinde gerçekleştirilebilirse öğrencilere analiz ve değerlendirme yapma gibi üst düzey zihinsel beceriler edinmeye yardımcı olur. Öğretmen belli noktadan sonra bu strateji için soru- cevap üretimini öğrencilerine bırakır. Burada önemli olan beyin temelli öğrenmede olduğu gibi öğrencilerim stres ve baskı altında olmadan soru- cevap üretim sürecini yönetebilmeleridir. Konu soru- cevaplarla bireyin zihinde yapılandırılabilir. Ne kadar farklı soru oluşturulursa hem cevap hem de bireyin önceki bilgilerinin harekete geçmesi o kadar kolay olur. Cevap için birey zihninde ilişkilendirme yapacak ve cevaba ulaşmaya çalışacaktır. Bu noktada da bilginin uzun süreli belleğe kodlanma süreci kendiliğinden işleyecektir. Öğrencilere bu stratejinin öğretimi ve rahatlıkla kullanmalarının sağlanması onlara bağımsız çalışmaları, özgür düşünceleri ve sorumluluk alarak karar vermeleri gerektiğinde faydalı olacaktır.

2.9.2.8. İki yönlü öğretim (reciprocal teaching)

Bu strateji de QARs gibi metin üzerinde bağımsız çalışmalarda kullanılabilir. Stratejinin uygulanması tahmin, sorgulama, özetleme ve açıklama etkinliklerini içerir. Öğrencilerden önce metnin bir ya da iki paragrafını okumaları istenir. Daha sonra öğretmen konu ve okunan paragraf ile ilgili kısa bir özet yapar ve özetlediği yer ile ilgili birkaç soru sorar. Gerekli dönüt alındıktan sonra konu ile ilgili yanlış anlamaları ve eksik yanları düzeltir. Bu noktadan sonra öğretmen gelecek paragraf hakkındaki tahminleri ifade etmelerini ister (Flynt ve Cooter, 1996). Söz konusu strateji bir nebze öğrencilere hikâye tamamlatma yöntemi ile benzerlikler taşır. Bireyin metin hakkında yargıları ve yaklaşımları onun söz varlığı ile kişisel birikimlerinden etkilenir. Bu bağlamda metin yönünden tahmin, öğrenmenin kalıcılık kazanmasına da yardımcı olur. Öğretmenin rehberlik yapmasından sonra iki yönlü öğretim stratejisi öğrenciler tarafından planlanıp uygulanabilir.

2.9.2.9. Sq3r

Okuma stratejilerinden en yaygın kullanılanı ise SQ3R'dır. Bilgi edinmeye yarayan metinlerin kavranma düzeylerinin artırılması için kullanılır.

S (Survey) Araştır: Öğrencilerin ön bilgilerinin farkına varmalarını sağlamak ve konuya odaklamak ilk iştir. Bu stratejide metne hazırlık aşaması uzun sürmemelidir. Metin ya öğretilecek konu öğrencilerin pedagojik seviyelerine uygun seçilmelidir. Konunun ya da metnin karmaşık olması ön araştırma süresini uzatacağından bu strateji açısından uygun görülmemektedir. Stratejiyi ön plana çıkararak iki ana unsur vardır: Birincisi, ön araştırma metnin içeriği hakkında zihinlerde genel bir resim çizmek için yapılır, bunu yaparken metinde konu ile ilgili özellikle hangi noktaların vurgulandığı bulunmaya çalışılmalıdır. İkincisi, metin üzerinde çalışmayı kolaylaştırmak için bölümlere nasıl ayrılması gerektiğine karar verilmelidir. Eğer metin uzun ise öğrencileri tek seferde okuyup bitirmeleri için zorlamak gereksizdir. Zaten bu dikkatlerini dağıtır ve motivasyonlarının düşmesine neden olur. *Q (Question) Soru Oluştur:* Q aşaması, metnin konusu ile ilgili ön araştırma yaparken okuma sürecine rehberlik edecek sorular sorulmasını gerektirir. Metnin hangi amaç için okunduğuna dair sorular üretilmesini sağlamak bu stratejinin temelini oluşturmaktadır. Öğretmen yönlendireceği soruları: Nasıl/Neden/ Niçin? Öznesinde metnin derinlerine inilebilecek sorgulayabilecek şekilde hazırlanmalıdır. *R: (Read) Oku:* Çalışılacak metnin öğrencilerin okumasını kolaylıkla sağlayabilecek seviyede ve planda olmalıdır.

Öğrenme ortamındaki bireysel farklılıklar okuma özelinde değişkenlik gösterebilir. Kolay okumanın sağlanması öğrencilere motivasyon sağlayabileceği gibi zor metinlerle baş edebilmeyi de kazandırabilir. Okuma aktif bir süreçtir. Derinlemesine ne kadar düşünülürse o kadar iyi kavranır. Okuma esnasında sonraki paragraf veya bölümler ile ilgili tahminlerde bulunmak da zihnin aktif ve odaklanmış olmasına yardımcı olur. *R (Recite) Anlat, say, dök*: Okumanın hemen ardından anlatım yapılması kavrama düzeyinin test edilmesinin çok iyi bir yoludur. Araştırmalar zamanının %25'ini okuyarak, %75'ini de okuduklarını anlatarak geçiren öğrencilerin bilgilerinin, zamanlarının %100'ünü okuyarak geçiren öğrencilere oranla daha kalıcı olduğunu göstermiştir. *R (Review) Gözden geçir*: Anlatım gibi, tüm metnin tekrar gözden geçirilmesi çok önemli bir adımdır. Bu hangi bölümlerin iyi anlaşıldığını, hangilerinin tekrar okunması gerektiğini belirlemede öğretmene dönüt verecektir. Tekrar gözden geçirme, başlıkları tarama, altı çizilen kelimeleri gözden geçirme şeklinde olabilir ve fazla zaman almamalıdır (Fender, 1998 ve Fleming, 1999).

Öğrencilere okuma sürecinde ilk aşılması gereken yüksek motivasyondur. Birey yaptığı işin amacını ve kendisine ne kazandıracığını bilirse o işe odaklanması da o derece yüksek olacaktır. Okuma geliştirme çalışmalarının özü bireyin idrak seviyesini arttırmaktır. Bu idrak seviyesini arttırmanın koşulu da söz varlığını geliştirmektir. Yeterli söz varlığına sahip olmayan bireylere uygulanacak yöntem ve strateji istenilen sonucu veremez. Çünkü bireyin kelimeleri anlamlandırması, zihninde ilişkilendirmesi yani anlama sürecini sağlıklı yürütebilmesi söz varlığının yeterliliği ile doğru orantılıdır.

Öğrenme ortamlarındaki bireysel farklılıklar öğretmenin bilgi verme usullerinde değişikliğe ya da yapılandırmaya gitmesine yol açmaktadır. Bu yüzden öğretmen okuma stratejilerini uygulamadan önce öğrenme- öğretme sürecini nitelikli hale getirmelidir. Akademik ve sosyal becerileri eksik bireylerde yöntem ve stratejilerin işe koşulabilmesi için bireyin belli bir bilişsel kapasiteye ulaşması gerekmektedir.

2.10. İlgili araştırmalar

Ulu, A. (2019), ortaokul 7. sınıflarda oyunlaştırma yöntemi ile kelime öğretimi (Örneklem: Tabu) adlı çalışmasında; kelime öğretiminde oyunlaştırılmış öğretim yöntemlerinden biri olan Tabu oyununun kelime öğretimine katkısını incelenmiştir. Deney ve kontrol grubu olarak ayırdığı gruplara çalışma sonunda hazırladığı kelime testini uygulamıştır. On iki haftalık süreç sonunda deney ve kontrol grubunun ön test sonuçları arasında anlamlı bir

fark görülmezken son test sonuçlarını incelediğinde deney grubu lehine anlamlı bir fark ortaya çıktığı görülmüştür.

Sevim, S. (2019), eğitsel oyunlar aracılığıyla kelime öğretiminin beşinci sınıf öğrencilerinin anlama becerilerine etkisi adlı çalışmada; öğrencilere eğitsel oyunlar yoluyla kelime öğretimi gerçekleştirmeyi amaçlamıştır. Deney ve kontrol grubu olarak ayırdığı öğrencilere başarı testi ve öğrenci görüşme formu kullanarak uygulamanın etkisini belirlemeye çalışmıştır. Deney grubu öğrencileriyle yapılan görüşmede öğrencilerin eğitsel oyunların Türkçe dersinde etkili olduğunu düşündükleri, bu düşüncenin oluşmasında ise eğitsel oyunların eğlenerek öğrenme, iş birlikli çalışma ve yardımlaşma, aktif katılım, kolay ve kalıcı öğrenme gibi öğretim sürecini hareketlendiren özelliklerinin etkili olduğu anlaşılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre eğitsel oyunlar aracılığıyla kelime öğretimi etkinliklerinin beşinci sınıf öğrencilerinin anlama becerilerini geliştirmede etkili olduğu belirlenmiştir.

Cingöz, Ç. (2019), Gülten Dayıoğlu'nun hikâye ve romanları ile ortaokul 6. sınıf öğrencilerine kelime öğretimi: Kahramanmaraş Elbistan örneği adlı çalışmada; Dayıoğlu'nun beş eserinden belirlenen kelimelere yönelik kelime testi geliştirilmiştir. Araştırma sonucunda deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu yani planlı okuma etkinliklerinin kelime öğretimine katkı sağladığı; deney grubundaki öğrencilerin kalıcılık testi ile son test puanı arasında fark olmadığı yani öğrenilen kelimelerin kalıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bitir, T. (2019), bağlam temelli kelime öğretimi yönteminin kelime kazanımına katkısı adlı çalışmada; ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin kelime kazanımlarına bağlamın katkısını tespit etmeyi amaçlamıştır. Kontrol grubuna kelime öğretiminde sözlüğü kullanırken deney grubuna ise bağlam içinde kelime öğretimi gerçekleştirmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, bağlam temelli kelime öğretimi yönteminin kelimenin anlamını sözlükten bulup anlamını yazarak yapılan kelime öğretiminden daha başarılı olduğu tespit edilmiştir. Bağlam temelli kelime öğretimi yönteminin öğrencilerin kelime kazanımlarına ve kelimelerin kalıcılığına katkısının olduğu, öğrencilerin bu yöntemi eğlenceli, zevkli, farklı bularak bu yöntemden hoşlandıkları ve bu yöntemle kelime öğrenmeye devam etmek istedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Uluçay, M. (2016), etkinlik temelli kelime öğretiminin ortaokul öğrencilerinin söz varlığını geliştirme sürecine etkisi adlı çalışmada; öğrencilerin kelime öğrenme yöntemlerine

uygun on iki etkinlik geliştirilerek uygulanmıştır. Uygulama sürecinin sonunda söz varlığının gelişimini ölçmek için son test niteliğinde öğrencilere yazma çalışmaları yaptırılmıştır. Öğrencilerden elde edilmiş olan yazılı anlatım çalışmaları bilgisayar ortamına aktarılarak metin havuzları oluşturulmuştur. Öğrencilerin kullandıkları kelimelerden en sık 100 kelime çıkarılmış bu kelimelerin ait olduğu bağlamlar çerçevesinde Türkçe Sözlük'e göre anlamları belirtilmiştir. Araştırmanın sonucunda alt düzey okuldaki deney grubu öğrencilerinin son testlerinde ön testlerine göre kelime, deyim-atasözleri, ilişki sözleri ve kalıp sözlerde artış, üst düzey okuldaki deney grubu öğrencilerinin son testlerinde ise kelime, deyim-atasözü ve ikilemelerde artış, her iki deney grubunun son testlerinde ön testlerine göre anlam çeşitliliğinde artış görülmüştür. Bu durum araştırma kapsamında kelime öğrenme stratejilerine göre öğrencilerde dil farkındalığı oluşturmak amacıyla hazırlanan kelime öğretimi etkinliklerinin geleneksel yöntemle oranla söz varlığını geliştirmede daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Çelik, S. (2015), beyin temelli öğretim stratejileriyle çocuklara kelime öğretimi adlı çalışmasında İngilizce kelimelerin anlamlarını beyin temelli etkinlik ve yöntemlerle öğretmeye çalışmıştır. Her iki uygulama sınıfında da aynı kelimeler aynı zamanda verilmiş olup, sene sonunda öğrencilerin kelimeleri hatırlama oranları bir testle ölçülmüştür. Elde edilen sonuçlar neticesinde beyin temelli yollarla öğretim gören öğrencilerin, klasik yöntemlerle öğretim gören öğrencilere kıyasla kelimeleri hatırlama ve doğru kullanmada daha başarılı olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, beyin temelli yaklaşımın uygulandığı sınıfta, öğrencilerin derse katılma bakımından çok daha istekli oldukları; ders esnasında sınıf içi huzur, mutluluk ve motivasyonun daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Gül, D. (2009). İlköğretim 6.sınıf Türkçe ders kitaplarındaki kelime öğretiminde kullanılan etkinliklerin etkinliğine yönelik bir araştırma adlı çalışmasında; ulaşılmak istenen hedef, 2006 Türkçe programına göre hazırlanan Türkçe ders kitaplarında yer alan kelime öğretimiyle ilgili etkinliklerin öğrencilere kelimeleri öğretebilirliğini ölçmek, bu etkinliklerin kelime hazinesine ne derece katkı sağladığını tespit etmek olarak belirlenmiştir. Her ne şekilde olursa olsun kelime öğretiminin etkinlikler yoluyla yapılması sözcük hazinesi ve kavram gelişimini etkilemektedir. Kelime öğretimi ile ilgili etkinlikler öğrencinin ilgisini çekecek biçimde hazırlanır ve çeşitlik arz ederse sözcük öğrenimi daha da kolaylaştıracağı görülmüştür. Söz konusu çalışma esnasında kullanılan okul sözlüklerinin yetersiz olduğu ifade edilmiş olup en temel sorunun kelime öğretimi sonucunda öğrenilen kelime anlamlarının kalıcılık düzeyi olmuştur.

Schmitt, N. (2008), instructed second language vocabulary learning adlı çalışmasında; ikinci dil öğrenimi hakkında bazı belirlemeler yapmıştır. Bir öğrencinin okuma becerisi için 8000-9000; konuşma becerisi için ise 5000-7000 kelime dağarcığına sahip olması gerektiğini ifade etmiştir. Ek olarak, her sözcüksel öge hakkında bir takım kelime bilgisi yönlerinin öğrenilmesi gerekmektedir. Birlikte ele alındığında bu, çoğu öğrencinin karşılayamadığı önemli bir sözcük öğrenme zorluğuna karşılık geldiğini ifade edilmektedir. Yeterli kelime öğrenimini kolaylaştırmak için öğrenciler, öğretmenler, materyal yazarları ve araştırmacıların öğrenme sürecine katkı sağlaması gerektiği belirtilir. Kelime öğrenimini en üst düzeye çıkarmak için öncelikli ilke, öğrencilerin sözcük öğeleriyle olan etkileşim miktarını arttırmaktır. Dört öğrenme ortağının da (öğrenciler, öğretmenler, materyal yazarları ve araştırmacılar) kelime öğreniminin artımlı doğasını tanıması ve ilkeli, uzun vadeli olan ve öğrenilmesi gereken sözcük bilgisinin zenginliğini ve kapsamını tanıyan öğrenme programları geliştirmesi gerekir.

Lu, M. (2008), effectiveness of vocabulary learning via mobile phone adlı çalışmasında; cep telefonlarının kelime öğretime etkisini incelemiştir. Lise öğrencileri üzerinde yapılan araştırmada cep telefon sms gönderme yoluyla ve kâğıt üzerine klasik kelime öğrenme yöntemi karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin genel olarak cep telefonu aracılığıyla kelime öğrenmeye yönelik olumlu tutumları olduğunu göstermektedir.

Fraser, A.C. (1999), lexical processing strategy use and vocabulary learning through reading adlı çalışmasında; öğrencilerin okurken bilinmeyen bir kelime ile karşılaştıklarında L2 öğrenenleri tarafından kullanılan sözcüksel işleme stratejilerini (LPS'ler; görmezden gel, daniş, çıkarım) araştıran ve bu stratejilerin kelime öğrenimi üzerindeki etkisini belirlenmeye çalışılmıştır. Tekrarlanan ölçüm tasarımı bir zaman serisi kullanıldı. 5 ay boyunca sekiz metin üzerinde sekiz katılımcıdan introspektif veriler, kendi kendine tanımlanamayan yabancı kelimelerde LPS kullanımını sağlamak için toplandığı ifade edilmektedir. Çalışma sonucunda genel LPS kullanımının analizi ve kelime tutma oranları, okuma yoluyla kelime öğrenme potansiyelini gösterir ve bazı LPS' lerin diğerlerinden daha yüksek tutma oranlarına yol açtığını gösterir. Bu araştırma, kelime öğreniminde LPS kullanımının rolüne ilişkin anlayışı arttırmaktadır.

Stuart, W. (2008), the effects of context on incidental vocabulary learning adlı çalışmasında; bağlamın kelime öğrenimine etkisini belirlemeye çalışmıştır. Japon öğrencilere bir bağlam içerisinde üç set halinde 10'ar kelime vererek uygulamayı

gerçekleştirmiştir. Çalışma sonunda bağlam içerisinde öğrenen öğrenciler öğrendikleri kelimeleri daha iyi hatırlamışlardır.

Zrasekh Eslami, R. ve Ranjbary, R. (2003), metacognitive strategy training for vocabulary learning adlı çalışmalarında; kelime öğretiminde üst bilişsel stratejilerin bilinmesinin etkisini belirlemey çalışmışlardır. Deney ve control grubu olarak uygulama yapılan araştırmada, her iki gruba 10 haftalık bir eğitim süresi boyunca kelime öğrenme stratejileri hakkında eğitim verilmiştir. Ancak, sadece deney grubu dönem boyunca üst bilişsel strateji eğitimi almıştır. Çalışmanın sonucu, açık üst bilişsel strateji eğitiminin öğrencilerin kelime öğrenimi üzerinde önemli bir olumlu etkisi olduğunu göstermiştir.

Yongqi Gu, P. (2003), vocabulary learning in a second language: person, task, context and strategies adlı çalışmasında; kelime öğretiminde stratejiler üzerinde durmaktadır. Çalışmada inceleme göreve bağlı tahmin stratejileri, sözlük stratejileri, not alma stratejileri, ezberleme prova stratejileri ve kodlama stratejilerine odaklanmaktadır. Yazar, en iyi sonuçları veren en iyi stratejileri aramak yerine, kelime öğrenme stratejilerinin seçiminin, kullanımının ve etkinliğinin görev, öğrenen ve öğrenme bağlamına bağlı olduğunu savunur.

Ma, Q. ve Kelly, P. (2006), computer assisted vocabulary learning: Design and evaluation adlı çalışmasında bir yazılım programı aracılığıyla öğrenilmesinde zorlanılan kelimelerin öğretilmesi amaçlanmıştır. Çinli üniversite öğrencilerinin, özellikle en çok zorluk yaşadıkları İngilizce kelime öğrenmelerini geliştirmelerine yardımcı olmayı amaçlayan, kelime edinimi ve CALL' un mevcut araştırma bulgularından yararlanmaktadır. Kelime dağarcığının hem açık hem de dolaylı olarak öğrenilmesi gerektiği ileri sürülmektedir. Öğrencilerin söz konusu programı kullanarak kelime öğrenimi gerçekleştirdikleri ifade edilen çalışmada programa benzer çalışmaların arttırılması da tavsiye edilmiştir.

Newton, J. (2001), options for vocabulary learning through communication tasks adlı çalışmasında; öğrencilerin iletişim esnasında kelime öğretimi yapmaları amaçlanmıştır. Öğrenmeye yönelik görev temelli bir yaklaşımda, öğrenciler iletişim hedeflerini takip ettikleri için genellikle geçerken yeni kelime hazinesiyle karşılaşacaklardır. Bu makale, bu tür karşılaşmaların öğrencilerin avantajına dönüştürülebileceğini ve öğretmenlerin zor kelimeleri ortadan kaldırmak yerine, göreve dayalı etkileşim sırasında öğrenenleri yeni kelimelere maruz bırakmak için bir dizi işbirlikçi seçeneği göz önünde bulundurmaları gerektiğini savunmaktadır. Çalışma, öğrencilerin bir sözlük veya öğretmenin müdahalesi

olmadan görev performansı sırasında yeni kelimelerle uğraşmak zorunda kaldıkları bir dizi sınıf görevinden gelen verileri inceler. Sonuç olarak sadece zengin dil kullanımının yeni kelimelerle pazarlık etmekten kaynaklandığını değil, bu kelimelerin çoğunun anlamının görev performansından sonraki günlerde korunduğunu göstermektedir.

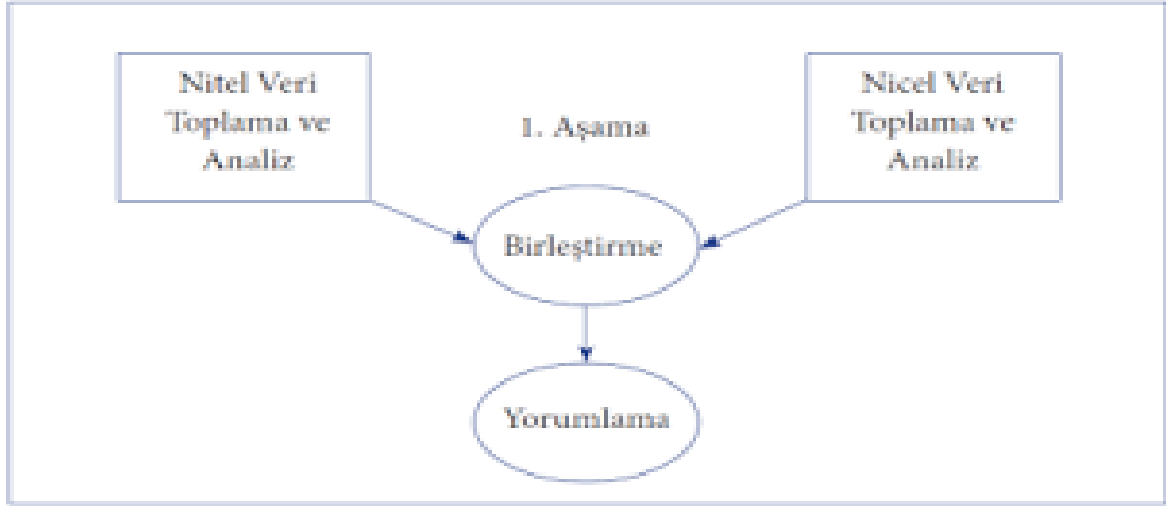


BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın deseni

Araştırma karma araştırma yönteminin açıklayıcı (açımlayıcı) ardışık deseni ile desenlenmiştir. Söz konusu desende öncelikli olarak araştırmacı, nicel sonuçları detaylandırmak, açıklamak ve doğrulamak için takiben nitel veri topladıkları, nicel ve nitel aşamaların sırayla uygulandığı bir karma yöntemdir. Karma yöntem araştırmaları, araştırmacının bir çalışma veya birbirini izleyen çalışmalar içerisinde nitel ve nicel yöntem, yaklaşım ve kavramları birleştirmesi olarak tanımlanır (Tashakkori ve Teddlie, 1998). Johnson ve Turner (2003)'e göre, karma araştırmanın temel ilkesi, araştırmacı farklı strateji, yöntem ve yaklaşımları kullanarak çoklu veriler toplamalı şeklinde ifade etmektedir. Öncelik genellikle nicel verilerdedir. Nitel veri esasen nicel verileri artırmak için elde edilir. Verilerin analizi birbiriyle ilişkili olup çoğunlukla veri yorumlama ve tartışma bölümlerinde birleştirilir (Clark ve Ivankova, 2018, s. 107 ve Creswell, 2017, s. 6) Karma yöntem deseni, araştırmacı amacına yönelik olarak belirli yollarla araştırmacıların nicel ve nitel yöntemleri karma hale getirdikleri bir araştırma deseni olarak ifade edilebilir. Karma yöntemler deseni, araştırmacıların karma yöntemler çalışma sürecinde nicel ve nitel bileşenlerin sıralanma ve uygulanma tarzı açısından, nasıl uygulanacağına ilişkin olarak düşünme süreçlerini organize etmelerine yönelik bir çerçeve oluşturmaktadır. Uygun desen seçimi araştırmacıların nicel ve nitel sonuçların yorumlanmasına ve bu sonuçlara dayanan çıkarımların geliştirilmesine ilişkin bir *mantık oluşturmada* yardımcı olabilecektir (Creswell ve Clark, 2011, s. 53). Nitel ve nicel araştırmaların birlikte kullanımı, teori ve uygulamaya ilişkin daha kesin ve tam bilgiler üretir (Johnson ve Onwuegbuzie, 2004). Araştırmanın uygulanmasından sonra öğrencilerdeki somut ve olumlu sonuçların da gösterilebilmesi için çalışmamızda karma yöntem araştırma deseni seçilmiştir. Nicel sonuçların aynı zamanda geniş çaplı bir biçimde somut çıktılarının da sunulabilmesi için karma yöntem deseni önem arz etmektedir. Aynı zamanda karma yöntem seçimi nitel ve nicel veriler çerçevesinde, araştırmanın güvenilirliğinin sağlanmasının yapılması noktasında da bir önlem olarak ifade edilebilir.



Şekil 111. Açıklayıcı ardışık desen diyagramı

3.2. Araştırmanın çalışma grubu

Araştırma, Bursa ili Nilüfer ilçesinde yer alan bir devlet okulunda 2018-2019 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde yapılmıştır. Çalışma grubu olarak ortaokul 5,6,7 ve 8. sınıflardan kolay ulaşılabilir örnekleme ile ikişer sınıftan biri deney diğeri de kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Her sınıf 32 öğrenciden oluşmaktadır. (5. sınıf: 14 kız, 18 erkek; 6. sınıf: 13 kız, 19 erkek; 7. sınıf: 16 kız 16 erkek ve 8. sınıf: 12 kız 20 erkek öğrenciden oluşmaktadır.)

3.3. Veri toplama araçları ve veri toplama süreçleri

Araştırmanın nicel verileri kelime ve okuduğunu anlama testi ile toplanmıştır. Testler için soru havuzu oluşturularak, test amacına hizmet edebilecek sorular araştırmacı tarafından seçilmiştir. Soruların kapsam geçerliğinin sağlanması için belirtke tablosu hazırlanmış olup bu tablo çerçevesinde ilgili test soruları hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular, alan uzmanı öğretim üyeleri ve Türkçe öğretmenlerine incelenmiş, ilgili sorular için görüş alınmıştır. Sorularla ilgili olarak yapılan görüşmeler sonucunda; soruların uygun olduğu alan uzmanları ve Türkçe öğretmenleri tarafından onaylanmış olup geçerlik önlemi olarak ifade edilebilir. Ölçme araçlarının (kelime ve okuduğunu anlama testi) geçerlilik ve güvenilirlik çalışması araştırmacı tarafından rastgele seçilen bir devlet ortaokulunun 5,6,7 ve 8.sınıflarında yapılmıştır. Okuduğunu anlama testi için 15 soru; kelime testi için hazırlanan 40 soru pilot uygulama amacıyla her sınıf düzeyinde üç şubeye uygulanmış olup sonuçlar analiz edilmiştir. Kapsam geçerliği için belirtke tablosu hazırlanmış olup ilgili sorular için

uzman görüşü alınmıştır. Yapılan uygulama sonucunda soruların öğrenci düzeyine uygun olduğu görülmüştür. Yapılan okuduğunu anlama başarı testi için kullanılan süre; 25 dk. Kelime testi için ise 40 dk. olarak belirlenmiştir. Kelime testinde yer alan kelimeler öğretilen kelimelerden oluşturulmuştur. Öğretilen kelimeler; 5, 6, 7 ve 8. sınıflar için 2017 yılının en çok satan ve önerilen çocuk edebiyatı kitapları bu kitaplara ait uzman görüşü çerçevesinde belirlenmiş ve söz konusu kitapların kelime sıklıkları Türkçe metin sıklık çözümleyicisi programı (Oktay, Kurt ve Kara, 2015) ile çıkarılmıştır. Yine uzman görüşü çerçevesinde incelenip okunan kitapların sınıf seviyesi de ayrılmıştır. Her sınıf seviyesi ayrı bir kelime sıklık sözlüğü ortaya konarken her sınıf için öğretilen kelime listesi de farklı kelimelerden oluşmuştur. Öğretilecek kelimeler ise sıklığı çıkarılan kelime listesinde %40 ile %80 bilinme oranları arasındaki kelimelerden seçilmiştir. Biemiller (2011)'e göre, öğrencilerin bildikleri kelime anlamları %40 ve altındaki bir oranda kalırsa bu kelimeler onlar için zor, %80 ve üzerindeki oranda kalması ise bu kelimelerin onlar için kolay olduğunun göstergesidir. Kolay olan kelimelerin öğretilmesine zaman ayırmak da doğru değildir. Nitel veriler öğrenciler serbest konuda yazdırılan metinlerden oluşmaktadır. Araştırma öncesinde ve sonrasında deney ve kontrol gruplarına yazdırılan metinler nitel veri toplama araçlarıdır.

Kelime ve okuduğunu anlama testlerinin madde analizleri yapılmıştır. Her sınıf düzeyi için seçilen üç şubeden 5,6,7 ve 8. sınıf öğrencisi üzerinde uygulanan ölçek, doğru cevaplar için 1 yanlış cevaplar için 0 puan verilerek her bir öğrenci için rutin olmayan problem çözme başarı puanları elde edilmiş. Öğrenciler yüksek puan alanlardan, düşük puan alanlara doğru sıralanmıştır. Madde analizi çalışmalarında tüm öğrenciler arasından en yüksek puan alan %27(27) üst grup ve en düşük puan alan %27(27) alt grup olarak belirlenmiş, başarı seviyeleri orta düzeyde olan %46(46)'lık grup analize dâhil edilmemiştir.

Kelime ve okuduğunu anlama testlerinin tüm sınıf düzeylerini içeren; üst grupta (%27) ve alt grupta (%27) bulunan öğrencilerin her birinin sorulara verdikleri doğru ve yanlış cevaplardan hareketle her bir soru için madde güçlük (pj) ve madde ayırt edicilik indeksleri (rjx) tablo 1'de sunulmuş olup madde yanlış oranı (qj) ve madde varyansı (sj^2) ile ilgili ayrıntılı tablolara araştırma ekinde yer verilmiştir.

Tablo 3

5,6,7 ve 8. Sınıfların Okuduğunu Anlama Testlerinin Madde Analiz Sonuçları

Soru No	5.Sınıf			6.Sınıf			7.Sınıf			8.Sınıf		
	Soru Düzeyi	Pj	Rjx	Soru Düzeyi	Pj	Rjx	Soru Düzeyi	Pj	Rjx	Soru Düzeyi	Pj	Rjx
1	Bilgi	0,56	0,57	Değr.	0,46	0,4	Değr.	0,46	0,45	Değr.	0,76	0,48
2	Analiz	0,71	0,48	Değr.	0,61	0,43	Değr.	0,7	0,49	Analiz	0,77	0,58
3	Analiz	0,59	0,44	Değr.	0,58	0,42	Analiz	0,49	0,58	Değr.	0,69	0,51
4	Analiz	0,72	0,41	Sentez	0,65	0,48	Değr.	0,65	0,71	Kavrama	0,68	0,45
5	Sentez	0,53	0,42	Analiz	0,43	0,58	Bilgi	0,63	0,78	Kavrama	0,58	0,48
6	Analiz	0,61	0,44	Kavrama	0,71	0,43	Değr.	0,51	0,64	Değr.	0,71	0,49
7	Kavrama	0,6	0,52	Kavrama	0,65	0,4	Değr.	0,5	0,55	Değr.	0,69	0,5
8	Bilgi	0,69	0,4	Bilgi	0,69	0,45	Analiz	0,69	0,88	Değr.	0,68	0,51
9	Değr.	0,42	0,55	Sentez	0,52	0,41	Değr.	0,52	0,69	Analiz	0,52	0,41
10	Değr.	0,62	0,66	Analiz	0,7	0,4	Analiz	0,67	0,77	Değr.	0,69	0,46
11	Sentez	0,5	0,48	Değr.	0,58	0,56	Analiz	0,4	0,81	Değr.	0,7	0,43
12	Değr.	0,54	0,44	Sentez	0,44	0,53	Değr.	0,44	0,43	Analiz	0,74	0,53
13	Analiz	0,33	0,4	Değr.	0,39	0,54	Değr.	0,43	0,74	Analiz	0,53	0,74
14	Değr.	0,54	0,44	Değr.	0,4	0,51	Kavrama	0,59	0,41	Analiz	0,73	0,51
15	Analiz	0,59	0,48	Analiz	0,5	0,51	Kavrama	0,7	0,43	Analiz	0,51	0,49

Tablo 3 incelendiğinde 5.sınıf okuduğunu anlama testinde bulunan maddelerin güçlükleri; (pj) 0.33-0.72, ayırtedicilik indeksleri; (rjx) 0.40-0.66 ve KR20 güvenirliği ise 0,89; 6.sınıf okuduğunu anlama testinde bulunan maddelerin güçlükleri; (pj) 0.39-0.71, ayırtedicilik indeksleri; (rjx) 0.40-0.56 ve KR20 güvenirliği ise 0,86; 7.sınıf okuduğunu anlama testinde bulunan maddelerin güçlükleri; (pj) 0.43-0.70, ayırtedicilik indeksleri; (rjx) 0.41-0.88 ve KR20 güvenirliği ise 0,91; 8.sınıf okuduğunu anlama testinde bulunan maddelerin güçlükleri; (pj) 0.51-0.77, ayırtedicilik indeksleri; (rjx) 0.43-0.74 ve KR20 güvenirliği ise 0,87 olarak belirlenmiştir. Bu oranlar çerçevesinde, hazırlanan okuduğunu anlama testinin; madde güçlük, madde ayırtedicilik indeksleri ve güvenirlik açısından yeterli düzeyde olduğu görülmüştür.

Tablo 4

5,6,7 ve 8. Sınıfların Kelime Testlerinin Madde Analiz Sonuçları

Soru No	5.Sınıf			6.Sınıf			7.Sınıf			8.Sınıf		
	Soru Düzeyi	Pj	Rjx	Soru Düzeyi	Pj	Rjx	Soru Düzeyi	Pj	Rjx	Soru Düzeyi	Pj	Rjx
1	Bilgi	0,53	0,7	Kavrama	0,5	0,71	Analiz	0,57	0,4	Kavrama	0,55	0,65
2	Bilgi	0,7	0,52	Bilgi	0,65	0,58	Kavrama	0,65	0,52	Bilgi	0,6	0,61
3	Kavrama	0,51	0,57	Analiz	0,58	0,77	Bilgi	0,58	0,77	Analiz	0,51	0,47
4	Bilgi	0,56	0,45	Bilgi	0,52	0,55	Analiz	0,51	0,49	Bilgi	0,48	0,55
5	Sentez	0,5	0,46	Sentez	0,56	0,51	Bilgi	0,5	0,51	Değr.	0,65	0,59
6	Analiz	0,52	0,49	Analiz	0,42	0,58	Sentez	0,68	0,57	Analiz	0,64	0,61
7	Kavrama	0,55	0,58	Kavrama	0,45	0,65	Analiz	0,75	0,63	Kavrama	0,77	0,65
8	Kavrama	0,62	0,45	Bilgi	0,69	0,59	Kavrama	0,69	0,65	Analiz	0,42	0,44
9	Analiz	0,58	0,59	Kavrama	0,51	0,79	Bilgi	0,64	0,59	Bilgi	0,47	0,42
10	Kavrama	0,69	0,61	Değr.	0,68	0,71	Kavrama	0,75	0,6	Kavrama	0,54	0,41
11	Sentez	0,72	0,45	Sentez	0,72	0,75	Değr.	0,71	0,52	Sentez	0,69	0,4
12	Değr.	0,46	0,4	Değr.	0,48	0,77	Bilgi	0,73	0,45	Bilgi	0,78	0,51
13	Analiz	0,68	0,6	Analiz	0,55	0,6	Analiz	0,65	0,55	Analiz	0,49	0,62
14	Değr.	0,51	0,74	Bilgi	0,57	0,64	Değr.	0,41	0,72	Kavrama	0,46	0,54
15	Analiz	0,69	0,68	Kavrama	0,65	0,61	Analiz	0,49	0,64	Analiz	0,72	0,64
16	Bilgi	0,74	0,65	Kavrama	0,7	0,55	Analiz	0,44	0,6	Kavrama	0,44	0,6
17	Bilgi	0,71	0,75	Bilgi	0,72	0,71	Kavrama	0,47	0,79	Bilgi	0,45	0,71
18	Kavrama	0,68	0,58	Analiz	0,61	0,59	Bilgi	0,67	0,55	Analiz	0,71	0,62
19	Bilgi	0,55	0,5	Bilgi	0,6	0,5	Analiz	0,51	0,51	Bilgi	0,58	0,56
20	Sentez	0,65	0,64	Sentez	0,54	0,54	Bilgi	0,4	0,57	Değr.	0,57	0,67
21	Analiz	0,64	0,58	Analiz	0,77	0,57	Sentez	0,45	0,61	Analiz	0,44	0,62
22	Kavrama	0,59	0,61	Kavrama	0,53	0,6	Analiz	0,49	0,67	Kavrama	0,41	0,57
23	Kavrama	0,45	0,71	Bilgi	0,51	0,7	Kavrama	0,6	0,51	Analiz	0,71	0,58
24	Analiz	0,6	0,68	Kavrama	0,6	0,65	Bilgi	0,56	0,68	Bilgi	0,58	0,55
25	Kavrama	0,39	0,65	Değr.	0,45	0,42	Kavrama	0,48	0,62	Kavrama	0,53	0,61
26	Sentez	0,64	0,76	Sentez	0,76	0,75	Değr.	0,64	0,71	Sentez	0,59	0,69
27	Değr.	0,53	0,61	Değr.	0,51	0,59	Bilgi	0,58	0,51	Bilgi	0,65	0,61
28	Analiz	0,72	0,59	Analiz	0,69	0,51	Analiz	0,78	0,49	Analiz	0,74	0,57
29	Değr.	0,55	0,69	Bilgi	0,55	0,72	Bilgi	0,58	0,64	Kavrama	0,49	0,55
30	Analiz	0,56	0,63	Kavrama	0,51	0,67	Analiz	0,46	0,65	Analiz	0,62	0,45
31	Bilgi	0,65	0,65	Kavrama	0,6	0,5	Analiz	0,46	0,6	Kavrama	0,47	0,49
32	Bilgi	0,68	0,78	Bilgi	0,65	0,74	Kavrama	0,61	0,73	Bilgi	0,67	0,44

33	Kavrama	0,71	0,69	Analiz	0,78	0,68	Bilgi	0,47	0,64	Analiz	0,48	0,48
34	Bilgi	0,65	0,55	Bilgi	0,75	0,54	Analiz	0,51	0,54	Bilgi	0,57	0,46
35	Sentez	0,64	0,54	Sentez	0,74	0,5	Bilgi	0,4	0,52	Değr.	0,45	0,43
36	Analiz	0,59	0,51	Analiz	0,65	0,58	Sentez	0,51	0,42	Analiz	0,51	0,51
37	Kavrama	0,4	0,4	Kavrama	0,48	0,44	Analiz	0,64	0,48	Kavrama	0,73	0,53
38	Kavrama	0,55	0,44	Bilgi	0,45	0,49	Kavrama	0,47	0,44	Analiz	0,69	0,55
39	Analiz	0,68	0,58	Kavrama	0,44	0,68	Bilgi	0,67	0,46	Bilgi	0,64	0,51
40	Kavrama	0,7	0,61	Değr.	0,71	0,75	Kavrama	0,49	0,41	Kavrama	0,68	0,49

Tablo 4'e göre 5.sınıf kelime testinde bulunan maddelerin güçlükleri; (pj) 0.40-0.74, ayırtedicilik indeksleri; (rjx) 0.40-0.75 ve KR20 güvenirligi ise 0,91; 6.sınıf kelime testinde bulunan maddelerin güçlükleri; (pj) 0.42-0.78, ayırtedicilik indeksleri; (rjx) 0.42-0.75 ve KR20 güvenirligi ise 0,89; 7.sınıf kelime testinde bulunan maddelerin güçlükleri; (pj) 0.40-0.78, ayırtedicilik indeksleri; (rjx) 0.40-0.79 ve KR20 güvenirligi ise 0,88; 8.sınıf kelime testinde bulunan maddelerin güçlükleri; (pj) 0.41-0.77, ayırtedicilik indeksleri; (rjx) 0.43-0.71 ve KR20 güvenirligi ise 0,92 olarak belirlenmiştir. Bu oranlar çerçevesinde, hazırlanan kelime testi; madde güçlük, madde ayırtedicilik indeksleri ve güvenirlilik açısından yeterli düzeyde olduğu görülmüştür.

Bir teste alınacak sorular belirlenirken madde güçlük indeksi (pj), madde ayırtedicilik indeksi (rjx) değerlerine bakılır. 5,6,7 ve 8.sınıf öğrencilerinin öğrendikleri kelimelerin okuduklarını anlama durumlarını etkisini ölçmek amacıyla hazırlanan söz konusu testlerdeki soruların, orta düzeyde olmaları beklenmiştir.

Okuduğunu anlama testlerinde, 5.Sınıf (pj) 0,33-0,72; 6.Sınıf (pj) 0,39-0,71; 7.Sınıf (pj) 0,43-0,70; 8.Sınıf (pj)0,51-0,77 aralığında değişkenlik göstermektedir. Kelime testlerinde ise; 5.Sınıf (pj) 0,40-0,74; 6.Sınıf (pj) 0,42-0,78; 7.Sınıf (pj) 0,40-0,78; 8.Sınıf (pj) 0,41-0,77 aralığında değişkenlik göstermiştir. Madde güçlük indeksi değerleri 0-1 arasında değişkenlik göstermekte olup, güçlük indeksleri 0.30-0.70 arasında olan maddeler ortalama güçlük düzeyinde olan maddelerdir (Karaca, 2006 ve Tekin, 1997). Bu bağlamda her sınıf düzeyinde yer alan maddelerin çoğunun orta düzeyde bir güçlüğüne sahip olduğu ve testin amacına uygun olduğu sonucuna varılabilir.

Ayırtedicilik indeksi (rjx) değerleri ise -1 ve +1 arasında değişmekte olup, bu değerlerin 0.40 ve üzerinde olması maddelerin ayırtedici olduklarını göstermektedir (Karaca, 2006; Tekin,1997; Yılmaz, 1998). Okuduğunu anlama testinde bulunan maddelerin ayırtedicilik

indeksleri; 5. Sınıf (rjx) 0.40-0.66; 6.Sınıf (rjx) 0.40-0.56; 7.Sınıf (rjx) 0.41-0.88; 8.Sınıf (rjx) 0.43-0.74 aralığında değişkenlik göstermektedir. Kelime testlerindeki ayırtedicilik indeksleri ise; 5. Sınıf (rjx) 0.40-0.75; 6. Sınıf (rjx) 0.42-0.75; 7. Sınıf (rjx) 0.40-0.79; 8. sınıf (rjx) 0.43-0.71 aralığında değişkenlik göstermiştir. Söz konusu değişkenler tüm sınıf düzeylerindeki testlerin ayırtedicilik indekslerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Testin güçlük ve ayırtedicilik indekslerinin testin amacına uygun olup olmadığının bir diğer göstergesi de söz konusu okuduğunu anlama testlerinin güvenilirliğin ve iç tutarlılığın belirlenebilmesidir. Bu amaçla güvenilirliğin belirlenmesinde kullanılan KR20 değerine bakılmıştır (Yılmaz, 1998). KR20 değerinin 0.70 ve üzerinde olması testin iç tutarlılığın ve dolayısıyla güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir (Büyüköztürk, 2006). KR-20 güvenilirlik katsayısı bir defada uygulanan bir ölçme aracının iç tutarlılığını veren bir katsayıdır. *Kuder Richardson* formülleri testteki her bir maddenin aynı değişkeni ölçtüğü yani testin ölçtüğü şeyin homojen olduğu sayılıısına dayanır. *KR-20* formülü sadece doğru cevaplandırılan maddelere 1 puan vererek yanlış cevaplandırılan ve boş bırakılan maddelere ise hiç puan verilmeksizin puanlanan testlere uygulanabilir. Test içerisindeki her bir maddenin güçlük derecesi yani her bir maddeye doğru cevap veren öğrencilerin toplam öğrencilere oranı hesaplanan bir testin güvenilirliğini tahmin etmek için KR-20 formülü kullanılır (Özden ve Durdu, 2016). Okuduğunu anlama testleri için hesaplanan KR20 güvenilirlik değerleri 5.sınıflar için; 0.89, 6.sınıflar için; 0.86 7.sınıflar için; 0.91, 8.sınıflar için; 0.87 olduğu tespit edilirken kelime testi KR20 güvenilirlik değerleri, 5.sınıflar için; 0.91; 6.sınıflar için; 0.89; 7.sınıflar için; 0.88; 8.sınıflar için; 0.92 olarak tespit edilmiştir. Bu bulgulardan hareketle testteki maddelerin iç tutarlılığının dolayısıyla da güvenilirliğinin yüksek olduğu sonucu çıkarılabilir.

3.4. Verilerin analizi

SPSS 25.00 programı aracılığıyla nicel verilerin analizinde deney ve kontrol gruplarının ortalama puanları için ilişkisiz t-testi ve tek yönlü anova aynı grupların kalıcılık oranlarının belirlenmesi için de yine tek yönlü anova kullanılmıştır. SPSS dağılım normalliği için iki adet test yapar. Grupların sayıları 30'un üzerinde Kolmogorov- Smirnov'a 30'un altında ise Shapiro-Wilk bölümünün p değerlerine bakılır (Can, 2013, s. 88). P değerinin 0.5'ten büyük olması beklenir. Söz konusu grup 32 kişilik ve yapılan analiz sonucunda $p < 0.05$ olduğundan testlerin dağılımlarının normal olduğu kabul edilmiştir. Ön ve son test istatistikleri betimlenerek sunulmuştur. Ön-test, son-test ayrı örnek gruplarında, yansız

atama ile oluşturulmuş iki örnek grup bulunur. Gruplardan biri ön-test öteki ise son-test için kullanılır. Modelin geçerliği, büyük ölçüde grupların yansız atama ile oluşturulmasına dayanarak, ayrı gruplar üzerinde yapılan ön-test ile son-testin sanki aynı grupta yapılmış gibi işlem görebileceği varsayımına dayanır (Karasar, 2009, s. 102). Nitel içerik analizi bir çeşit nitel veri analizi yöntemidir. Nitel içerik analizinde sistematik bir yöntem olmasına rağmen analizin uygulanmasında evrensel olarak kabul edilmiş adımlar bulunmamaktadır. Araştırmacılar farklı yolları kullanarak nitel içerik analizini gerçekleştirebilirler. Fakat kullanılan adımlardan bağımsız olarak nitel içerik analizinde nitel veri araştırma problemleri çerçevesinde belirli temalar altında betimlenmelidir (Özden ve Durdu, 2016). Çalışmanın nitel verileri; *kelime değerlendirme formu* kullanılarak nitel içerik analizi ile betimlenmiştir. Nitel içerik analizinde uygulama yaptırdıktan sonra önceden belirlenen kodlama şemasının içeriğine uygun olarak veriler değerlendirilmiştir. Nitel veri tümevarımsal bir kodlama şeması çerçevesinde analiz edilmiştir. Daha sonra şemadan alınan veriler yüzde ve frekans olarak betimlenip sunulmuştur. Nitel verilerin yüzde hesaplamaları önemli bir yer tutar. Nitel verilerin yüzdeler biçiminde ifade edilmesi, nitel araştırmada en sık kullanılan veri analiz ve sunum yöntemlerinden biridir. En basit tanımıyla araştırmaya katılan bireylerin, araştırma verisi içinde saptanan tema veya kategorilere ne derece katıldıklarını gösterir (Mayring, 2000: 79). Nicel veri olarak grupların ön test ve son testlerine dair kelime ve okuduğunu anlama puanları değerlendirilirken nitel veriler için; kelime türleri kullanım düzeyleri, kelime yoğunluğu ve ortak/sık kullanılan kelimeler tablollaştırılarak sunulmuştur.

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Problem cümlesine ilişkin bulgular

Tablo 5

5. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	998.985	32			
Grup (Birey/Grup)	858.068	14	858.068	8.431	.000
Hata	140.917	18			
Denekleriçi	991.315	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	405.925	1	405.925	51.851	.000
Grup*Ölçüm	445.193	13	445.193	4.374	.000
Hata	140.197	18			
Toplam	1990.300	64			

Tablo 5'e göre, ölçüm bölümü, grup ayrımı yapılmaksızın deney-kontrol gruplarındaki tüm katılımcıların uygulama sonrası (Son test) puanları ile uygulama öncesi (Ön test) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını göstermektedir. Söz konusu uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 5. sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrenci; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Varyans analizine göre grubun; ön test, son test ve tekrar testleri arasında fark anlamlıdır. $F_{(1-18)} = 858.068$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi; deney ve kontrol grubunda yer alma durumu kelime öğrenimindeki başarı sonucuna (son test ve ön test farkı) anlamlı bir biçimde etki etmekte midir? Bu uygulamada grubun ölçme üzerindeki etkisi anlamlıdır $F_{(1-18)} = 51.851$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. Deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 20.5$ son test puanı: $\bar{X} = 26.03$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 24.11$ olmuştur. Kalıcılık test puanı düşse de bellek destekleyicilerle yapılan kelime öğretiminin etkisinin devam ettiği ifade edilebilir.

Tablo 6

6. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	1.068.918	32			
Grup (Birey/Grup)	958.012	14	958.012	6.431	.000
Hata	110.906	18			
Denekleriçi	980.714	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	445.614	1	445.614	41.421	.000
Grup*Ölçüm	405.013	13	405.013	3.351	.000
Hata	130.087	18			
Toplam	2049.632	64			

Tablo 6 incelediğinde, ölçüm bölümü, grup ayrımı yapılmaksızın deney-kontrol gruplarındaki tüm katılımcıların uygulama sonrası (Son test) puanları ile uygulama öncesi (Ön test) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını göstermektedir. Söz konusu uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 6.sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrenci; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Varyans analizine göre grubun; ön test, son test ve tekrar testleri arasında fark anlamlıdır. $F_{(1-18)} = 958.012$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi; deney ve kontrol grubunda yer alma durumu kelime öğrenimindeki başarı sonucuna (son test ve ön test farkı) anlamlı bir biçimde etki etmekte midir? Bu uygulamada grubun ölçme üzerindeki etkisi anlamlıdır $F_{(1-18)} = 41.421$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. Deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 18.9$ son test puanı: $\bar{X} = 27.31$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 25.61$ olmuştur. Kalıcılık test puanı düşse de bellek destekleyicilerle yapılan kelime öğretiminin etkisinin devam ettiği ifade edilebilir.

Tablo 7

7. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	880.568	32			
Grup (Birey/Grup)	728.216	15	880.568	5.215	.000
Hata	152.352	17			
Denekleriçi	1.121.190	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	545.323	1	545.323	38.145	.000
Grup*Ölçüm	465.654	12	465.654	4.452	.000
Hata	110.213	19			
Toplam	2001.758	64			

Tablo 7'ye göre, ölçüm bölümü, grup ayrımı yapılmaksızın deney-kontrol gruplarındaki tüm katılımcıların uygulama sonrası (Son test) puanları ile uygulama öncesi (Ön test) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını göstermektedir. Söz konusu uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 7.sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrenci; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Varyans analizine göre grubun; ön test, son test ve tekrar testleri arasında fark anlamlıdır. $F_{(1-19)} = 880.568$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi; deney ve kontrol grubunda yer alma durumu kelime öğrenimindeki başarı sonucuna (son test ve ön test farkı) anlamlı bir biçimde etki etmekte midir? Bu uygulamada grubun ölçme üzerindeki etkisi anlamlıdır $F_{(1-19)} = 38.145$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. Deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 21.9$ son test puanı: $\bar{X} = 28.8$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 24.81$ olmuştur. Kalıcılık test puanı düşse de bellek destekleyicilerle yapılan kelime öğretiminin etkisinin devam ettiği ifade edilebilir.

Tablo 8

8. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	1022.339	32			
Grup (Birey/Grup)	856.981	13	856.981	6.258	.000
Hata	165.358	19			
Denekleriçi	1111.146	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	645.123	1	645.123	41.256	.000
Grup*Ölçüm	359.698	15	359.698	5.954	.000
Hata	106.325	16			
Toplam	2133.485	64			

Tablo 8 incelendiğinde, ölçüm bölümü, grup ayrımı yapılmaksızın deney-kontrol gruplarındaki tüm katılımcıların uygulama sonrası (Son test) puanları ile uygulama öncesi (Ön test) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını göstermektedir. Söz konusu uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 8.sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrenci; bütünüyle bir grup

olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Varyans analizine göre grubun; ön test, son test ve tekrar testleri arasında fark anlamlıdır. $F_{(1-16)} = 856.981$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi; deney ve kontrol grubunda yer alma durumu kelime öğrenimindeki başarı sonucuna (son test ve ön test farkı) anlamlı bir biçimde etki etmekte midir? Bu uygulamada grubun ölçme üzerindeki etkisi anlamlıdır $F_{(1-16)} = 41.256$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. Deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 24.66$ son test puanı: $\bar{X} = 32.01$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 29.81$ olmuştur. Kalıcılık test puanı düşse de bellek destekleyicilerle yapılan kelime öğretiminin etkisinin devam ettiği ifade edilebilir.

Tablo 9

5. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	55.437	31			
Grup (Birey/Grup)	14.723	7	55.437	1.24	.000
Hata	40.714	24			
Denekleriçi	241.785	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	121.460	1	121.460	38.67	.000
Grup*Ölçüm	14.000	15	14.000	.640	.000
Hata	106.325	16			
Toplam	297.222	63			

Tablo 9'a göre, ölçüm bölümü, grup ayrımı yapılmaksızın deney-kontrol gruplarındaki tüm katılımcıların uygulama sonrası (Son test) puanları ile uygulama öncesi (Ön test) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını göstermektedir. Söz konusu uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 5. sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrencinin okuduğunu anlama puanları; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Varyans analizine göre grubun; ön test, son test ve tekrar testleri arasında fark anlamlıdır. $F_{(1-16)} = 55.437$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi; deney ve kontrol grubunda yer alma durumu okuduğunu anlamadaki başarı sonucuna (son test ve ön test farkı) anlamlı bir biçimde etki etmekte midir? Bu uygulamada

grubun ölçme üzerindeki etkisi anlamlıdır $F_{(1-16)} = 38.67$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. Deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 14.22$ son test puanı: $\bar{X} = 24.25$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 20.10$ olmuştur. Okuduğunu anlamada kalıcılık test puanı düşse de kelime öğretimi sonucunda yapılan okuduğunu anlama testinde bellek destekleyicilerin etkisinin devam ettiği ifade edilebilir.

Tablo 10

6. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	47.714	32			
Grup (Birey/Grup)	12.456	5	12.456	2.25	.000
Hata	35.258	27			
Denekleriçi	258.615	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	135.651	1	135.651	3.14	.000
Grup*Ölçüm	13.596	12	13.596	1.98	.000
Hata	109.368	19			
Toplam	306.329	64			

Tablo 10 incelendiğinde, ölçüm bölümü, grup ayrımı yapılmaksızın deney-kontrol gruplarındaki tüm katılımcıların uygulama sonrası (Son test) puanları ile uygulama öncesi (Ön test) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını göstermektedir. Söz konusu uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 6. sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrencinin okuduğunu anlama puanları; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Varyans analizine göre grubun; ön test, son test ve tekrar testleri arasında fark anlamlıdır. $F_{(1-19)} = 12.456$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi; deney ve kontrol grubunda yer alma durumu okuduğunu anlamadaki başarı sonucuna (son test ve ön test farkı) anlamlı bir biçimde etki etmekte midir? Bu uygulamada grubun ölçme üzerindeki etkisi anlamlıdır $F_{(1-19)} = 3.14$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. Deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 14.10$ son test puanı: $\bar{X} = 22.84$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 19.48$ olmuştur. Okuduğunu anlamada kalıcılık test puanı düşse de

kelime öğretimi sonucunda yapılan okuduğunu anlama testinde bellek destekleyicilerin etkisinin devam ettiği söylenebilir.

Tablo 11

7. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	59.332	32			
Grup (Birey/Grup)	19.651	3	19.651	3.25	.000
Hata	39.681	29			
Denekleriçi	275.572	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	145.951	1	145.951	4.21	.000
Grup*Ölçüm	16.365	11	16.365	2.16	.000
Hata	113.256	18			
Toplam	334.904	64			

Tablo 11 incelendiğinde, ölçüm bölümü, grup ayrımı yapılmaksızın deney-kontrol gruplarındaki tüm katılımcıların uygulama sonrası (Son test) puanları ile uygulama öncesi (Ön test) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını göstermektedir. Söz konusu uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 7. sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrencinin okuduğunu anlama puanları; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır Varyans analizine göre grubun; ön test, son test ve tekrar testleri arasında fark anlamlıdır. $F_{(1-18)} = 19.651$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi; deney ve kontrol grubunda yer alma durumu okuduğunu anlamadaki başarı sonucuna (son test ve ön test farkı) anlamlı bir biçimde etki etmekte midir? Bu uygulamada grubun ölçme üzerindeki etkisi anlamlıdır $F_{(1-18)} = 4.21$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. Deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 15.12$ son test puanı: $\bar{X} = 22.91$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 20.62$ olmuştur. Okuduğunu anlamada kalıcılık test puanı düşse de kelime öğretimi sonucunda yapılan okuduğunu anlama testinde bellek destekleyicilerin etkisinin devam ettiği söylenebilir.

Tablo 12

8. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	63.221	32			
Grup (Birey/Grup)	21.985	3	21.985	4.52	.000
Hata	41.236	29			
Denekleriçi	277.419	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	156.369	1	156.369	3.25	.000
Grup*Ölçüm	18.652	11	18.652	2.65	.000
Hata	102.398	18			
Toplam	340.640	64			

Tablo 12'e göre, ölçüm bölümü, grup ayrımı yapılmaksızın deney-kontrol gruplarındaki tüm katılımcıların uygulama sonrası (Son test) puanları ile uygulama öncesi (Ön test) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını göstermektedir. Söz konusu uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 7. sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrencinin okuduğunu anlama puanları; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Varyans analizine göre grubun; ön test, son test ve tekrar testleri arasında fark anlamlıdır. $F_{(1-18)} = 21.985$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi; deney ve kontrol grubunda yer alma durumu okuduğunu anlamadaki başarı sonucuna (son test ve ön test farkı) anlamlı bir biçimde etki etmekte midir? Bu uygulamada grubun ölçme üzerindeki etkisi anlamlıdır $F_{(1-19)} = 3.25$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. Deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 13.23$ son test puanı: $\bar{X} = 25.41$ ve kalıcılık test puanı: $\bar{X} = 24.12$ olmuştur. Okuduğunu anlamada kalıcılık test puanı çok az miktarda düşse de kelime öğretimi sonucunda yapılan okuduğunu anlama testinde bellek destekleyicilerin etkisinin devam ettiği söylenebilir.

4.1.1. Birinci alt probleme ilişkin bulgular

Tablo 13

5. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	423.857	32			
Grup (Birey/Grup)	43108,000	1	43108.01	3396.568	.000
Hata	380.749	31			
Denekleriçi	362.437	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	4150.3	1	4150.3	353.581	.000
Grup*Ölçüm	10.300	31	10.300	1.21	.000
Hata	352.137				
Toplam	786.294	64			

Tablo 13'e göre, ölçüm bölümü, grup ayrımı yapılmaksızın deney-kontrol gruplarındaki tüm katılımcıların uygulama sonrası (Son test) puanları ile uygulama öncesi (Ön test) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını göstermektedir. Söz konusu uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 5. sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrencinin kelime testi puanları; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Varyans analizine göre grubun; ön test, son test ve tekrar testleri arasında fark anlamlıdır. $F_{(1-31)} = 43108.01$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi; deney ve kontrol grubunda yer almanın kelime testi başarısında (son test ve ön test farkı) anlamlı etkisi var mıdır? Bu uygulamada grubun ölçme üzerindeki etkisi anlamlıdır $F_{(1-31)} = 3853.581$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. Deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 20.5$ son test puanı: $\bar{X} = 26.03$ olmuştur.

Tablo 14

6. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	325.689	32			
Grup (Birey/Grup)	45.541	1	45.541	312.568	.000
Hata	325.689	31			
Denekleriçi	313.029	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	12.154	1	12.154	289.630	.000
Grup*Ölçüm	11.254	31	11.254	2.51	.000
Hata	289.621				
Toplam	638.718	64			

Tablo 14 incelendiğinde, ölçüm bölümü, grup ayrımı yapılmaksızın deney-kontrol gruplarındaki tüm katılımcıların uygulama sonrası (Son test) puanları ile uygulama öncesi (Ön test) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını göstermektedir. Söz konusu uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 6. sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrencinin kelime testi puanları; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Varyans analizine göre grubun; ön test, son test ve tekrar testleri arasında fark anlamlıdır. $F_{(1-31)} = 45.541$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi; deney ve kontrol grubunda yer almanın kelime testi başarısında (son test ve ön test farkı) anlamlı etkisi var mıdır? Bu uygulamada grubun ölçme üzerindeki etkisi anlamlıdır $F_{(1-31)} = 289.630$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. Deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 18.9$ son test puanı: $\bar{X} = 27.31$ olmuştur.

Tablo 15

7. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	359.652	32			
Grup (Birey/Grup)	55.625	1	55.625	368.549	.000
Hata	359.652	31			
Denekleriçi	307.206	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	18.952	1	18.952	26.541	.000

Grup*Ölçüm	16.985	31	16.985	1.48	.000
Hata	271.269				
Toplam	666.858	64			

Tablo 15'e göre, ölçüm bölümü, grup ayrımı yapılmaksızın deney-kontrol gruplarındaki tüm katılımcıların uygulama sonrası (Son test) puanları ile uygulama öncesi (Ön test) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını göstermektedir. Söz konusu uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 7. sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrencinin kelime testi puanları; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Varyans analizine göre grubun; ön test, son test ve tekrar testleri arasında fark anlamlıdır. $F_{(1-31)} = 55.625$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi; deney ve kontrol grubunda yer almanın kelime testi başarısında (son test ve ön test farkı) anlamlı etkisi var mıdır? Bu uygulamada grubun ölçme üzerindeki etkisi anlamlıdır $F_{(1-31)} = 26.541$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. Deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 21.9$ son test puanı: $\bar{X} = 28.8$ olmuştur.

Tablo 16

8. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	389.697	32			
Grup (Birey/Grup)	56984	1	56.984	352.985	.000
Hata	389.697	31			
Denekleriçi	248.868	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	20.325	1	20.325	27.841	.000
Grup*Ölçüm	17.892	31	17.892	3.12	.000
Hata	210.651				
Toplam	638.565	64			

Tablo 16'ya göre, ölçüm bölümü, grup ayrımı yapılmaksızın deney-kontrol gruplarındaki tüm katılımcıların uygulama sonrası (Son test) puanları ile uygulama öncesi (Ön test) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını göstermektedir. Söz konusu uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 8. sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrencinin kelime testi puanları; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Varyans analizine göre grubun; ön test, son test ve

tekrar testleri arasında fark anlamlıdır. $F_{(1-31)} = 56.984$ $p < .001$. Ölçüm*grup ortak etkisi; deney ve kontrol grubunda yer almanın kelime testi başarısında (son test ve ön test farkı) anlamlı etkisi var mıdır? Bu uygulamada grubun ölçme üzerindeki etkisi anlamlıdır $F_{(1-31)} = 27.841$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun son test ve kalıcılık test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. Deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 24.66$ son test puanı: $\bar{X} = 32.1$ olmuştur.

4.1.2. İkinci alt probleme ilişkin bulgular

Tablo 17

5. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	7581.001	32			
Grup (Birey/Grup)	7525.563	1	7525.563	89.169	.000
Hata	55.438	31			
Denekleriçi	391.286	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	256.142	1	256.142	4208.206	.000
Grup*Ölçüm	89.521	31	89.521	2.87	.000
Hata	45.623				
Toplam	7.972.287	64			

Tablo 17'ye göre, uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 5. sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrencinin okuduğunu anlama puanları; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. $F_{(1-31)} = 89.160$ $p < .001$. Ölçümün temel etkisi olarak grup ayrımı yapmaksızın uygulamada yer alan bireylerin uygulama öncesi ve sonrası okuduğunu anlama başarı testi puan ortalamaları arasında anlamlı fark belirlenmiştir $F_{(1-31)} = 4208.206$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. 5.sınıf öğrencilerinin ön test puanı: $\bar{X} = 14.22$ iken son test puanı: $\bar{X} = 24.25$ olmuştur.

Tablo 18

6. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	667.479		32			
Grup (Birey/Grup)		625.123	1	625.123	78.562	.000
Hata		42.356	31			
Denekleriçi	424.838		32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)		289.542	1	289.542	365.865	.000
Grup*Ölçüm		79.598	31	79.598	3.25	.000
Hata		55.698				
Toplam	1092.317		64			

Tablo 18 incelendiğinde, uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 6. sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrencinin okuduğunu anlama puanları; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. $F_{(1-31)} = 78.562$ $p < .001$. Ölçümün temel etkisi olarak grup ayrımı yapılmadan uygulamada yer alan bireylerin uygulama öncesi ve sonrası okuduğunu anlama başarı testi puan ortalamaları arasında anlamlı fark belirlenmiştir $F_{(1-31)} = 365.865$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. 5.sınıf öğrencilerinin ön test puanı: $\bar{X} = 14.10$ iken son test puanı: $\bar{X} = 22.84$ olmuştur.

Tablo 19

7. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	572.683		32			
Grup (Birey/Grup)		525.698	1	525.698	68.541	.000
Hata		46.985	31			
Denekleriçi	429.425		32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)		312.541	1	312.541	465.851	.000
Grup*Ölçüm		71.256	31	71.256	4.12	.000
Hata		45.628				
Toplam	1002.108		64			

Tablo 19 incelendiğinde, uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 7. sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrencinin okuduğunu anlama puanları; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. $F_{(1-31)} = 68.541$ $p < .001$. Ölçümün temel etkisi olarak grup ayrımı yapmaksızın uygulamadaki bireylerin uygulama öncesi ve sonrası okuduğunu anlama başarı testi puan ortalamaları arasında anlamlı fark belirlenmiştir $F_{(1-31)} = 465.851$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. 5.sınıf öğrencilerinin ön test puanı: $\bar{X} = 15.12$ iken son test puanı: $\bar{X} = 22.91$ olmuştur.

Tablo 20

8. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi Tek Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	781.866	32			
Grup (Birey/Grup)	725.648	1	725.648	48.512	.000
Hata	56.218	31			
Denekleriçi	610.018	32			
Ölçüm (Öntest-Sontest)	514.620	1	514.620	652.147	.000
Grup*Ölçüm	54.198	31	54.198	3.19	.000
Hata	41.200				
Toplam	1391.884	64			

Tablo 20'ye göre, uygulamada beyin temelli bellek destekleyicilerle kelime öğrenimi gerçekleştiren 8. sınıftaki 32 öğrenci ile normal kelime öğrenimi yapan 32 öğrencinin okuduğunu anlama puanları; bütünüyle bir grup olarak ele alındığında bu büyük grubun son test puan ortalaması ile ön test puan ortalaması arasında anlamlı fark bulunmaktadır. $F_{(1-31)} = 48.512$ $p < .001$. Ölçümün temel etkisi olarak grup ayrımı olmadan uygulamadaki bireylerin uygulama öncesi ve sonrası okuduğunu anlama başarı testi puan ortalamaları arasında anlamlı fark belirlenmiştir $F_{(1-31)} = 652.147$ $p < .001$. Bu bağlamda grubun ön test ve son test puanları arasında anlamlı fark gözlemlenmiştir. 5.sınıf öğrencilerinin ön test puanı: $\bar{X} = 13.23$ iken son test puanı: $\bar{X} = 25.41$ olmuştur.

4.1.3. Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular

Tablo 21

5. Sınıf Deney Grubu Kelime Testi Tekrar Test Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Deneklerarası	456	31	14.71			
Ölçüm (Sontest-Tekrar Test)	1464.063	2	732.031	135.911	.000	1-2
Hata	333.938	62	5.386			
Toplam	2254.01	95				

1: Son Test 2: Tekrar Test

Tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizinde, ikiden fazla ölçüm söz konusu olduğunda, herhangi iki ölçüm arası farklar dizilerinin varyansları eşit olmalıdır. Testin bu en önemli koşulu, Mauchly's Test ile kontrol edilmektedir. Sphericity koşulu sağlanmadığı zaman, epsilon değerinin belli sınırların arasında olmasına göre, Greenhouse-Geisser ya da Huyn- Feldt değerleri dikkate alınarak anova tablosunda düzeltmeler yapılmaktadır (Can, 2013: 196). 5,6,7 ve sınıflarda yapılan tekrar test ölçümleri sphericity koşulu sağlama durumuna göre değerlendirilmiş ona göre tablo haline getirilmiştir. Ölçmenin grup üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 21'e göre, 5. sınıf deney grubuna beyin temelli bellek destekleyicilerle yapılan kelime öğretimi sonucunda uygulanan tekrar ölçüm, tek yönlü varyans analiz ile kıyaslanmıştır. Varyans analiz sonucuna göre grubun; son test ve tekrar testleri arasında anlamlı fark gözlenmiştir. $F(2-62)=135,911$ $p<.01$. Deney grubunun son test puanı $\bar{X}=26,03$ iken tekrar test sonucu ise $\bar{X}=21,96$ olmuştur. Bu sonuç, ön test puanı ile birlikte değerlendirildiğinde, beyin temelli bellek destekleyiciler yapılan öğretimin etkisinin azalsa da devam ettiğinin bir göstergesidir. Tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizinde, etki büyüklüğü olarak eta kare (η^2) değeri hesaplanır. Eta kare 0 ile 1 arasında değişir ve 1'e yaklaştıkça etki büyüklüğü artar. Etki büyüklüğü, örneklemden elde edilen sonuçların yokluk hipotezinde tanımlanan beklentilerden sapma düzeyini gösteren istatistiksel değerdir (Can, 2013, s. 200). Etki büyüklüğü, genel olarak, yokluk hipotezleri ile alternatif hipotezler arasındaki farkın büyüklüğü olarak tanımlanmaktadır. Bu da araştırma sonuçlarının pratikteki anlamlılığının bir göstergesi niteliğindedir (Özsoy ve Özsoy, 2013,

s. 337). 5. sınıflarda yapılan tekrar test anova sonuçlarına göre hesaplanan etki büyüklüğü $n^2 = [\text{Kareler Toplamı} / (\text{Kareler Toplamı}_{(\text{Ölçüm})} + \text{Kareler Toplamı}_{(\text{Hata})})] = 0,81$ olup farkın %81'ünü açıklayabilmektedir.

Tablo 22

6. Sınıf Deney Grubu Kelime Testi Tekrar Test Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Deneklerarası	414.958	31	13.386			
Ölçüm (Son test-Tekrar Test)	1605.771	1.194	1344.546	188.393	.000	1-2
Hata	264.229	37.023	7.137			
Toplam	2284.98	69.217				

1: Son Test 2: Tekrar Test

Tablo 22 incelendiğinde, 6. sınıf deney grubuna beyin temelli bellek destekleyicilerle yapılan kelime öğretimi sonucunda uygulanan tekrar ölçüm, tek yönlü varyans analiz ile kıyaslanmıştır. Varyans analiz sonucuna göre grubun; son test ve tekrar testleri arasında anlamlı fark gözlenmiştir. $F(1.194-37.023)=188.393$ $p<.01$. Deney son test puanı $\bar{X} = 27.31$ iken tekrar test sonucu ise $\bar{X} = 21.40$ olmuştur. Bu sonuç, ön test puanı ile değerlendirildiğinde, beyin temelli bellek destekleyiciler yapılan öğretimin etkisinin azalsa da devam ettiğinin bir göstergesidir. 6. sınıflarda yapılan tekrar test anova sonuçlarına göre hesaplanan etki büyüklüğü $n^2 = 0.85$ olup farkın %85'ini açıklayabilmektedir.

Tablo 23

7. Sınıf Deney Grubu Kelime Testi Tekrar Test Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Deneklerarası	700.958	31	22.612			
Ölçüm (Son test-Tekrar Test)	1505.438	1.286	1170.489	158.076	.000	1-2
Hata	295.229	39.871	7.405			
Toplam	2501.625	72.157				

1: Son Test 2: Tekrar Test

Tablo 23'e göre, 7. sınıf deney grubuna beyin temelli bellek destekleyicilerle yapılan kelime öğretimi sonucunda uygulanan tekrar ölçüm, tek yönlü varyans analiz ile kıyaslanmıştır. Varyans analiz sonucuna göre grubun; son test ve tekrar testleri arasında anlamlı fark gözlenmiştir. $F(1.286-39.871)=158.076$ $p<.01$. Deney grubunun son test puanı $\bar{X}=28.8$ iken tekrar test sonucu ise $\bar{X}=22.40$ olmuştur. Bu sonuç, ön test puanı ile birlikte değerlendirildiğinde, beyin temelli bellek destekleyiciler yapılan öğretimin etkisinin azalsa da devam ettiğinin bir göstergesidir. 7. sınıflarda yapılan tekrar test anova sonuçlarına göre hesaplanan etki büyüklüğü $n^2=0.83$ olup farkın %83'ünü açıklayabilmektedir.

Tablo 24

8. Sınıf Deney Grubu Kelime Testi Tekrar Test Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Deneklerarası	997.292	31	32.171			
Ölçüm (Son test-Tekrar Test)	1561.938	2	800.556	109.698	.000	1-2
Hata	441.396	62	7.119			
Toplam	2501.625	95				

1: Son Test 2: Tekrar Test

Tablo 24'e göre, 8. sınıf deney grubuna beyin temelli bellek destekleyicilerle yapılan kelime öğretimi sonucunda uygulanan tekrar ölçüm, tek yönlü varyans analiz ile kıyaslanmıştır. Varyans analiz sonucuna göre grubun; son test ve tekrar testleri arasında anlamlı fark gözlenmiştir $F(2-62)=109.698$ $p<.01$. Deney grubunun son test puanı $\bar{X}=32.01$ iken tekrar test sonucu ise $\bar{X}=26.40$ olmuştur. Bu sonuç, ön test puanı ile değerlendirildiğinde, beyin temelli bellek destekleyiciler yapılan öğretimin etkisinin azalsa da devam ettiğinin bir göstergesidir. 8. sınıflarda yapılan tekrar test anova sonuçlarına göre hesaplanan etki büyüklüğü $n^2=0.77$ olup farkın %77'ini açıklayabilmektedir.

4.1.4. Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular

Tablo 25

5. Sınıf Deney Grubu Okuduğunu Anlama Testi Tekrar Test Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Deneklerarası	262.656	31	8.473			
Ölçüm (Son test- Tekrar Test)	459.563	2	229.781	77.24	.000	1-2
Hata	184.438	62	2.975			
Toplam	906.657	95				

1: Son Test 2: Tekrar Test

5,6,7 ve sınıflarda yapılan tekrar test ölçümleri sphericity koşulu sağlama durumuna göre değerlendirilmiş ve söz konusu koşulu sağladığından ona göre tablo haline getirilmiştir. Ölçmenin grup üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 25'e göre, 5. sınıf deney grubu okuduğunu anlama tekrar test sonucu tek yönlü varyans analiz ile kıyaslanmıştır. Varyans analiz sonucuna göre grubun; son test ve tekrar testleri arasında anlamlı fark gözlenmiştir. $F(2-62)=77.24$ $p<.01$. Deney grubunun son test puanı $\bar{X}=26,03$ iken tekrar test sonucu ise $\bar{X}=21,96$ olmuştur. Bu sonuç, ön test puanı ile birlikte değerlendirildiğinde, beyin temelli bellek destekleyiciler yapılan öğretimin etkisinin azalsa da devam ettiğinin bir göstergesidir. Tekrarlı ölçümler için tek yönlü varyans analizinde, etki büyüklüğü olarak eta kare (n^2) değeri hesaplanır. Eta kare 0 ile 1 arasında değişir ve 1'e yaklaştıkça etki büyüklüğü artar. Etki büyüklüğü, örneklemden elde edilen sonuçların yokluk hipotezinde tanımlanan beklentilerden sapma düzeyini gösteren istatistiksel değerdir (Can, 2013, s. 200). Etki büyüklüğü, genel olarak, yokluk hipotezleri ile alternatif hipotezler arasındaki farkın büyüklüğü olarak tanımlanmaktadır. Bu da araştırma sonuçlarının pratikteki anlamlılığının bir göstergesi niteliğindedir (Özsoy ve Özsoy, 2013, s. 337). 5. sınıflarda yapılan tekrar test anova sonuçlarına göre hesaplanan etki büyüklüğü $n^2=0.18$ olup farkın %18'ini açıklayabilmektedir.

Tablo 26

6. Sınıf Deney Grubu Okuduğunu Anlama Testi Tekrar Test Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Deneklerarası	272.623	31	7.259			
Ölçüm (Son test-Tekrar Test)	385.624	2	354.158	58.68	.000	1-2
Hata	194.258	62	3.521			
Toplam	852.505	95				

1: Son Test 2: Tekrar Test

Tablo 26'a göre, 6. sınıf deney grubu okuduğunu anlama tekrar test sonucu tek yönlü varyans analiz ile kıyaslanmıştır. Varyans analiz sonucuna göre grubun; son test ve tekrar testleri arasında anlamlı fark gözlenmiştir. $F(2-62)=58.68$ $p<.01$. Deney grubunun son test puanı $\bar{X}=22.84$ iken tekrar test sonucu ise $\bar{X}=19.48$ olmuştur. Bu sonuç, ön test puanı ile birlikte değerlendirildiğinde, beyin temelli bellek destekleyiciler yapılan öğretimin etkisinin azalsa da devam ettiğinin bir göstergesidir. 6. sınıflarda yapılan tekrar test anova sonuçlarına göre hesaplanan etki büyüklüğü $n^2=0.20$ olup farkın %20'sini açıklayabilmektedir.

Tablo 27

7. Sınıf Deney Grubu Okuduğunu Anlama Testi Tekrar Test Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Deneklerarası	478.658	31	6.589			
Ölçüm (Son test-Tekrar Test)	289.697	2	458.964	62.10	.000	1-2
Hata	154.698	62	4.529			
Toplam	852.505	95				

1: Son Test 2: Tekrar Test

Tablo 27'e göre, 7. sınıf deney grubu okuduğunu anlama tekrar test sonucu tek yönlü varyans analiz ile kıyaslanmıştır. Varyans analiz sonucuna göre grubun; son test ve tekrar testleri arasında anlamlı fark gözlenmiştir. $F(2-62)=62.10$ $p<.01$. Deney grubunun son test puanı $\bar{X}=22.91$ iken tekrar test sonucu ise $\bar{X}=20.62$ olmuştur. Bu sonuç, ön test puanı ile birlikte değerlendirildiğinde, beyin temelli bellek destekleyiciler yapılan öğretimin etkisinin azalsa da devam ettiğinin bir göstergesidir. 7. sınıflarda yapılan tekrar test anova

sonuçlarına göre hesaplanan etki büyüklüğü $n^2=0.16$ olup farkın %16'sını açıklayabilmektedir.

Tablo 28

8. Sınıf Deney Grubu Okuduğunu Anlama Testi Tekrar Test Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Deneklerarası	589.659	31	4.589			
Ölçüm (Son test- Tekrar Test)	369.872	2	389.785	71.58	.058	-
Hata	195.658	62	3.658			
Toplam	852.505	95				

1: Son Test 2: Tekrar Test

Tablo 28'e göre, 8. sınıf deney grubu okuduğunu anlama tekrar test sonucu tek yönlü varyans analiz ile kıyaslanmıştır. Varyans analiz sonucuna göre grubun; son test ve tekrar testleri arasında anlamlı fark gözlenmiştir. $F(2-62)=71.58 p>.01$. Deney grubunun son test puanı $\bar{X}=25.41$ iken tekrar test sonucu ise $\bar{X}=24.12$ olmuştur. Bu sonucun beyin temelli bellek destekleyiciler yapılan öğretimin etkisinin devam ettiğinin bir göstergesidir. Son test ile tekrar test arasında istatistiki anlamda olumsuz noktada anlamlı fark yoktur. Söz konusu sonuç öğrencilerin sınava yönelik çalışmalarının da yansımaları olabilir. Yapılan çalışmadan belli bir zaman geçtikten sonra uygulanan tekrar testin 8.sınıfların sınava yönelik çalışmalarından etkilendiği sonucu çıkarılabilir.

4.1.5. Beşinci alt probleme ilişkin bulgular

Tablo 29

5. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi İki Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Kelime Testi	79.441	1	79.441	4.477	.809
Cinsiyet	56.984	1	56.984	3.41	.013
Kelime Testi*Cinsiyet	34.767	1	34.767	53.88	.018
Hata	4.144	29			
Toplam	118.352	32			

Tablo 29'a göre, beyin temelli bellek destekleyiciler aracılığıyla kelime öğrenme gerçekleştiren 5.sınıf öğrencileri cinsiyet değişkenince karşılaştırılmıştır. Cinsiyet ile kelime öğrenme son test puanları arasında anlamlı fark oluşturmadığı belirlenmiştir $F(1-29)=56.984$ $p>.01$. Kelime testi son test puanları gruplarda yer alan kız ya da erkek olma durumuna göre anlamlı fark göstermemiştir.

Tablo 30

6. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi İki Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Kelime Testi	68.256	1	68.256	3854	.409
Cinsiyet	54.621	1	54.621	4.21	.201
Kelime Testi*Cinsiyet	32.658	1	32.658	6.251	.102
Hata	3.854	29			
Toplam	104.768	32			

Tablo 30 incelendiğinde, beyin temelli bellek destekleyiciler aracılığıyla kelime öğrenme gerçekleştiren 6.sınıf öğrencileri cinsiyet değişkenince karşılaştırılmıştır. Cinsiyet ile kelime öğrenme son test puanları arasında anlamlı fark oluşturmadığı belirlenmiştir $F(1-29)=54.621$ $p>.01$. Kelime testi son test puanları gruplarda yer alan kız ya da erkek olma durumuna göre anlamlı fark göstermemiştir.

Tablo 31

7. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi İki Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Kelime Testi	48.698	1	48.698	4562	.012
Cinsiyet	51265	1	51.265	3.142	.019
Kelime Testi*Cinsiyet	30.214	1	30.214	5.647	.120
Hata	2.984	29			
Toplam	81.896	32			

Tablo 31'e göre, beyin temelli bellek destekleyiciler aracılığıyla kelime öğrenme gerçekleştiren 8.sınıf öğrencileri cinsiyet değişkenince karşılaştırılmıştır. Cinsiyet ile kelime öğrenme son test puanları arasında istatistiki ölçüde fark tespit edilememiştir $F(1-$

29)=51.265 $p>.01$. Kelime testi son test puanları gruplarda yer alan kız ya da erkek olma durumuna göre anlamlı fark göstermemiştir.

Tablo 32

8. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Testi İki Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Kelime Testi	52.698	1	52.698	3.598	.805
Cinsiyet	35.698	1	35.698	4.562	.256
Kelime Testi*Cinsiyet	25.984	1	25.984	6.985	.654
Hata	3.654	29			
Toplam	82.336	32			

Tablo 32 incelendiğinde, beyin temelli bellek destekleyiciler aracılığıyla kelime öğrenme gerçekleştiren 8.sınıf öğrencileri cinsiyet değişkenince karşılaştırılmıştır. Cinsiyet ile kelime öğrenme son test puanları arasındaki fark anlamsızdır $F(1-29)=35.698$ $p>.01$. Kelime testi son test puanları gruplarda yer alan kız ya da erkek olma durumuna göre anlamlı fark göstermemiştir.

Tablo 33

5. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi İki Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Kelime Testi	42.598	1	42.598	4.569	.115
Cinsiyet	42.516	1	42.516	3.215	.821
Okuduğunu Anlama Testi*Cinsiyet	26.985	1	26.985	7.854	.361
Hata	4.562	29			
Toplam	74.145	32			

Tablo 33 incelendiğinde, beyin temelli bellek destekleyiciler aracılığıyla kelime öğrenme sonrasında yapılan okuduğunu anlama testi 5. sınıf öğrencileri cinsiyet değişkenince karşılaştırılmıştır. Cinsiyet ile okuduğunu anlama son test puanları arasında anlamlı fark

yoktur $F(1-29)=42.516$ $p>.01$. Okuduğunu anlama testi son test puanları gruplarda yer alan kız ya da erkek olma durumuna göre anlamlı fark göstermemiştir.

Tablo 28

6. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi İki Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Kelime Testi	38.546	1	38.546	3598	.541
Cinsiyet	51.269	1	51.269	4.512	.253
Okuduğunu Anlama Testi*Cinsiyet	29.658	1	29.658	2.156	.052
Hata	5.412	29			
Toplam	73.616	32			

Tablo 34'e göre, beyin temelli bellek destekleyiciler aracılığıyla kelime öğrenme sonrasında yapılan okuduğunu anlama testi 6. sınıf öğrencileri cinsiyet değişkenince karşılaştırılmıştır. Cinsiyet ile okuduğunu anlama son test puanları arasında anlamlı fark bulunamamıştır $F(1-29)=51.269$ $p>.01$. Okuduğunu anlama testi son test puanları gruplarda yer alan kız ya da erkek olma durumuna göre anlamlı fark göstermemiştir.

Tablo 29

7. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi İki Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Kelime Testi	55.698	1	55.698	2.584	.596
Cinsiyet	43.684	1	43.684	3.549	.289
Okuduğunu Anlama Testi*Cinsiyet	32.549	1	32.549	1.256	.086
Hata	4.569	29			
Toplam	92.816	32			

Tablo 35'e göre, beyin temelli bellek destekleyiciler aracılığıyla kelime öğrenme sonrasında yapılan okuduğunu anlama testi 7. sınıf öğrencileri cinsiyet değişkenince karşılaştırılmıştır. Cinsiyet ile okuduğunu anlama son test puanları arasında herhangi bir ayırım tespit edilememiştir $F(1-29)=43.684$ $p>.01$. Okuduğunu anlama testi son test puanları gruplarda yer alan kız ya da erkek olma durumuna göre anlamlı fark göstermemiştir.

Tablo 30

8. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Testi İki Yönlü Anova Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Kelime Testi	48.952	1	48.952	3.521	.652
Cinsiyet	45623	1	45623	2.589	.046
Okuduğunu Anlama Testi*Cinsiyet	38.546	1	38.546	1.458	.073
Hata	3.652	29			
Toplam	91.150	32			

Tablo 36 incelendiğinde, beyin temelli bellek destekleyiciler aracılığıyla kelime öğrenme sonrasında yapılan okuduğunu anlama testi 8. sınıf öğrencileri cinsiyet değişkenince karşılaştırılmıştır. Cinsiyet ile okuduğunu anlama son test puanları arasında anlamlı fark oluşturmadığı belirlenmiştir $F(1-29)=43.684$ $p>.01$. Okuduğunu anlama testi son test puanları gruplarda yer alan kız ya da erkek olma durumuna göre istatistiki düzlemde fark gözlemlenmemiştir.

4.1.6. Altıncı alt probleme ilişkin bulgular

Tablo 31

Ortaokul Öğrencilerinin Kullandığı Ortalama Kelime Sayısı

5. Sınıf		6. Sınıf		7. Sınıf		8. Sınıf	
Deney Grb.	Kontrol Grb.	Deney Grb.	Kontrol Grb.	Deney Grb.	Kontrol Grb.	Deney Grb.	Kontrol Grb.
58.8	41.2	67.7	53	72.5	54.6	83.70	68.1

Tablo 37 incelediğinde ortaokul öğrencilerine araştırma sonunda yazdırılan metinlerde kullandıkları kelime ortalaması: 5.sınıf deney grubu 58.8 iken kontrol grubu öğrencilerinde bu oran 41.2'de; 6.sınıf deney grubu öğrencileri, 67.7 kontrol grubu 53; 7.sınıf deney grubu öğrencileri, 72.5 kontrol grubu 54.6; 8.sınıf deney grubu öğrencileri, 83.7 kontrol grubu 68.1 olarak belirlenmiştir.

Tablo 32

Deney Grubu Ortaokul Öğrencilerinin Kullandığı Kelime Türleri

	İsim		Fiil		Sıfat		Zamir		Zarf		Edat		Bağlaç	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
5.Sınıf	32	51	32	26	32	8	32	5	27	3	28	2	32	5
6.Sınıf	32	50	32	29	32	9	32	3	28	1	30	2	32	6
7.Sınıf	32	53	32	25	32	10	32	4	32	3	31	1	32	4
8.Sınıf	32	55	32	28	32	5	32	2	32	3	32	2	32	5

Tablo 38 analiz edildiğinde ortaokul öğrencilerine araştırma sonunda yazdırılan metinlerde kelime türlerinin tümünü kullandıkları tespit edilmiştir. Deney grubu öğrencileri en fazla isim ve fiilleri kullanmışlardır. Sıfatları oran olarak en fazla 7.sınıf öğrencileri kullanırken bağlaçları 6.sınıflar fazla oranda kullanmışlardır. Zamir ve zarfların ise tüm sınıflarda birbirine yakın oranda az kullanıldığı tespit edilmiştir.

Tablo 33

Kontrol Grubu Ortaokul Öğrencilerinin Kullandığı Kelime Türleri

	İsim		Fiil		Sıfat		Zamir		Zarf		Edat		Bağlaç	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
5.Sınıf	32	50	32	26	32	6	30	4	25	2	30	4	32	8
6.Sınıf	32	53	32	27	32	11	30	2	27	1	28	1	32	5
7.Sınıf	32	55	32	28	32	6	32	3	32	3	30	1	32	4
8.Sınıf	32	58	32	30	32	4	32	1	32	2	32	1	32	4

Tablo 39 incelendiğinde araştırma sonunda yazdırılan metinlerde kontrol grubu öğrencileri de deney grubu öğrencileri gibi isim ve fiilleri fazla oranda kullanmışlardır. Edat ve bağlaçların 5.sınıflar tarafından fazla oranda kullanıldığı metinlerde sıfatları 6.sınıflar fazla oranda kullanmışlardır. Zamir ve zarflar tüm sınıflarda birbirine yakın oranda kullanılmıştır.

Tablo 40

5 ve 6. Sınıf Öğrencilerinin En Sık Kullandığı Kelimeler

5. Sınıf		6. Sınıf	
Deney Grubu	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Kontrol Grubu
Kardeş, sırdaş, menfaat, gözyaşı, arkadaş, kadın, hayvan, sevgi, Dünya, kişi, aile, örnek ver-, yemek, okul, bahçe, kır-gel-, uyku, anne, insan, baba, zarar, ve, vatan, yaşlı, genç, değil, çocuk, doktor, kitap, sınıf, güzel, Türkiye, deniz, yolculuk, iyi, gül-göz, ben, bir, hayal, dürüstlük yaşa-, üzül-, sev-, ev, doğru, çok, kendi, biraz, duy-, biz, düşün-, bu, o, oku-, ne, zaman, yavaş,yap-	Mahalle, masal, konu, dere, bir kahvaltı, kadın, okul, bahçe, çiçek, yer, dağ, bak-, yap- vatan, rahatlık, anne, kardeş, sınıf, daha, ve aç, saf, değil, baş, başka, göz, ara-, yardım et- çizgi, sev-	Birlik, anne, sevgi, cömertlik, yardım et-, hayır yap-, hayvan, canlı, oyun, çocuk, sınıf, arkadaş, okul, gez-, kardeş, günah, sevap, paylaş-, kaç- ben, kendi, o, bir, izle-ver-, git-,gel-saygılı ol-, iyi davran-dene-, hayat, güvende ol-gelecek, sev, para, saygısız, ne, oda,olay,saat, mahalle, sabah, ses, öğretmen, telefon, sen, var, fakat, gün, garip,adam, hiç, say- zaman, dön- güzel, hemen	Kapı, karşı, ben, o, bir, okul, arkadaş, samimi ol-genç, baba, abla, öğretmen, yazılı, çalış-, zor, bazı, el, değil, gibi, yap-, getir-, sev-, engel, acele et-, hafif, ve, ama, bir, zengin

Tablo 40 analiz edildiğinde, ortaokul öğrencilerine uygulama sonunda yazdırılan metinlerde deney grubu öğrencilerinin kullandıkları kelime sayısı kontrol grubuna göre daha fazladır. 5 ve 6. sınıflarda isimler yoğun olarak kullanıldığı tablo 34’te gösterilmiştir.

Tablo 41

7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin En Sık Kullandığı Kelimeler

7. Sınıf		8. sınıf	
Deney Grubu	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Kontrol Grubu
Kul, hata, çocuk, okul, imkân, sınav, hedef, zor, ve, daha, öğretmen, hayat, insan, başar-, uyku, imkansız, kork-var, pes et-, aile, anne, baba, sorun, çalış-, ders, kafa patlat-, oku-, özellik, ben, kendi, o, bir, tanı-zaman, iyilik, kötü, üzül-, sev-doğru, kaybet-tercih et, düzelt-, geç kal-bekle-, inan-hayal kur-, Dünya, iste-, kitap pişman ol-, adam, güzel, sabret-, umut, iş, düşün- yalnız kal- vakit, yakın, parça, para,	Pencere, zayıf, zihin, okul, kardeş, anne, baba, sınav, kazan-, gece, uyku, soğuk, hafif, bir, ben ve, kendi, doğru, insan, kadın, hayvan, nasıl, zor, öğretmen, para, paylaş-, gel-, git-yap-akıllı, tahta, seviye, haber, eğer, umut, gelecek, sev-, aşk, arkadaşlık et-	Zaman, sevgi, hedef, okul, ayrıl-, baba, yaz-, uyu-, git- gel- konuş-, düşün-, ve, ağla-kardeşlik, azim, bir, vatan, sevgi, düşünce, yer, vakit, aşk, eğer, millet, gelecek, iyi kaygı, uygulan- dolu, güzel, temiz, davran-, kitap, kendi, çalış-, sen, yalnızlık, baş ben sorumluluk, yalnız kal-akşam, getir-aile sabret-tatil, ev, hayat, dikkat et-göster-, götür- genç, fazla, ışık, kadar, yap-, deniz, sahip ol-, saç, ses, rahat, seviye, öğren-önemli, mutluluk, ben gürültü yap-	Sınav, kardeş, okul, aile, yalnız, bir, ev, daha, sevgi, dolu, güzel, vakit, hiç, bit-dost, çünkü, sır, israf et-acı ağla-, bağır-vakit, ses, uyukla-, anne, iyi, davranış, para, değil, doğru, genç, öğretmen, umut et-, var hayal et-sevgisiz, yol karanlık, melek, kendi

Tablo 41 incelendiğinde, ortaokul öğrencilerine uygulama sonunda yazdırılan metinlerde deney grubu öğrencilerinin kullandıkları kelime sayısı kontrol grubuna göre daha fazladır. 7 ve 8. sınıflarda isimler yoğun olarak kullanıldığı tablo 26’da gösterilmiştir.

Tablo 42

Ortaokul Öğrencilerinin Kelime Çeşitlilik Katsayısı

5. Sınıf		6. Sınıf		7. Sınıf		8. Sınıf	
Deney Grb.	Kontrol Grb.	Deney Grb.	Kontrol Grb.	Deney Grb.	Kontrol Grb.	Deney Grb.	Kontrol Grb.
%13.41	%9.48	%10.22	%6.17	%11.79	%9.26	%12.85	%7.12

Tablo 42 incelendiğinde sözcüksel çeşitlilik/farklılık (Kelime çeşitliliği=Farklı kelime sayısı/Toplam kelime sayısı*100) bir metindeki farklı sözcük kullanımı olarak ifade edilebilir (Özkan, 2014, s. 24). Ortaokul öğrencilerine çalışma sonunda yazdırılan

metinlerin sözcüksel çeşitliliği 5.sınıf deney grubu %13.41, kontrol grubu %9.48; 6.sınıf deney grubu %10.22, kontrol grubu %6.17; 7.sınıf deney grubu %11.79, kontrol grubu %9.26; 8.sınıf deney grubu %12.85, kontrol grubu %7.12 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 43

5 ve 6. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Yaygınlıkları

5. Sınıf		6. Sınıf	
Deney Grubu	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Kontrol Grubu
Bir 28, kardeş25, arkadaş24, kadın23, hayvan24, sevgi24, kişi22, aile22, yemek22, ve22, okul22, bahçe21, yap-22 gel-21, ben21, uyku21, o21 anne21, insan20, baba20, vatan20, yaşlı20, genç20, değil19, çocuk19, kitap19, sınıf18, güzel18, yolculuk18, iyi18, gül-18, göz18, hayal15, sev-15, ev15, çok12, kendi12, biraz11, duy-11, biz110, düşün-10, bu10, oku-10, ne10, zaman10,	Mahalle13, yap-13, masal 13, konu 12, bir12 kahvaltı12, kadın12, okul12, bahçe12, çiçek11, yer11, dağ11, bak-11, vatan11, anne11, kardeş10, sınıf10, daha10, ve10, başka10, göz10, ara-10, yardım et-10 çizgi10, sev-10	Anne26, sevgi26, yardım et-26, hayvan26, oyun25, çocuk25, bir25, sınıf25, arkadaş25, okul25, gez24 kardeş24, paylaş-24, kaç-23 ben23, kendi23, o23, izle-23, git-22, gel-22 saygılı ol-22, iyi22 davran-21 hayat21, gelecek20, sev20, para20, oda20, mahalle20, sabah20, ses20, öğretmen20, sen20, var20, fakat19, gün18, garip17, adam17, hiç17, say-17 zaman17, dön-15 güzel5	Ben18, o18, bir18, okul18, ve18, arkadaş18, yap-18, samimi ol-13 genç13, baba13, abla13, öğretmen12, çalış-12, zor12, bazı12, el 12, değil12, gibi12, getir-11, sev10-, engel10, acele et-10, hafif10, zengin10

Tablo 43 incelediğinde 5.sınıf deney grubu öğrencileri kelime yaygınlığı bakımından, isim türünde en çok *bir, kardeş, arkadaş, kadın, hayvan*; fiil türünde ise *yap-, gel-, duy-* kelimelerini; 5.sınıf kontrol grubu öğrencileri isim türünde en çok *mahalle, masal, konu, kahvaltı*; fiil türünde ise *yap-, bak-, ara-* kelimelerini yaygın olarak kullanmışlardır. 6.sınıf deney grubu öğrencileri kelime yaygınlığı bakımından, isim türünde en çok *anne, sevgi, hayvan, çocuk, oyun*; fiil türünde ise *paylaş-, et- ve saygılı ol-* kelimelerini; 6.sınıf kontrol grubu öğrencileri isim türünde en çok *bir, okul, arkadaş*; fiil türünde ise *yap-, sev-, samimi ol-* kelimelerini yaygın olarak kullanmışlardır.

Tablo 44

7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Kelime Yaygınlıkları

7. Sınıf		8. sınıf	
Deney Grb.	Kontrol Grb.	Deney Grb.	Kontrol Grb.
Çocuk27, okul27, sınav25, hedef25, zor25, ve25, o25, daha25, öğretmen25, bir25, hayat24, insan24, başarı-24, uyku24, kork-23 var23 aile23, anne23, baba20, sorun20, çalış-,20 ders20, oku-20, ben20, kendi20, tanı-20, zaman20, iyilik20,kötü20, üzül-18, sev-18 doğru18, kaybet-15, düzelt-15, geç kal-15, bekle-15, inan-15 hayal15 kur-15,iste-15,kitap15 pişman ol-15, adam14, güzel14, sabret-14, umut14, iş14, düşün-14 yalnız kal-14 vakit12, para10	Pencere18, zayıf18, okul18, kardeş16, anne16, baba16, sınav15, kazan-15, gece15, uyku15, soğuk14, hafif14, bir14, ben14, kendi14, doğru14, insan14, kadın14, hayvan13, nasıl12, zor12, öğretmen12, para12, paylaş-10, gel-10, git-10 akıllı10, tahta10, haber10, eğer10, umut10, gelecek10, sev-10, aşk10, arkadaşlık et-8	Zaman25, sevgi25, hedef25, okul25, ayrıl-25, baba25, yaz-25, uyu-25, git-24 gel-24 konuş-24, düşün-24, ve24, ağla-24, kardeşlik23, bir23, vatan23, sevgi23, düşünce23, yer22, vakit22, aşk22, yap-22, eğer22, millet20, gelecek20, iyi 20 güzel20, temiz20, kitap20, kendi20, çalış-20, sen20, yalnızlık20, baş19, ben19 sorumluluk19, yalnız kal-15, akşam15, aile15, sabret-15, tatil15, ev14, hayat14, dikkat et-14 genç14, fazla13,kadar13, sahip ol-13, saç13,rahat13	Sınav22, kardeş22, okul22, aile22, yalnız21, bir21, daha21, sevgi21, güzel21, vakit12, hiç211, bit-12, dost21, çünkü21, acı21, ağla-15, bağır-14 vakit14, anne14, iyi14, davranış14, para14, değil14, doğru13, genç12, öğretmen12, umut et-12, var12, hayal et-12 sevgisiz10, yol10 karanlık10, kendi10, sır10

Tablo 44 analiz edildiğinde 7.sınıf deney grubu öğrencileri kelime yaygınlığı bakımından, isim türünde en çok *çocuk, okul, sınav hedef, zor*; fiil türünde ise *kork-, çalış-, oku-,sev-, düzelt-* kelimelerini; 7.sınıf kontrol grubu öğrencileri isim türünde en çok *pencere, zayıf, okul, kardeş, anne*; fiil türünde ise *kazan-, paylaş-, gel-* kelimelerini yaygın olarak kullanmışlardır. 8.sınıf deney grubu öğrencileri kelime yaygınlığı bakımından, isim türünde en çok *zaman, sevgi, hedef, okul, baba*; fiil türünde ise *yaz-, uyu-, git-* kelimelerini; 8.sınıf kontrol grubu öğrencileri isim türünde en çok *sınav, kardeş, okul, aile*; fiil türünde ise *bit-, bağır-, umut et-* kelimelerini yaygın olarak kullanmışlardır.

Tablo 45

Ortaokul Öğrencilerinin Sözcüksel Yoğunluk Oranları

5. Sınıf		6. Sınıf		7. Sınıf		8. Sınıf	
Deney Grb.	Kontrol Grb.	Deney Grb.	Kontrol Grb.	Deney Grb.	Kontrol Grb.	Deney Grb.	Kontrol Grb.
%75.5	%65.5	%78.2	%71.17	%81.79	%76.52	%89.8	%78.2

Tablo 45 değerlendirildiğinde ortaokul öğrencilerine çalışma sonucunda yazdırılan metinlerde kullandıkları kelimelerin anlamlılık oranları 5.sınıf deney grubu öğrencilerinde %75.5 iken aynı oran kontrol grubunda %65.5; 6.sınıf deney grubu öğrencilerinde %78.2 iken aynı oran kontrol grubunda %71.17; 7.sınıf deney grubu öğrencilerinde %81.79 iken aynı oran kontrol grubunda %76.52; 8.sınıf deney grubu öğrencilerinde %89.8 iken aynı oran kontrol grubunda %78.2 olarak tespit edilmiştir. Söz konusu oranlar dışında kalan bölüm, ortaokul öğrencilerinin kelime tekrarı ve kelimelerin yanlış anlamda kullanımı ile ilgilidir.

4.1.7. Yedinci alt probleme ilişkin bulgular

Deney grubu öğrencileri sözcüksel alan bakımından da değerlendirilmiştir. *5. sınıf deney grubu öğrencileri sözcüksel alan bakımından incelendiğinde:* “Anne(22), dede(20), sevmek(20), araba(20), öğretmen(20), arkadaş(20), bahar(20), köy(18), oyun oynamak(18), sevmek(18), ders(15), paylaşmak(15), kardeş(12), ev(12), meyve(12) sınıf(10), Telefon(10), internet(9), kuzen(5), teneffüs(5)” kelimelerini kullanmışlardır. *6. sınıf deney grubu öğrencileri sözcüksel alan bakımından incelendiğinde:* “Anne(25), ev(25), gitmek(23), araba(21), öğretmen(25), arkadaşlık(20), çiçek(20), defter(19), gezmek(19), ülke(18), sevgi(18) ders(17), yardım etmek(15), abla(12), dostluk(16), meyve(15) kantin(14), yaprak(14), vatan(10), Teknoloji(10), köy(8), bakkal(8), oyun(8), çimen(8), mahalle(7), para(7), sevmek(7), sınav(7), teneffüs(5)” kelimelerini kullanmışlardır. *7. sınıf deney grubu öğrencileri sözcüksel alan bakımından incelendiğinde:* “Vatan (22), teknoloji (20) kitap(20), anne(16), dost(16), arkadaşlık(15), aşk(14), barış(12), öğretmen(12), ev(12), sevgi(11), dürüstlük(10), sabretmek(10), çiçek(10), ağaç(9), oyun(8), mahalle(6), yazılı sınav(7), para(5), kurtarmak(5), yağmur(5), göz(5)” kelimelerini kullanmışlardır. *8. sınıf deney grubu öğrencileri sözcüksel alan bakımından incelendiğinde:* “LGS(28), uyumak(23), gitmek(20), araba(20), arkadaşlık(20), sınav(20), aşk(20) soru bankası(19), gezmek(19), sırdaş(17), sevgili(15) ders(15), Teknoloji(15), telefon (15), para(15), hayal kurmak(13), meslek(10), iş(10), kitap(10), kız(7), anne-baba(5), şehir(4) ” kelimelerini kullanmışlardır. Uygulama sonrasında yazdırılan metinler incelenip en çok kullanılan kelimeler belirlenmiştir.

Deney grubu öğrencileri uygulama öncesinde ve sonrasında yaklaşık olarak aynı sözcüksel alan içerisindeki kelimeleri kullanmışlardır. Deney grubu öğrencilerine uygulama öncesine

ve sonrasında yazdırılan metinlerin konusu serbest bırakılmıştır. Bu bağlamda öğrencilerin benzer kelimeler kullandıkları sonucu gelişmiş olabilir. Yazılan metinlerde kullanılan ortalama ve anlamlı kelime adetleri; 5. sınıf deney grubu için, uygulama öncesi 11 farklı kelime iken uygulama sonrası 20 farklı kelime; 6. sınıf deney grubu için, uygulama öncesi 16 farklı kelime iken uygulama sonrası 29 farklı kelime; 7. Sınıf deney grubu için, uygulama öncesi 12 farklı kelime iken uygulama sonrası 23 farklı kelime; 8. Sınıf deney grubu için, uygulama öncesi 13 farklı kelime iken uygulama sonrası 22 farklı kelime olarak belirlenmiştir.



BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve tartışma

Kelime öğretimi ortaokul seviyesindeki öğrenciler için oldukça önemlidir. Dört temel beceri merkezli olan Türkçe dersinde kelime öğretimi için çeşitli etkinlikler önerilmektedir. Söz konusu etkinlikler Türkçe dersinde metin çalışmalarından önce sunulmakta ve öğrencilere kazandırılmaya çalışılmaktadır. Bu noktada bilinmeyen kelimelerin nasıl öğretileceği ile ilgili bir mesele oluşmaktadır. Öğretmen geleneksel yöntemler kullanarak ya da kendi öğrendiği şekliyle kelime öğretimini gerçekleştirebilir. Bireysel farklılıkların, değişik beklentilerin/ ihtiyaçların ve sınırlamaların olduğu durumlar söz konusu kelime öğretiminin etkili bir biçimde yapılmasına engel oluşturabilir. Nitekim yapılan çalışma sonuçlarında da ortaya çıkan öğrencilerin kelime bilgisinin yeterli olmadığıdır. Bu çerçevede Türkçe öğretmeni öğretim planlamasını sınıf koşullarına göre ayarlamalı öğrencilerinin nasıl daha iyi öğrenebileceğini bilmeli ve dersine ait tüm etkinlik/ öğrenme süreçlerine buna göre düzenlemelidir.

Problem cümlesine ait sonuçlara göre, kelime testleri bakımından 5. sınıf, $F_{(1-18)}=858.068$ $p<.001$. deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 20.5$ son test puanı: $\bar{X} = 26.03$; 6. sınıf, $F_{(1-18)}=958.012$ $p<.001$. deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 18.9$ son test puanı: $\bar{X} = 27.31$; 7. sınıf, $F_{(1-19)}=880.568$ $p<.001$ deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 21.9$ son test puanı: $\bar{X} = 28.8$; 8. sınıf, $F_{(1-16)}=856.981$ $p<.001$. deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 24.66$ son test puanı: $\bar{X} = 32.01$ olmuş dolayısıyla varyans analiz sonucuna göre grupların; ön test, son testleri arasında anlamlı fark gözlenmiştir. Okuduğunu anlama testleri bakımından 5. sınıf, $F_{(1-16)}=55.437$ $p<.001$. deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 14.22$ son test puanı: $\bar{X} = 24.25$; 6. sınıf, $F_{(1-19)}=12.456$ $p<.001$. deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 14.10$ son test puanı: $\bar{X} = 22.84$; 7. sınıf, $F_{(1-18)}=19.651$ $p<.001$. deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 15.12$ son test puanı: $\bar{X} = 22.91$; 8. sınıf, $F_{(1-19)}=21.985$ $p<.001$. deney grubunun ön test puanı: $\bar{X} = 13.23$ son test puanı: $\bar{X} = 25.41$ olarak belirlenmiştir. Yapılan varyans analiz sonucuna göre grupların; ön test, son testleri arasında anlamlı fark gözlenmiştir. Kelime testi ve okuduğunu anlama testleri yapılan kelime öğretimi neticesinde geliştiği sonucuna varılabilir. Aynı şekilde sekizinci sınıf öğrencilerindeki farkın fazlalığı, sınav grubu

öğrencisi olmalarının etkisi olarak da ifade edilebilir. Söz konusu sonuçların ayrıntıları alt problemler kapsamında ele alınıp değerlendirilmiştir. Türkçe dersi öğrencilerin hayatlarında sürekli kullanacakları becerilerin edindirilmeye çalışıldığı bir derstir. Öğrenci ana diline ait tüm özellikleri ve incelikleri bu derste öğrenmeye çalışır. Öğretmen öncelikle bireyi bu noktada motive edebilmelidir. Sadece yazma ve okuma becerilerinin tekrarlandığı bir öğrenme sürecinde bireyin istenilen tüm davranışları edinmesi pek mümkün değildir. Kelime öğretimi bu noktada bireye farklılık kazandırabilecek okuma, konuşma, yazma ve dinleme gibi becerilerinin gelişmesinde çok büyük katkılar sunacaktır.

Öğretilen kelimelerin bireyler tarafından istenilen zamanda ve doğru bir biçimde kullanılması bireylerin temel becerilerinin gelişimine katkı sunacağı gibi sosyal anlamda da bireyleri geliştirebilecektir. Yapılan araştırmada öğrencilere hangi kelimelerin ne şekilde öğretilmesi irdelenmiş ve beyin temelli öğrenmenin bireylere bu noktada çok büyük katkılar sağladığı belirlenmiştir. Aynı zamanda öğrencilere sadece ders kitaplarında yer alan kelimelerin öğretilmesinin onları sınırlandıracağı ve bireysel gelişimlerini eksik bırakacağı düşünülmüştür. Bu çerçevede öğrencilerin günlük hayatlarında, yazma ya da okuma süreçleri esnasında karşılaşılabilecekleri kelimeler öğretilmeye çalışılmıştır.

Çalışmamızda kelime öğretimi, beyin temelli öğrenme kullanılarak planlanmış ona göre sınıf senaryosu geliştirilerek öğretilmiştir. Kelimelerin bireylerin zihninde anlam izleri oluşturarak uzun süreli belleğe aktarımları gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

Birinci alt problem cümlesine ait sonuçlar incelendiğinde; (Tablo 13-16) ortaokul öğrencilerine öğretilmeye çalışılan kelimeler; beyin temelli öğrenme çerçevesinde planlanan etkinliklerle amacına ulaşmıştır. Aynı zamanda uygulanan tekrar test sonucunda kalıcılığın sağlanması noktasında da öğrencilerin kalıcılık test puanları düşse de ön test puanından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ortaokul öğrencilerine öğretilecek kelimeler dışında söz konusu kelimelerin nasıl öğretildiği belirlenmelidir. Kalıcı olmayan hiçbir yöntemin öğrenmeyi istenilen düzeye getirmesi de beklenemez. Beyin temelli öğrenmede öğrenme ortamı baskıdan ve stresten uzaktır ve aslolan da öğrenilecek unsurların uzun süreli belleğe kodlanabilmesidir. Bu kodlama şüphesiz anlamlı olmalıdır. Bu anlam, bireyin önceki öğrenmeleri ile ya da birikimi ile ilişkilendirilmelidir.

Türkçe ders kitaplarında yer alan kelime öğretimi etkinlikleri bu noktada analiz edilmelidir. Ders kitabında yer alan anlamının bilinmediği düşünülen kelimeler, çeşitli etkinliklerle sınırlı bir biçimde kazanıldığı kontrol grubunun test sonuçlarında

görülmektedir. Öğrenilen kavramların uzun süreli belleğe aktarılmadan kalıcı olamayacağı düşünülürse kelime öğretimi gibi önemli bir sürecin sıradan etkinliklerle gerçekleştirilmesi de ayrıca dikkat çekicidir. Dilidüzgün (2014)'e göre, Türkçe ders kitaplarındaki kelime öğretme etkinliklerinin algısal kodlamaya dayalı etkinlikler içerdiğini fakat uzun süreli belleğin çerçevesi olan anlamsal kodlamaya yönelik etkinlikleri içermediği ifade edilmiştir.

Bellek destekleyicilerle yapılan uygulamada kelimeler, öğrencilere belli bir bağlam ve anlam ilişkisi içerisinde öğretilmeye çalışılmıştır. Anlamsal kodlamanın yapılmaya çalışıldığı etkinlikler öğrencilerde olumlu sınıf ortamı ile öğretilen kelimelerin uzun süreli belleğe aktarımını kolaylaştırmıştır. Kelime testi sonuçlarında bu durum istatistiksel olarak ortaya konulmuştur. Öğrenciye öğrendiği kelimenin anlamını; ezberlemeden zihnindeki şema, görsel unsur ya da bilişsel dağarcığında yer alan herhangi bir kavramla eşleştirerek öğrenmesi sağlanmıştır. Bu edindirme süreci belli bir noktadan sonra öğrencilerin kendi kendilerine planlayacağı ya da otomatiklik kazandığı bir süreç haline gelmesi planlanmaktadır. Bu planlama beyin temelli öğrenmenin bir gereği olarak ifade edilebilir. Kelime öğrenme sürecinde farklı etkinlikler önermekten ziyade öğrenme sürecinin planlanması ve kalıcılığı daha önemlidir. Ders kitaplarında farklı kelime öğrenme etkinlikleri sunulabilir. Bu etkinliklerin kalıcı bir öğrenme sağlama oranı değerlendirilmelidir. Dilidüzgün (2014)'e göre, ders kitaplarındaki kelime öğrenme yöntemleri yeterli değildir. Türkçe öğretiminde zenginleştirilmiş kelime öğretme etkinliklerinde bilgi düzeyine odaklanıldığını bağlamın ise atlandığını belirtmektedir. Türkçe ders kitaplarında kelime öğretimi etkinliklerinde eş-zıt anlamları bulma, gerçek-mecaz anlam, bulmacayı anlamı verilen kelimelerle doldurma gibi etkinliklerin fazla olmasının kelime öğretiminde bilgi düzeyine odaklanıldığının bir kanıtı olduğunu ifade etmektedir.

Beyin temelli bellek destekleyicilerle yapılan kelime öğretiminde öğrenciler kelimenin anlamını bir bağlam içerisinde öğrendiği için bu bağlamda yer alan kelimelerin anlamlarını da öğrenir. Bu noktada kullanılan bağlamda öğrenci kelimenin farklı anlamlarda da kullanımını öğrenebilir. Bu edinme süreci de kelime öğrenme etkinliklerini bilgi düzeyinden çıkarıp kavrama düzeyine getirir. Kavrama etkinlikleri ile öğrencilerin üst düzey zihinsel becerilerinin (kavrama, analiz, sentez ve değerlendirme) gelişmesi de sağlanır. Günümüz koşulları irdelediğinde bireylerin birçok özellikle donanması gerekmektedir. Kendisini ifade edebilen, karşılaştığı çeşitli durumları analiz edip bir sonuca ulaşabilen ve iletişim/ etkileşim sürecinde herhangi bir eksiklik yaşamayan

bireylerin söz varlıklarının yeterli olduğu ifade edilebilir. Bireyin yeni kelime edinmesi ve bu kelimeleri zamanı geldiğinde sağlıklı geri çağırıp kullanabilmesi söz varlığını geliştirmede oldukça önemlidir. Kelime öğrenme süreci sonucunda uygulanan tekrar test puan ortalamaları öğrencilerin kelimeleri geri çağırmada herhangi bir sorun yaşamadıklarını göstermektedir. Bu kalıcılık süreci, öğrenme ortamında öğretmenler tarafından sistematik bir biçimde kullanılmalıdır. Beyin temelli öğrenme sürecinde öğretmen rehberlik etme görevindedir. Öğrenme sürecini planladıktan sonra öğrencinin sonraki öğrenme yaşantılarını kendi birikimleri ve öğrendikleri neticesinde hazırlamalarını beklenir. Beyin temelli öğrenmenin bu boyutu bireysel farklılıkları da ortadan kaldıracaktır. Her öğrenci aldığı bilgiyi kendi öğrenme süzgecinden geçirerek kalıcılık kazandırabilir. Yapılan araştırmanın uygulama etkinlikleri esnasında öğretilen kelimeler bellek destekleyicilerle uzun süreli belleğe aktarılmaya çalışılmıştır. Bu aktarım esnasında birden fazla bellek destekleyici aynı öğrenme ortamında aynı kelime grubunda işe koşulmuştur. Bu uygulamada öğrencilerin bireysel farklılıkları en aza indirgenmeye çalışılmış ve anlamsal kodlama süreçlerini kendi kendilerine yönetmeleri amaçlanmıştır. Öğretim yılı sonunda uygulanan tekrar test puanlarının ön test puanlarından düşük olmaması öğrencilerin geri getirme/ çağırma süreçlerini iyi yönettikleri anlamına gelebilir. Apaydın (2007)'e göre, kelime öğretiminin kategorik olarak düzenlenerek sunulmasının algılamayı ve bellekte kalıcılığı sağlayacağını belirtip söz konusu düzenlemenin kavram ve çağırışım olarak ilişkili olmasının da kodlamayı ve geri çağırmayı kolaylaştırdığını ifade etmektedir.

Beyin temelli öğrenme yaklaşımının bazı ilkeleri öğrenme ortamının temel koşulları haline getirilebilir. Bu koşullar; stres ve baskı altında olmayan bir sınıf ortamı, sadece öğrenmeye odaklanmış bireyler ve rehberlik eden öğretmen olarak ifade edilebilir. Sınav ve yarışma kavramlarının gölgesinde kalan öğrencilerin öğrenmeye odaklanmalarını sağlamak güç olabilir. Öğretmenler sınıf koşullarını, en azından bazı öğrenme süreçlerinde beyin temelli öğrenme merkezinde planlayabilirlerse öğrencilerin motivasyonu ve öğrenmeye duydukları heyecan o ölçüde artabilir.

Kelime öğretiminde öğretmenlere tarafından genelde Türkçe ders kitaplarında yer alan yöntemler ve kelimeler kullanılmaktadır. Topçuoğlu-Ünal ve Yegen (2013)'e göre, Türkçe öğretmenlerinin %96'sı derslerinde, ders kitabı ve öğretmen kılavuz kitabı kullanmaktadır. Bu bağlamda ders kitaplarının niteliği önem arz etmektedir. Temelde kelime öğretimi noktasında ders kitaplarındaki etkinlikler öğrenmenin kalıcılığı noktasında planlanabilir. Bu çerçevede özellikle söz varlığı geliştirmenin temel koşulu olan kelime öğretiminde

bireylerin kavrama düzeylerini arttıracak etkinliklere yer verilmelidir. Hashemzadeh (2012)'e göre, öğrenciler okuma parçalarından sonra bağlamla ilgili alıştırmalarda öğrendikleri kelimeleri daha iyi hatırlamıştır. Ders kitaplarında genellikle eşleştirme ve gerçek anlamı cümle içinde kullanma etkinlikleri yoğunlukla yer almaktadır. Bu noktada öğrencinin bilişsel düzeyinin gelişmesi ve öğrenilenlerin kalıcılığı sorgulanmalıdır. Bellek destekleyicilerle bireylerin zihninde oluşturulmaya çalışılan bellek izleri ile öğrenmede kalıcılık sağlanmaya çalışılmıştır. Bu öğrenme süreci, bellek destekleyiciler ile oluşturulan bağlam aracılığıyla yapıcı ve anlamlı kodlama neticesinde kalıcılık arttırılmaya çalışılmıştır.

İkinci alt problem sonuçlarına göre, (Tablo 17-20) öğrencilerin okuduğunu anlama test puanları arasında anlamlı fark vardır. Okuduğunu anlayabilme şüphesiz bir öğretim programının en gerekli becerilerinden biridir. Bireylerin okuma ve anlama temelinde kendilerini geliştirebilmeleri söz varlıklarının yeterli olması ile ilgili olsa da üst düzey bilişsel becerilerin gelişmişlik düzeyi anlama becerisine etki edebilir. Bireylerin kavrama, analiz ve değerlendirme becerilerindeki gelişme; idrak etme, olaylar arasında ilişki kurabilme ya da mevcut bir probleme çözüm getirebilme gibi özelliklerine direkt katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Beyin temelli öğrenme yönteminde bireylerin zihinsel süreçleri etkin olarak öğrenme süreçlerine dahil edilir ve öğrenilenlerin anlamlı bir biçimde yapılandırılması söz konusu süreç içerisinde öğrencilerden beklenen bir davranıştır. Bu anlamlı yapılandırma bireyin zihinsel gücünün etkili kullanılması ile sağlanabilir. Okuduğunu anlama bu çerçevede bireyin bilişsel kapasitesinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Bireyin öğrenme sürecinde bilişsel kapasitesini geliştirmesi ve bu kapasiteyi öğrenmede aktif olarak kullanması okuduğunu anlama gibi üstü düzey bir beceriyi de kazanmasına yardım edebilir. Öğrendiği- karşılaştığı herhangi bir bilgi ya da kavrama ilişkin değerlendirmede bulunabilen veya fikir öne sürebilen birey öğretim programlarında istenilen en önemli davranışlardan birini edinmiş olarak değerlendirilebilir. Çünkü okuduğunu anlama sonrasında gerçekleşebilen idrak etme; bu davranışın bir beceri noktasında kazandırıldığı bir göstergesi olarak görülebilir. Araştırma sürecinde kelime öğretimi sonrasında uygulanan okuduğunu anlama testindeki sonuçlar bu gelişimin somut bir sonucudur. Söz konusu sonuçların elde edildiği sınıf ortamında, okuduğunu anlayabilme becerisini geliştirmek için herhangi bir yöntem ya da strateji öğretilmemiştir. Söz varlıkları geliştirilemeye çalışılan bireylerin okuduklarını anlamalarındaki söz konusu

artış beyin temelli öğrenme çerçevesinde bellek destekleyicilerin kullanılması ile birlikte, bireylerin bilişsel gücünün harekete geçirilmesini bir sonucu olarak değerlendirilebilir.

Türkçe dersi öğrencilerin sürekli kullanacakları okuma, yazma, konuşma ve dinleme gibi becerilerini geliştirmeye çalışır. Bu becerilerin ders kitaplarında yer alma oranları değişkenlik gösterse de aslolan öğretmenlerin öğrencilerine, bu özellikleri beceri ekseninde kazandırabilmeleridir. Bunun yolu öğrencinin zihinsel kapasitesinin artırılması ile mümkün hale getirilebilir. Beyin temelli öğrenme yöntemindeki sınıf ortamı, öğrenme ortamlarındaki değişikliklerden ilki olmalıdır. Günümüzdeki ölçme değerlendirme kriterleri sonuç odaklı olduğundan bu değişimin olması çok zor olsa da öğretmen, kendi öğrenme alanı içerisinde bu değişikliği muhakkak yapmalıdır. Stres, baskı, sınav ve not olmadan öğretmenin rehberlik edeceği, öğrenmenin amacının açıkça belirtildiği, öğrencilerin yardımlaşma/ dayanışma içerisinde olduğu bir öğrenme ortamı; öğrencilerin hayatları boyunca kullanacakları becerilerin edindirilmesi için oldukça gereklidir. Bu öğrenme ortamı bireyin zihinsel kapasitesine olumlu yansıtacağı gibi diğer disiplinler açısından da öğrenme sürecine katkı sağlayacaktır.

Koç (2011)'e göre, öğretme sürecinde öğrenciyi aktif kılan yöntem ve tekniklerin kullanılması gereklidir. Yapılan çalışmada bu tekniklerin öğrenciyi bilişsel olarak etkin hale getirip kendi öğrenme süreçlerinde karar verici duruma getirmenin önemi vurgulanmıştır.

Beyin temelli öğrenmede birey sürekli aktiftir ve yapılan çalışmada bellek destekleyicilerle, bireyin zihni gücünün artırılması ile birlikte üst düzey zihinsel becerilerinin de geliştirilmesi amaçlanmıştır. Okuduğunu anlama düzeyinin artırılması; bilişsel kapasitenin geliştirilmesi ile bu gelişim de söz varlığı yeterli bireylerle mümkün olabilir.

Okullarda okuduğunu anlama çalışmalarından önce öğrencilerin söz varlıklarının geliştirilmesi daha elzemdir. Söz varlığını geliştirmek bireye sadece kelime anlamı öğretmekle sağlanamaz. Kelimenin anlam derinliği, deyim, atasözü vb. gibi kelime grupları ile Türkçenin anlam incelikleri de öğrencilere öğretilmeye çalışılmalıdır. Ders kitapları söz varlığı geliştirme noktasında yetersiz kalabilir. Bu noktada öğretmen, farklı etkinlikler, kaynaklar veya çoklu medya unsurları kullanarak çeşitli sınıf senaryoları planlamalıdır. Öğrencilerine mevcut öğretilmesi için sunulan etkinliklerle birlikte -söz konusu etkinliklerin niteliği sorgulansa da- yeni hazırlayacağı etkinlikler çerçevesinde

öğrencilerini nitelikli ve yeterli yetiştirmelidir. Türkçe dersi, bireyin hayatının her döneminde kullanacağı donanımı edineceği en önemli derslerin ilkidir. Bu bağlamda Türkçe öğretmeni bireye bu nazarla yaklaşmalı ve etkinlikleri bu çerçevede hazırlamalıdır. Söz varlığı yeterlilik düzeyinin gelişmesi; okuduğunu anlama düzeyine ve bireyin üst düzey zihinsel becerilerinin (kavrama, analiz, sentez, değerlendirme) gelişmesine katkı sağlayacaktır. Bu şekildeki yapılandırma, sürekli gelişen ve değişen teknoloji çağında bireyin yaşam kalitesine olumlu etki edebileceği gibi yeni öğrenmelerinde ve karşılaşacağı problem durumlarının çözülebilmesinde de bireye çok yüksek düzeyde katkı sağlayacaktır. Çünkü günümüz toplumunda iletişim kuramayan, okuduğunu anlayamayan ve karşılaştığı birçok problemi görmezden gelen bireylerin varlığı yadsınamaz bir gerçek olarak karşımızda durmaktadır. Bu bireylerin içtimai bir gelişime veya değişime katkı sunması da beklenemez.

Üçüncü alt problem sonuçlarına göre, (Tablo 21-24) 5,6,7 ve 8. sınıflarda yapılan kelime tekrar testi anova sonuçlarına göre hesaplanan etki büyüklüğü $n^2 = \frac{\text{Kareler Toplamı}}{(\text{Kareler Toplamı}_{(\text{Ölçüm})} + \text{Kareler Toplamı}_{(\text{Hata})})}$, 5.sınıflar için farkın %81'ini, 6.sınıflar için farkın %85'ini, 7.sınıflar için farkın %83'ünü, 8.sınıflar için farkın %77'sini açıklayabilmektedir. Söz konusu kalıcılık test puanları ve etki büyüklükleri incelendiğinde bellek destekleyicilerin öğrenme üzerindeki etkisi ortaya çıkmaktadır. Öğrenme sonucunda unutmanın gerçekleşmesi birçok faktöre bağlı olabilir. Kalıcılık test puanı son test puanına göre düşse de öğrencilerin ön test puanından aşağı düşmemiştir. Bellek destekleyicilerin söz konusu öğrenme ortamında kullanılması hatırlama oranına etki etmiş olabilir. Bu noktada öğrenme süreci içerisinde bellek destekleyicilerin hatırlamayı kolaylaştırdığı sonucuna varılabilir.

Öğrenme sürecinde bellek destekleyicilerin kullanılması öğrenilenlerin uzun süreli belleğe aktarılmasına yardımcı olmanın yanında bireyin bilişsel kapasitesinin artmasına ve kendi öğrenme senaryosunu oluşturabilmesine de katkı sağlayabilir. Uygulama esnasında öğrenme ortamında öğrencilerin çeşitli bağlamlara katkı sunması ya da farklı bakış açıları ile diğer öğrencilerin öğrenmeye dikkat kesilmelerini sağlamaları bu katkıya örnek gösterilebilir. Aynı zamanda öğrencilerin öğrenmede iş birliği sağlamaları yanında oluşturulan bağlama ilişkin kendi birikimlerini ifade etmeleri bu birikimin bireylerin zihninde yer etmesi sonucunda kalıcılığa yardım etmesi de bellek destekleyicilerin öğrenme sürecine olan etkisi/ katkısı olarak ifade edilebilir.

Karadüz ve Yıldırım (2011)'e göre, Türkçe öğretmenleri kelime öğretiminde genelde bilindik yöntemleri kullanmaktadır. Öğretmenler arasında herhangi bir sistematik öğrenme biçiminin olmadığı ve Türkçe ders kitaplarında yer alan kelimelerin öğrenciler açısından uygun olmadığı da yapılan araştırma sonucunda ifade edilen bulgular arasındadır. Bu çerçevede Türkçe öğretmenlerinin ders kitabının dışına çıkmaması ve kendilerine sunulan öğretim programını yetersiz bulmalarına rağmen uygulamaya devam etmeleri gerek Türkçe dersi kelime öğretiminde gerekse uygulanacak yöntemlerin güncellenmesinin delili olarak ifade edilebilir. Öğretmen ders kitabında yer alan kelimeleri, etkinlikler ile öğretmeye veya uygulamaya çalışır. Bu uygulamaların kalıcı öğrenme gerçekleştirmesi pek olası değildir. Çünkü Karadüz ve Yıldırım (2011)'e göre, Türkçe öğretmenlerinin ders kitaplarında yer alan kelimeler arasında anlam ilişkileri olmadığını ve anlamın esas alınarak öğrenmeyi gerçekleştirecek yöntemlere de yer verilmediğini ifade etmektedir.

Türkçe öğretmenlerinin bu noktada kelime öğretim tekniklerini geliştirmeleri ve öğretilecek kelimeleri anlamlı bir biçimde seçmeleri gerekmektedir. Beyin temelli öğrenme yaklaşımının kelime öğretiminde kullanılması uygulanacak yöntemlere çeşitlilik getirebilir. Bu kapsamda öğretmen, etkinlikleri planlarken kalıcılığı temele alıp uygulamalarını ona göre şekillendirebilir. Öğrenme sürecinde her türlü bilginin uzun süreli belleğe aktarımı, söz konusu etkinliklerin teması olmalıdır. Kazanımların bir beceri haline gelip geri çağırma sürecinin bu anlamda sağlıklı işlemesi de söz varlığı ile dolayısıyla kelime öğretimiyle bağlantılıdır. Ertem ve Akyüz Aru (2014); Karadağ ve Kurudayıoğlu (2010); Özatalay (2007) ve Özalp (2011)'e göre, ders kitapları öğrencilerin kelime servetini geliştirmede yetersizdir. Aynı çalışmada metinlerin kelime hazinesi bakımından tekrar gözden geçirilmesi de ayrıca belirtilmiştir. Benzer çalışmalarda da yine ders kitaplarındaki kelime öğretiminin yetersizliğinden bahsedilmiştir. Bu çerçevede her sınıf seviyesinin öğrenmesi gereken bir kelime listesinin olması elzemdir. Kelime öğretiminin ders kitapları temelinde gerçekleştirilmesi söz konusu araştırmalar doğrultusunda pek mümkün gözükmemektedir.

Türkçe ders kitapları öğrencilerin kelime hazinelerini geliştirmeleri bakımından ortak etkinlikler açısından geliştirilmelidir. Okullarda farklı yayınevlerine ait Türkçe ders kitaplarının kullanıldığı düşünülürse öğrencilerin söz varlıklarında birliğin sağlanması oldukça önemlidir. Kelime öğretiminde etkinliklerin ortak olması ve söz konusu etkinliklerde öğrencilerin karşılaşılabilecekleri kelimelere yer verilmesi de ayrıca önem arz etmektedir. Karadağ ve Kurudayıoğlu (2010)'na göre, ders kitaplarında sıklığı çok düşük kelimelere oldukça fazla yer verilmiştir. Hatta bu oranın toplam kelimelerin yarısı kadar

olduğu belirtilmiştir. Bu çalışma ile öğrencilere kazandırılması gereken kelimelerin nitelikli bir planlama ile belirlenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Sıklığı yüksek olmayan kelimelerin kelime öğretimi planında yer alması ve öğrencilere öğretilmeye çalışılması da ayrıca dikkat çekicidir. Bu haliyle söz varlığı gelişmiş bireylerin ortaya çıkması muhtemel değildir. Bu çerçevede yapılan çalışmada beyin temelli öğrenme temelinde bellek destekleyicilerle uzun süreli belleğe aktarılmaya çalışılan kelimeler; sıklığı yüksek öğrencilerin bilmediği ve başta çocuk edebiyatı ürünleri olmak üzere birçok noktada karşılaşma olasılıkları yüksek kelimelerden seçilmiştir. Bu kelimelerin öğrencilerin okuma, konuşma ve yazma becerilerine etki etmesi de muhtemeldir. Araştırmanın nitel bulgularında söz konusu etki ayrıca değerlendirilecektir. Kelime öğretimi sonucunda öğretilen kelimelerin öğrencilerin okuduklarını anlamalarına etkisini ölçmek amacıyla okuduğunu anlama testi uygulanmıştır.

Dördüncü alt probleme ilişkin sonuçlar incelendiğinde okuduğunu anlama tekrar test anova kalıcılık sonuçları, beyin temelli öğrenme çerçevesinde kullanılan bellek destekleyicilerin etkili olduğunun diğer bir göstergesidir. 5,6,7 ve 8. sınıflarda yapılan okuduğunu anlama tekrar testi anova sonuçlarına göre hesaplanan etki büyüklüğü $n^2=$ 5.sınıflar için farkın %39'unu, 6.sınıflar için farkın %35'ini, 7.sınıflar için farkın %34'ünü, 8.sınıflar için farkın %29'unu açıklayabilmektedir. Grubun ön test puanları ile son test ve kalıcılık test puanları arasındaki farkın kelime öğretiminin amacına ulaştığının bir kanıtı olarak değerlendirilebilir. Nitekim okuduğunu anlama kalıcılık test puanı ön test puanından aşağıda değildir. Bireyin birikimi ve zihni kapasitesi ile ilişkili olan anlama becerisinin kısa sürede bu şekilde bir gelişim göstermesi ayrıca dikkat çekicidir. Öğrencilerin seviyelerini dikkate alındığı bireysel farklılıklarının en aza indirildiği bir öğrenme ortamı onların gelişimine olumlu düzeyde katkı sağlayacaktır. Beyin temelli öğrenmede sınıf ortamının koşulları ve öğrenme sürecine olan yaklaşım bireye istenilen becerilerin kazandırılmasına katkı sağlamaktadır.

Okuma ve anlama temelinde Türkçe dersi, beyin temelli öğrenme çerçevesinde hazırlanan etkinliklerle daha etkili bir biçimde yapılabilir. Söz konusu etkinlikler bireyleri; sorgulayan, eleştirel düşünebilen ve iletişim özellikleri ön plana çıkan kişiler haline getirebilir. İletişimin sağlıklı ve nitelikli olması bireyin idrak seviyesini de arttıracaktır. Nitekim anlamak; hedefte yer alan herhangi bir kavram hakkında analiz yapabilmek ve sonuca varabilmektir. Okunulunun anlaşılması ise öğretim sürecinde arttırılması gereken en temel konulardan biridir. Yapılan çalışmada öğretilen kelimelerin bireylerin okuduğunu

anlama puanlarını arttırdığı gözlemlenmektedir. Bu bağlamda söz konusu bireylerde eleştirel düşünme kapasitesinin arttığı ifade edilebileceği gibi iletişim seviyelerinin de müspet noktada geliştiği sonucuna ulaşılabılır.

Karadüz (2010)' göre, eleştirel düşünce bireylerde analiz, sentez ve değerlendirmeye yönelik etkinliklerin arttırılması ile geliştirebilir. Dil becerileri özelinde hedeflenen kazanımların eleştirel düşünce çerçevesinde desteklenmesi bireylerin düşünme gelişimine dolayısıyla da dil gelişimine katkı sağladığı belirtilir.

Birey, eleştirel düşünme becerisini geliştirmek için farklı problemlerle karşılaşmalıdır. Bireyin bilişsel kapasitesinin yeterliliği; problemlerin analiz edilip çözülmesi ile doğru orantılıdır. Etkili bir okuduğunu anlama; olaylar arasında bağlantı kurma, kavramlar arasındaki ilişkiyi analiz edebilme ile oluşur. Bu noktada beyin temelli öğrenme ile farklı bakış açısı geliştirebilmek; olay ya da kavramlar arasında ilişki kurmak, değerlendirme ve analiz düzeyini geliştirebilir. Öğretmenin uzun süreli belleğe aktarmaya çalıştığı bilginin beyin temelli öğrenme ekseninde yapılandırılması ise öğretim sürecinde üst düzey bilişsel becerilerin geliştirmesine katkı sağlayacağı gibi anlama seviyesini de olumlu yönde katkı sağlayacaktır.

Beşinci alt problem sonuçları incelendiğinde, uygulamaya katılan öğrenciler cinsiyet değişkenince kelime ve okuduğunu anlama testleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Cinsiyet açısından kelime öğrenme testlerinde küçük farklılıklar olsa da istatistiki noktada anlamlı fark göstermemektedir. Aynı şekilde okuduğunu anlama testinde de benzer sonuçlar görülmüştür. Bu sonuçlara göre cinsiyet değişkeni okuduğunu anlama ve kelime test sonuçlarına etki etmemiştir. Okuduğunu anlama sonuçlarında kelime testine göre nispeten biraz daha fark olsa da istatistiksel açıdan anlamlı değildir.

Yapılan çalışmada uygulama sonuçlarının değerlendirilmesine katkı sunabilmek için ortaokul öğrencileri nitel çerçevede de değerlendirilmiştir. *Altıncı alt problem sonuçları incelendiğinde* (Tablo 33- 41) ortalama kelime sayıları, ortak ve sık kullanılan kelimeler ve kelime yaygınlıkları bu nitel analizlerin bazılarıdır.

Tablo 33'te yer alan veriler incelendiğinde ortaokul öğrencilerinin ortalama kelime sayıları, deney grubu için; 71 ve kontrol grubu için de ortalama olarak 54 kelime olarak belirlenmiştir. Yazdırılan metinde, kullanılan kelime sayısındaki en çok artış 8. sınıf düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu durumun 8.sınıf öğrencilerinin merkezi sınava hazırlık sürecinde olmalarının da etkisi sonucu artmış olabileceği şeklinde değerlendirilebilir.

Öğrenciler temel seviyede bir söz varlığına sahiptir. Bu söz varlığının geliştirilmesi çeşitli etkinliklerle sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu noktada kontrol grubunun kullandığı ortalama kelime sayısının yetersiz oluşu söz konusu etkinliklerin sorgulanmasını gerektirebilir. Ortaokul öğrencilerinin çalışma öncesi ile sonunda kullandıkları kelime sayıları 12-16 arasında deney grubu lehine farklılık göstermektedir. Söz konusu farkın deney grubunda kullanılan beyin temelli bellek destekleyiciler ile yapılan kelime öğretimi sonucunda öğrencilerin söz varlığına katkı sağlandığı şeklinde yorumlanabilir. Öğretim sürecinde geliştirilmeye çalışılan söz varlığı ile öğrencilerin günlük yaşantılarına müspet yönde katkı sağlanmaktadır. İletişim yönü kuvvetli bireylerin yetiştirilmesi toplumun dinamiklerini oluşturacak olan genç nesil için oldukça önemlidir. Söz varlığının gelişmiş olması bireylerin diğer disiplinler açısından gelişimine katkı sağlayacağı gibi kendi ifade yeterliğini olumlu bir biçimde etkileyecektir.

Ortaokul öğrencilerinin yazdırılan metinlerde kullandığı kelime türlerine bakıldığında (Tablo 34) en fazla; isim, fiil ve sıfat kelime türlerini kullandıkları belirlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarında aynı sıralama oluşmuş olup nicelik çerçevesinde bazı değişiklikler ortaya çıkmıştır.

Bir metindeki farklı sözcük kullanma oranı olarak ifade edilen sözcüksel çeşitlilik; ilgili tablo (Tablo 38) analiz edildiğine kelime çeşitlilik katsayısı şu şekilde ortaya çıkmıştır: 5.sınıf deney grubu %13.41, kontrol grubu %9.48; 6.sınıf deney grubu %10.22, kontrol grubu %6.17; 7.sınıf deney grubu %11.79, kontrol grubu %9.26; 8.sınıf deney grubu %12.85, kontrol grubu %7.12 olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin yazdıkları metinde farklı sayıda kelime kullanabilmesi söz varlıklarının gelişmeye başladığını gösterebilir. Bireyin söz varlığı sürekli değişkenlik gösterebilir. Öğrencinin anlatmaya çalıştığı herhangi bir konu, olay ya da kavramı birçok kelime ile birden fazla yolla anlatabilme becerisine sahip olması söz varlığının yeterliği konusunda öğretmene fikir verebilir. Bu çerçevede öğretici söz varlığı geliştirme çalışmalarını geliştirebilir. Bellek destekleyicilerle yapılan çalışmada öğrencilerin söz varlıklarının gelişmiş olduğu görülmektedir. Beyin temelli bir öğrenme yöntemi çerçevesinde yapılan bu kelime öğretiminin bellek destekleyicilerle kalıcılık kazanması öğrencilerin iletişim ve okuduğunu anlama düzeylerine de olumlu katkı sağlayacaktır.

Sözcüksel çeşitlilik öğrencilerin metin yazma sürecinde kullandıkları toplam kelime sayısının farklı olarak kullandıkları kelime sayısına bölünmesi ile elde edilmektedir. Öğrencilerin metni yazarken ifade ettikleri kavram veya duyguları fazla sayıda kelime ile

ifade etmeleri, metinlerindeki sözcüksel çeşitliliği arttırırken zihinsel sözlüklerindeki kavramları da geliştirmektedir. Çalışmada öğrencilerin zihinlerinde mevcut olan izlerle kelime anlamlarının ilişkisi kurulmaya çalışılmıştır. Bu çerçevede bireylerde bir izlek oluşturulmaya çalışılmıştır.

Öğretilen kavramların uzun süreli belleğe aktarılması ve istenildiğinde tekrar hatırlanabilmesi çalışmanın temel yaklaşımıdır. Bu çerçevede oluşturulan bellek izlerinin öğrencilerin zihninde önceki öğrenmeleri ile ilişkilendirilebilme derecesi bu hatırlamayı etkileyecektir. Deney grubunun yapılan analiz sonucunda söz varlığı düzeyindeki söz konusu gelişimi, deney grubu öğrencilerinin bellek izlerinin oluşturulabildiğinin bir göstergesi olabilir. Aynı zamanda beyin temelli bellek destekleyicilerin kelime öğretiminde verimlilik sağladığı sonucuna da ulaşılabilir. Altıkulaçoğlu (2010)'göre öğrencilerin dilin seçme ve birleştirme düzeyinde doğru seçimler yapıp, birbiriyle uyumlu kelimeleri bir araya getirebilme düzeylerinin; doğru anlama, doğru yazma ve hedef dilde anlaşılır bir biçimde konuşma becerilerini olumlu yönde etkileyeceğini belirtmektedir. Bu düzey de öğrencilerin zihinlerinde anlamlı kelime ilişkileri kurmakla arttırılabileceği çalışma sonucunda görülebilmektedir.

Sözcüksel yoğunluk (kelime anlamlılık oranı) olarak Tablo 41 değerlendirildiğinde; ortaokul öğrencilerine çalışma sonucunda yazdırılan metinlerde kullandıkları kelimelerin anlamlılık oranları 5.sınıf deney grubu öğrencilerinde %75.5 iken aynı oran kontrol grubunda %65.5; 6.sınıf deney grubu öğrencilerinde %78.2 iken aynı oran kontrol grubunda %71.17; 7.sınıf deney grubu öğrencilerinde %81.79 iken aynı oran kontrol grubunda %76.52; 8.sınıf deney grubu öğrencilerinde %89.8 iken aynı oran kontrol grubunda %78.2 olarak tespit edilmiştir. Söz konusu oranlar dışında kalan bölüm, ortaokul öğrencilerinin kelime tekrarı ve kelimelerin yanlış anlamda kullanımı ile ilgilidir.

Metinlerdeki kelime anlamlılık oranı oldukça önemlidir. Ortaokul öğrencilerinin çalışma öncesinde ve sonrasında yazdıkları metinler incelenirken kelime tekrarları, aynı kavramın/duygunun tekrar tekrar anlatılması veya kelimelerin yanlış anlamda kullanılması sıklıkla tespit edilen hatalardandır. Yazma becerisinin nitelikli bir biçimde edinilmesi için bireyin söz varlığının yeterliği elzemdir. Yeterli söz varlığı ile birey duygu ve düşüncelerini açık ve anlaşılır bir biçimde ifade edebilir. Bu ifade yazma ya da konuşma becerisi ile kendini ilk planda gösterebilir. Öğrencilerin söz varlığının çeşitli etkinliklerle geliştirilmesinden ziyade söz varlığına işlerlik kazandırmak ortaokul seviyesindeki öğrenciler için ön planda tutulmalıdır. Bu durumda Türkçe öğretmeni kelimelerin anlamlarını kavratmaktan ziyade

öğrencilerine kelimeler arasındaki anlam ilişkilerini fark ettirip bu ilişki izlerini anlamlı bir biçimde öğrencilerin zihinlerine kodlayabilmelidir. Çalışma sürecinde kelimeler kodlanırken öğrencilerin zihinlerinde önceden var olan veya çalışma esnasında oluşan görsel imajlarla kelimeler ilişkilendirilmeye çalışılmıştır. Bellek destekleyicilerin yardımı ile yapılandırılan bu süreçte öğrenciler; öğretilen kelimeler dışında da kendiliğinden birçok kelimeyi zihinlerinde çeşitli imajlarla ilişkilendirmişlerdir. Nitekim deney gruplarındaki kelimenin anlamlılık yüzdelerine (tablo 41) bakıldığında bu ilişkilendirilebilme açık bir şekilde görülebilir. Türkçe dersindeki dört beceri; söz varlığı temelindeki bir süreç çerçevesinde öğrencilere verilmelidir. Ders kitaplarındaki kelime öğretimi etkinlikleri geliştirilip nitelikli hale getirilmelidir. Aksi halde kelime öğretiminin kalıcılığı sağlanamayabilir. Lüle- Mert (2013)'e göre ders kitaplarındaki kelime öğretimi etkinlikleri oldukça yetersizdir. Ders kitaplarında %13.5 gibi bir orana sahip olan kelime öğretimi etkinliklerinin; söz varlığı geliştirme kazanımlarının örneklerini de yeterli oranda içermediği de söz konusu çalışmanın diğer bir sonucudur.

Yedinci alt probleme ilişkin sonuçlara göre, yazılan metinlerde kullanılan ortalama ve anlamlı kelime adetleri; 5. sınıf deney grubu için, uygulama öncesi 11 farklı kelime iken uygulama sonrası 20 farklı kelime; 6. sınıf deney grubu için, uygulama öncesi 16 farklı kelime iken uygulama sonrası 29 farklı kelime; 7. Sınıf deney grubu için, uygulama öncesi 12 farklı kelime iken uygulama sonrası 23 farklı kelime; 8. Sınıf deney grubu için, uygulama öncesi 13 farklı kelime iken uygulama sonrası 22 farklı kelime olarak belirlenmiştir. Beyin temelli öğrenme çerçevesinde bellek destekleyicilerle yapılandırılan kelime öğretimi süreci; öğrencilerin kendi bilişsel kapasitelerinin farkına varmalarını sağlamayı amaç edinmiştir. Öğrencilerin pasif kelime varlıklarına katkı sağlayabilme noktasında beyin temelli öğrenme koşullarının sağlandığı sınıf ortamında, kelime öğretimi gerçekleştirilmiştir. En çok satılan ve birçok Türkçe öğretmenin okunması için tavsiye ettiği çocuk edebiyatı eserlerinden sıklığı yüksek olan kelimelerin öğretildiği çalışmada ortaokul öğrencilerine katkı sağlayacak bir kelime sıklığı sözlüğü de ortaya çıkmıştır.

Söz konusu çalışma ile Türkçe öğretmenlerine, söz varlığı etkinliklerinin sıklıkla yapılmasından ziyade etkinliklerin niteliğinin artırılması ve öğrencilerin günlük yaşamında da kullanabileceği kelimelerle karşılaştırılması gerektiği hatırlatılmıştır. Öğrenmede bireysel farklılıklar, bölge ya da ortam farklılığı sürekli menfi ya da müspet olarak varlığını devam ettirecektir. Türkçe öğretmeni bu noktada öğrencisini klasik öğrenme şekillerinden ve müfredat kalıbından ayrı düşünmeli planlamasını da buna göre

yapmalıdır. Çalışmada ön plana çıkarılmaya çalışılan söz konusu durum söz varlığının geliştirilmesi bağlamında önem arz etmektedir.

Bireyin kendini ifade edebilmesi, okuduğunu doğru bir biçimde anlayabilmesi nitelikli bir söz varlığı ile mümkündür. Bireyin bu anlamdaki gelişimi hayatı boyunca devam etmekte ve sürekli yeni kavramları belleğine ekleyebilmektedir. Ortaokul öğrencileri bu noktada pedagojik düzeylerine uygun kelimelerle karşılaşabilirlerse söz varlıkları da o ölçüde nitelikli bir biçimde gelişebilir. Bu gelişim seviyesi ile birey istenilen öğrenmeleri gerçekleştirebileceği gibi zihinsel kapasitesini de arttıracaktır.

Çalışmamızdaki sonuçlardan da anlaşılacağı üzere beyin temelli bellek destekleyicilerle gerçekleştirilen öğretim süreci sonucunda ortaokul öğrencilerinin söz varlığı gelişmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin kelime ve okuduğunu anlama testlerindeki sonuç, kullanılan yöntemin etkili olduğunu ifade etmektedir. Aynı zamanda söz konusu sonuçlar nitel verilerle desteklenmiş olup ortaokul deney grubu öğrencilerinin; kelimeleri anlamlı bir biçimde kullanabilme, kelime çeşitlilik katsayıları ve kelime yaygınlıkları kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek bir yüzde göstermiştir.

5.2. Öneriler

5.2.1. Araştırma sonuçlarına dayalı öneriler

- 1.** Öğrencilerin söz varlıklarının geliştirilmesi için Talim Terbiye Kurulu tarafından müfredatta yeni ve nitelikli bir planlama yapılmalıdır. Söz varlığı geliştirme etkinlikleri bireyin bilişsel ve pedagojik düzeyine uygun olmalıdır.
- 2.** Türkçe dersi öğretim süreci sonucunda öğrencilerin hangi düzeyde bir söz varlığına sahip olmaları gerektiği Talim Terbiye Kurulu tarafından açıkça belirtilmelidir. Söz konusu düzey Türkçe dersi amaçları arasında ortaya konulup her kademede ne düzeyde artırılması gerektiği de ifade edilmelidir.
- 3.** Dört temel becerinin edinilmesinin bağlı olduğu söz varlığı gelişimi Türkçe dersi içerisinde ayrı bir süreçte ele alınmalıdır. Yani beceriler ekseninde çeşitli metin vb. sonucunda yapılan kelime öğretimi etkinliklerinden ziyade Türkçe öğretmenleri başlı başına not, sınav vb. değerlendirmelerden etkilenmeyecek bir şekilde kelime öğretimi planlamalıdır.
- 4.** Her kademenin öğreneceği kelime listesi Millî Eğitim Bakanlığı tarafından belirlenmelidir. Bu listenin öğretimi ders kitabındaki etkinliklerle yapılmamalıdır.

Her bölgenin kullandığı ders kitabı ve içerisindeki kelime öğretimi etkinlikleri farklılık gösterdiği gibi aynı önem seviyesinde de ele alınmamaktadır. Dolayısıyla kelime öğretimi ayrı bir kaynakla ve yönlendirme ile yapılmalıdır.

5. Ders kitaplarını hazırlayan uzmanlar kitapların metin niteliğini arttırmalıdır. Edebi özelliği yüksek mensur ve manzum eserlere yer verilmelidir. Bu eserlerle öğrencilere bir kelime estetiği becerisi kazandırılabilir. Söz konusu nitelik için Millî Eğitim Bakanlığı alanında uzman kişilerden bir komisyon oluşturup ders kitaplarının içeriğini ticari kaygı dışında tamamen öğrencilerin gelişimi temelinde oluşturmalıdır.
6. Ders kitaplarındaki kelime öğretimi planlanmasında kavrama, analiz, değerlendirme gibi üst düzey zihinsel becerilerin gelişimini sağlayacak etkinliklere ağırlık verilmelidir.
7. Öğrencilerin okuma motivasyonlarının artırılması için nitelikli ve edebi eserlere yönlendirilmelidir. Çocuk edebiyatındaki çocuca görelilik ve estetik duygusu da bu çerçevede dikkate alınmalı ve Türkçe öğretmenlerinin buna göre yönlendirme yapmaları sağlanmalıdır.
8. Kelime varlığının gelişmiş olmasının diğer disiplinler açısından da önemli olduğu ve öğrencilerin yaşamlarına katkı sunacağı gerçeği de öğrencilere idrak ettirilmelidir.

5.2.2. Gelecek araştırmalara yönelik öneriler

1. Ders kitaplarının söz varlığına katkısı ortaya konmalıdır. Bu çerçevede nitelikli bir ders kitabının öğrencilere katkısı da belirlenmiş olur.
2. Beyin temelli öğrenme ile yapılandırılan kelime öğretiminin dinleme ve konuşma becerisine katkısı belirlenebilir.
3. Tek okulda yapılan söz konusu çalışma farklı sosyo- ekonomik duruma sahip farklı okullarda yapıp çeşitli karşılaştırmalara ulaşılabilir.
4. Öğrencilerin bütün derslerdeki akademik başarısı ile söz varlığı arasındaki ilişki ortaya konabilir. Bu bağlamda söz varlığının diğer disiplinler açısından önemi de somutlaştırılmış olur.
5. Öğrencilerin Türkçe dersine karşı tutumları ve okuma alışkanlıkları ölçü alınıp ve söz varlıklarına etkisi araştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Açıkgöz, Ü. K. (2007). *Etkili öğrenme ve öğretme*. Ankara: Biliş Yayınları.
- Açıkgöz, Ü. K. (2014). *Aktif öğrenme*. Ankara: Biliş Yayıncılık.
- Ağa, T. (2016). Kelime öğretiminde hedef kelimelerin belirlenmesi, *Milli Eğitim Dergisi*, s. 210, 163-177.
- Ainley, M.; Hidi, S. ve Berndorffd. (2002). Interest, learning and the psychological processes that mediate their relationship. *Journal of Educational Psychology*, 94 (3), 545-561. doi:10.1037//0022-0663.94.3.545
- Aksan, D. (2007). *Her yönüyle dil -ana çizgileriyle dilbilim-* Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Akyol, H. (2005). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi*. 4.baskı. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Akyüz Aru, S. ve Ertem, S. İ. (2014). Türkçe ders kitaplarında kelime hazinesini geliştirmeye yönelik planlamanın incelenmesi. *Turkish Studies*, 9(3), 675-694. doi: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.6189>
- Alıcı, T. (2012). *Öğrenmenin bilimsel temelleri*. Ankara: Palme Yayıncılık
- Allington, R. L. (2006). *What really matters for struggling readers: Designing research-based programs*. Boston: Pearson, Allyn and Bacon.
- Alperen, N. (2001). *Türkçe okuma ve yazma eğitim rehberi*, 7. Baskı, Ankara: Alperen Yayınları.
- Altıkulaçoğlu, S. (2009). Yabancı dil sınıflarında eşdizimli sözcük öğretimi ve anadilinin rolü. *Dil Dergisi*, 148, 37-52. Doi: 10.1501/Dilder_0000000129
- Altun, M. (2006). Matematik öğretiminde gelişmeler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 223-238
- Anderson, J. R. (1993). Problem solving and learning. *American Psychologist*, 48(1), 35-44. doi: 10.1037/0003-066X.48.1.35
- Anderson, J. R. (2005). *Cognitive psychology and its implications*. (6th.ed.). New York: Worth.

- Anderson, O. R.(1997). A neorocognitive perstpective on current learning theory and science instructional strategies, *Science Education*, 81(1), 10-18. doi: 10.1002/(SICI)1098-237X(199701)81.1
- Apaydın, D. (2007). *Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde sözcük öğretimi üzerine bir yöntem denemesi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 218303).
- Arslantaş, G. (1999). *Türkçe öğretim yöntem ve teknikleri*. Türk Dili.
- Avcı, A. (2014). *Eğitim bilimine giriş*. İstanbul: Elit Kültür Yayınları.
- Avcı, D. E. (2007). *Beyin temelli öğrenme yaklaşımının ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersindeki başarı, tutum ve bilgilerin kalıcılığı üzerine etkisi* (Doktora Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 205216).
- Avcı, D.E. ve Yağbasan, R. (2010). Beyin temelli öğrenme hakkında öğrenci görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 18 (1).
- Aydın, A. (2005). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aygün, M. (1999). Yabancı dil dersinde sözcük öğretimi ve sözcük dağarcığını geliştirme Teknikleri. *Dil Dergisi*. 78.
- Ayhan İ. (2007). Öğrenme. *Bilim Teknik*, 2 (15).
- Bacanlı H. (2002). *Duyuşsal davranış eğitimi*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım,
- Bacanlı, H. (2001) *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Barkley, J.M. (2005). *Efficacy beliefs and reading comprehension. relations between middle grades teachers' and students' efficacy beliefs, outcome expectancies and students' reading comprehension performance* (Ph. D Thesis). ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 3173462)
- Baş, B. (2006). *1985-2005 yılları arasında çocuk edebiyatı sahasında yazılmış tahkiyeli metinlerin söz varlığı üzerine bir araştırma* (Doktora Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 191152).
- Baş, B. (2010). Söz varlığının oluşumu ve gelişiminde çocuk edebiyatının rolü. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 27(27), 137-159. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tubar/issue/16968/177227>

- Bazerman, W. (2004), *Reading skills handbook*. Houghton Mifflin Company: Boston.
- Beck, Isabel L.; Mckeown Margaret G. ve Kucan, L. (2013). *Bringing words to life*. New York: The Guilford Press.
- Becktold, T.H. (2001). Brain based instruction in correctional settings: Strategies for teachers. *Journal of Correctional Education*, 52(3), 95-97. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/23294549>
- Bello, D. M. (2007). *The effect of brain-based learning with teacher training in division and fractions in fifth grade students of a private school* (Ph. D Thesis) ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 3274980)
- Berg, B. L. (2001). *Qualitative research methods for the social sciences*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bessant, J. (2002). Dawkins higher education reforms and how metaphors work in policy making. *Journal of Higher Education Policy and Managment*, 24(1), 87-89. doi.org/10.1080/13600800220130789
- Bitir, T. (2019). *Bağlam temelli kelime öğretilimi yönteminin kelime kazanımına katkısı* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 459582).
- Bloom, B. S. (2012). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme*. (Çev D. A. Özçelik). Ankara: Pegem Akademi.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., ve Cocking, R. R. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience and school*. Washington: National Academy Press.
- Brewer, J. (1999). Brain-based learning: The new learning model? <http://www2.educ.ksu.edu/Faculty/McGrathD/Fall99/Brewer.htm>(28.10.2018)
- Brodnax, R.M. (2004). *Brain compatible teaching for learning*. (Ph. D Thesis) ProQuest Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 3173526)
- Bruning, R.H.,Schraw, G.J., ve Norby, M. M. (2014). *Bilişsel psikoloji ve öğretim*. (Çev: Z. N. Ersözölü ve R. Ülker). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Bunce, D. ve Macready, A. (2005). Processing speed, executive function and differences in remembering and knowing. *Quartely Journal of Experimantal Psychology*, 58A, 155-168. [doi/abs/10.1080/02724980443000197](https://doi.org/10.1080/02724980443000197)

- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (4. Baskı). Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Caine, N.M. ve Caine, G. (2002). *Beyin temelli öğrenme*. (Çev. G. Ülgen). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Caine, R. N. (2000). Building the bridge from research to classroom. *Educational Leadership*, 58(3), 59-61. Erişim adresi: <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/nov00/vol58/num03/Building-the-Bridge-from-Research-to-Classroom.aspx>
- Caine, R.N. and Caine G. (1995). Reinventing schools through brain- based learning. *Educational Leadership*. 32(7), 43-48. Erişim adresi: http://www.ascd.org/publications/educational_leadership/apr95/vol52/num07/Reinventing_Schools_Through_Brain-Based_Learning.aspx
- Caine, R.N. and Caine G. (1997). *Unleashing the power of perceptual change*. Virginia: Association For Supervision And Curriculum Development.
- Caine, R.N. ve Caine G. (2002). *Making connections: Teaching And The Human Brain*. (Çev. G Ülgen). Ankara: Nobel Yayınları.
- Can, A. (2013). *SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nitel veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Carlson, N. R. (2011). Fizyolojik psikoloji. (Çev. M. Şahin). *Davranışın nörolojik temelleri* (8.baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Cingöz, Ç. (2019). *Gülten Dayıoğlu'nun hikâye ve romanları ile ortaokul 6. sınıf öğrencilerine kelime öğretimi: Kahramanmaraş Elbistan örneği* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 598236).
- Clark, P.C. ve Ivankova, N. (2018). *Karma yöntemler araştırması alana yönelik bir kılavuz*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Connell, D. (2002). Left brain right brain. *Instructor*, 112 (2), 28-33. Erişim adresi: https://cte.dce.harvard.edu/~mdumais/BrainBasedLearningWebsite/Connell_NeuroStrength_Document.doc.pdf

- Coşkun, E. (2002). Lise hızlı okuma teknikleri öğretim programı ve uygulamalarının değerlendirilmesi, *Eurasian Journal of Educational Research*. 9, 41-51. Erişim adresi: <https://www.ejer.com.tr/1400037148.pdf>
- Coşkun, E. (2002). Okumanın hayatımızdaki yeri ve okuma sürecinin oluşumu. *Türklük Bilimi Araştırmaları Dergisi*, 11, 231-244. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/156741>
- Cowan, N. (2005). *Working memory capacity*. NY: Psychology Press.
- Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, J. W. ve Clark, P. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cüceloğlu, D. (2019). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çakır, M. A. (2007). Sosyal bilişsel öğrenme kuramı. A. Kaya (Ed.), *Eğitim psikolojisi* (s. 411-428). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Çeçen, M. A. (2002). *İlköğretim öğrencilerinde kelime hazinesinin geliştirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 137273).
- Çelebi, K. (2008). *Beyin temelli öğrenme yaklaşımının öğrenci başarısı ve tutuma etkisi* (Yüksek Lisans Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 178825).
- Çelik, S. (2015). *Beyin temelli öğretim stratejileriyle çocuklara kelime öğretimi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 419438).
- Çelikkol, Ö. (2007). *Kelime kazanımında müziğin etkisi* (Yüksek Lisans Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 206233).
- Çengelci, T. (2005). *Sosyal bilgiler dersinde beyin temelli öğrenmenin akademik başarıya ve kalıcılığa etkisi* (Yüksek Lisans Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 187937).
- Çengelci, T. (2007). Sosyal bilgiler dersinde beyin temelli öğrenmenin akademik başarıya ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi. *İlköğretim Online*, 6(1), 62-75. Erişim adresi: <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/1963/1799>
- Çırak, Y. (2007). Öğrenmenin doğası ve temel kavramları. A. Kaya (Ed.), *Eğitim Psikolojisi* (ss. 254-279). Ankara: PegemA Yayıncılık.

- Demirel, Ö. (2013). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Dilidüzgün, Ş. (2014). Türkçe öğretiminde sözcük öğretme yöntemlerinin yeterliliği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(17), 233-258. doi: <http://dx.doi.org/10.14520/adyusbd.771>
- Doğanay, A. ve Tok, Ş. (2013). Öğretim ilke ve yöntemleri. A. Doğanay (Ed), *Beyin uyumlu öğrenme*. (304-317) Ankara: Pegem Akademi.
- Duman, B. (2004). *Öğrenme-öğretme kuramları ve süreç temelli öğretim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Duman, B. (2007). Celebration of the neurons; the application of brain based learning in classroom environment. H. Uzunboylu (Ed.), 7 th International Educational Technology Conference (Vol 2, pp. 468- 472). Nicosia, North Cyprus: Near East University. Nicosia- North Cyprus.
- Duman, B. (2008). Öğrencilerin benimsedikleri eğitim felsefeleriyle kullandıkları öğrenme stratejisi ve öğrenme stillerinin karşılaştırılması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 203-224. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cusosbil/issue/4378/60018>
- Duman, B. (2010). Beyin Temelli Öğrenmenin Farklı Öğrenme Stillerindeki Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi. E- *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (Elektronik Versiyon)*, 10 (4), 2051- 2103. Erişim adres: <http://docplayer.biz.tr/8521408-Beyin-temelli-ogrenmenin-farkli-ogrenme-stillerindeki-ogrencilerin-akademik-basarilarina-etkisi.html>
- Duman, B. (2013). Beyin temelli öğrenme platformu. G. Ekici ve M. Güven (Ed.), *Öğrenme-öğretme yaklaşımları ve uygulama örnekleri* (ss. 235-291), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Duman, B. (2015). *Neden beyin temelli öğrenme?* (1. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Eagleton, T. (2004). *Edebiyat kuramı: Giriş* (Çev. T. Birkan). İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Eggen, P. ve Kauchak, D. (2004). *Educational psychology: Windows on classroom* (6th ed). Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.

- Elden, M. (2003). Hedef kitle davranışlarını etkileyen psikolojik bir faktör olarak öğrenme: öğrenme ve reklam ilişkisi. *Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 18, 1-29. Erişim adresi: <http://www.irfanerdogan.com/dergiweb2008/18/ELDEN.pdf>
- Erduran A. D. ve Yağbasan, R. (2009). Beyin Temelli Öğrenmenin Öğrencilerin Fene Yönelik Tutumları Üzerine Etkisi. *E-Journal Of New World Sciences Academy*, 4(3). Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/nwsaedu/issue/19827/212415>
- Erduran, A.D. (2007). *Beyin temelli öğrenme yaklaşımının ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersindeki başarı, tutum ve bilgilerinin kalıcılığı üzerine etkisi* (Doktora Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 205216).
- Ergin, M. (2000). *Türk dil bilgisi*. İstanbul: Bayrak Basım Yayın Dağıtım.
- Erlauer, L. (2003). *Brain compatible classroom*. Virginia: Association of Supervision Curriculum Development.
- Erol, M. (2017). *Beyin temelli öğrenme modeline uygun hazırlanan öğretim aktivitelerinin öğrencilerin matematik başarısına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 466040).
- Ersoy, E. ve Karal, Ö. (2012). Yapay sinir ağları ve insan beyni. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1, 2. Erişim adresi: <http://www.itobiad.com/tr/download/article-file/92756>
- Eysenck, M. ve Keane, M. (2005). *Cognitive psychology*. NY: Psychology Press.
- Fender, G. (1998). *Öğrenmenin ABC'si*, İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Flemming, L.E. (1999). *Reading for results*, New York: Houghton Mifflin Company.
- Flynt, E.S. ve Cooter, R.B. (1996). *Teaching reading in content areas*. USA: Simon and Schuster Company.
- Fogarty, R. (2002). *Brain-compatible classrooms. arlington*. Heights: Skylight Professional Development.
- Fontana, J.; Scruggs, T. ve Mastropieri, M. (2005). Mnemonic strategy instruction in inclusive secondary social studies classes. *Remedial and Special Education*, 28, 345-355. <https://doi.org/10.1177/07419325070280060401>

- Fraser, A.C. (1999). Lexical processing strategy use and vocabulary learning through reading. *Studies in Second Language Acquisition*, 21(2), 225-241. doi: <https://doi.org/10.1017/S0272263199002041>
- Gardner, H. (2013). *Çoklu zekâ*. İstanbul: Optimist Yayınları
- Getz, C. M. (2003). *Application of brain-based learning theory for community college developmental english students: A case study* (Doktora Tezi, Colorado State University). Erişim adresi: <https://elibrary.ru/item.asp?id=8829098>
- Goldstein, E. B. (2013). *Bilişsel psikoloji*. İstanbul: Kaknüs Yayıncılık.
- Göçer, A. (2009). Türkçe eğitiminde öğrencilerin söz varlığını geliştirme etkinlikleri ve sözlük kullanımı. *Turkish Studies*, 4(4), 1025-1055. doi:<http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.845>
- Göçer, A. (2015). Türkçe dersi metin işleme sürecinde bağlam temelli sözcük öğretimi ve etkin sözcük dağarcığı oluşturmadaki işlevi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 3(1), 48-63. doi: 10.16916/aded.39222
- Gömlüksiz, N. M. ve Kan-Ülkü, A. (2012). Eğitimde Duyuşsal Boyut ve Duyuşsal Öğrenme. *Turkish Studies*, 7(1),1159-1177. doi: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.3127>
- Graves, Michael F.; Baumann, James F.; Blachowicz, Camille L. Z.; Manyak, P.; Bates, A.; Cieply, C.; Davis, Jeni R.; ve Von Gunten, H. (2014). Words, Words Everywhere, But Which Ones Do We Teach? *The Reading Teacher*, 67(5), 333-346. doi: <https://doi.org/10.1002/trtr.1228>
- Green, F. R. (1999). Brain and learning research: implications for meeting the needs of diverse Learners *Education*, 119(4), 682-689 Erişim adresi: <http://files.ergassman.webnode.com/2000000202476525702/brain%20and%20learning%20A1.pdf>
- Greenfield, S. (2000). *İnsan beyni*. İstanbul: Varlık Yayınları.
- Greenleaf, R. K. (2003). Motion and emotion in student learning. *The Education Digest*, 69(1), 37-42. Erişim adresi: <https://search.proquest.com/openview/19a3c1f76435becf507322851a658ff5/1.pdf?pq-origse=gscholar&cbl=25066>

- Greeno, J. G., Collins, A.M. ve Resnick, L. B. (2009). Cognition and learning. *Cognition and Motivation*, 15-46. Erişim adresi: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46366404/GCR.pdf>
- Gül, D. (2009). İlköğretim 6.sınıf Türkçe ders kitaplarındaki kelime öğretiminde kullanılan etkinliklerin etkinliğine yönelik bir araştırma (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 253007).
- Güleryüz, H. (2002). *Yaratıcı çocuk edebiyatı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Gülsoy, T. (2013). *6. sınıf öğrencilerinin kelime hazinesinin geliştirilmesinde eğitsel oyunların etkisi* (Yüksek Lisans Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 345620).
- Gündoğdu, E. A. (2012). İlköğretim altıncı sınıf Türkçe dersi sözcük öğretimi etkinliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi, *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 1(1), 201-217. Doi: 10.7884/teke.18
- Güneş, F. (2013). *Türkçe öğretimi: Yaklaşımlar ve modeller*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları
- Gür, T. (2014). Bağlam temelli öğretimin ilköğretim üçüncü sınıf öğrencilerine kelime öğretiminde kullanılması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2), 242-253 Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/goputeb/issue/7322/95822>
- Gürel, E. ve Tat, M. (2010). Çoklu zekâ kuramı: Tekli zekâ anlayışından çoklu zekâ yaklaşımına. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(11), 336-356. Erişim adresi: http://www.sosyalarastirmalar.com/cilt3/sayi11pdf/gurel_emet_merbatat.pdf
- Güven, B. (2015). Öğretim ilke ve yöntemleriyle ilgili temel kavramlar. Ş. Tan (Ed), *Öğretim İlke ve Yöntemleri* (ss. 330-341). Ankara: Pegem A Yayınları.
- Hanbay, O. (2009). Kuantum öğrenme temelli öğreterek öğrenme yönteminin ikinci yabancı dil olarak Almanca'nın öğrenilmesine etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 17-27. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/zgefd/issue/47955/606745>
- Hashemzadeh, M. (2012). The effect of exercise types on efl learners vocabulary retention. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(8), 1716-1727. doi:10.4304/tpls.2.8.1716-1727.

- Hawkins, J. (2010). *Zekâ, beyin nasıl çalışır?* İstanbul: Yakamoz Yayınları.
- Hileman, S. (2006). *Motivating students using brain-based teaching strategies. The Agricultural Education Magazine*, 78(4), 1-29. Erişim adresi: https://www.naae.org/profdevelopment/magazine/archive_issues/Volume78/v78i4.pdf
- Hill, W. F. (1990). *Learning: A survey of psychological interpretations*. Harper and Row Limited.
- Hogue, D. A. (2012). Brain matters: Practicing religion, forming the faithful. *Religious Education*, 107(4), s.340-355. <https://doi.org/10.1080/00344087.2012.699391>
- Howe, J. A. M (2001). *Öğrenme Psikolojisi*. (Çev. E. Kılıç). İstanbul: Alfa Yayınları.
- Jensen, E. (2000a). Moving with the brain in mind. *Educational Leadership*. 34-37. Erişim adresi: <https://www.pgsd.org/cms/lib07/pa01916597/centricity/domain/43/braininmind.pdf>
- Jensen, E. (2000b). Brain-based learning: A reality check. *Educational Leadership*, 57(7), 76-81. Erişim adresi: <https://eric.ed.gov/?id=EJ609651>
- Jensen, E. (2008). *Beyin uyumlu öğrenme*. Adana: Nobel Kitapevi.
- Johnson, B. ve Turner, L. A. (2003). Data collection strategies in mixed methods research. A. Tashakkori and C. Teddlie (Ed.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research* (pp. 297-319). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Johnson, R. B.ve Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Kabasakal, Z. T. (2007). Bilişsel öğrenme kuramı. A. Kaya (Ed.), *Eğitim Psikolojisi* (s. 463-485), Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Kafadar, H. (2012). Cognitive model of problem solving. *New Symposium Journal*, 50(4),195-206. Erişim adresi: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/31219615/02.pdf>.
- Kantemir, E. (1997). *Yazılı ve sözlü anlatım*. Ankara: Engin Yayınevi
- Kaptan, F. ve Hünkâr K. (2001). *İlköğretimde fen bilgisi öğretimi: (İlköğretimde etkili öğretim ve öğretmen el kitabı)*. Ankara: MEB Yayınevi.

- Karadağ, Ö. (2005). İlköğretim I. Kademe Öğrencilerinin Kelime Hazinesi Üzerine Bir Araştırma. (Doktora Tezi) YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 160509).
- Karadağ, Ö. ve Kurudayıoğlu, M. (2010). 2005 Türkçe programına göre hazırlanmış ilköğretim birinci kademe Türkçe ders kitaplarının kelime hazinesi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (27), 423-436. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/tubar/issue/16968/177242>
- Karadüz, A. (2010). Dil becerileri ve eleştirel düşünme. *Turkish Studies*, 5(3), 1565-1593. Erişim adresi: <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423934658.pdf>
- Karadüz, A. ve Yıldırım, İ. (2011). Kelime hazinesinin geliştirilmesinde öğretmenlerin görüş ve uygulamaları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 961-984. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jss/issue/24242/257007>
- Karakuş, İ. (2005). *Türkçe Türk dili ve edebiyatı öğretimi*. Ankara: Can Reklam Evi Basın Yayıncılık.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karatay, H. (2007). Kelime öğretimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 141-153. Erişim adresi: <http://www.gefad.gazi.edu.tr/tr/issue/6751/90771>
- Kaygusuz, C. (2007). Gestalt Öğrenme Kuramı. A. Kaya (Ed.), *Eğitim Psikolojisi* (ss. 438-457), Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Keklik, S. (2015). Atasözlerinin öğretimine ilişkin bir öneri: Atasözlerinin anlamlarına göre derecelendirilmesi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(12), 32-48. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ksbd/issue/16231/169976>
- Keleş, E. (2007). *Altıncı sınıf kuvvet ve hareket ünitesine yönelik beyin temelli öğrenmeye dayalı web destekli öğretim materyalinin geliştirilmesi ve etkililiğinin değerlendirilmesi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 212082).
- Keleş, E. ve Çepni, S. (2006). Beyin ve öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 3(2), 67-82. Erişim adresi: <http://www.tused.org/index.php/tused/article/view/494/425>

- Koç, C. (2011). Aktif öğrenmenin okuduğunu anlama ve eleştirel düşünme üzerindeki etkileri. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35(1), 28-37. Erişim adres: <https://dergipark.org.tr/en/pub/cumusosbil/issue/4344/59385>
- Koçkaya Yıldırım, G. (2014). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerine klasik yöntemlerle verilmeye çalışılan kelime öğretimi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 381506).
- Konecki, L. R. ve Schiller, E. (2003). Brain based learning and standards-based elementary science. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED472624.pdf> 25.01/2018
- Korkmaz, Ö. ve Mahiroğlu, M. (2007). Beyin, bellek ve öğrenme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15, (1), 93-104. Erişim adresi: http://www.kefdergi.com/pdf/15_1/93.pdf
- Korkmaz, Z (1992). *Grammer terimleri sözlüğü*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Köksal, E. (2008). *Beslenme ve bilişsel gelişim*. Ankara: Klasmat.
- Köksal, N. (2005). Beyin temelli öğrenme. Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde Yeni Yönelimler* (152-168). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kurt, M. (2009). *Lise 11. sınıf biyoloji dersi denetleyici ve düzenleyici sistemler konusunda uygulanan çoklu zekâ kuramının öğrencilerin başarısına etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 238100).
- Kurudayıoğlu, M. (2005). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin kelime hazinesi üzerine bir araştırma* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 159613).
- Kurudayıoğlu, M. (2018). Kelime hazinesinin zihinsel boyutu. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 6(1), 1-16. doi: 10.16916/aded.316706
- Küçük, S. (2002). Örgün eğitim ikinci kademe Türkçe öğretiminde ölçme ve değerlendirme çalışmalarında karşılaşılan güçlükler, *Millî Eğitim*, 153-154, 125- 137. Erişim adresi: http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/153-154/kucuk.htm
- Lance J. R.; Edward E. S. ve Duoglas L. M. (2012). Concept and Categories: Memory, meaning and metapphysics. K. Holyoak and D. Morrison (Ed.), *The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning* (pp. 37-72). UK: Cambridge University Press.

- Lockhart, R. S. (2002). Level of processing, transfer-appropriate processing, and the concept of robust encoding. *Memory*, 10(5), 297-403. <https://doi.org/10.1080/09658210244000225>
- Lu, M. (2008). Effectiveness of vocabulary learning via mobile phone. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24(6), 515- 525. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2008.00289.x>
- Lüle Mert, E. (2013). İlköğretim Türkçe programı ile Türkçe çalışma kitaplarındaki kazanım ve etkinliklerin sözcük öğretimi açısından değerlendirilmesi. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 2(5), 13-31. Erişim adresi: <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423875311.pdf>
- Ma, Q. ve Kelly, P. (2006). Computer assisted vocabulary learning: Design and evaluation. *Computer Assisted Language Learning* 19(1), 15-45. doi: <https://doi.org/10.1080/09588220600803998>
- Madi, B. (2014). *Öğrenme beyinde nasıl oluşur?* Ankara: Efil.
- Mağden, E.Ö. (1991). Anaokuluna giden beş, altı yaş grubu çocuklarına çalınan düşük ve yüksek tondaki müziğin çocukların renk ve konu seçimini etkileyip etkilemediğinin araştırılması. *Eğitim ve Bilim Dergisi*. 15(80), 34-40. Erişim adresi: <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/6046/2204>
- Mastropieri, M.; Scruggs, T. ve Graetz, J. (2005). Cognition and learning in inclusive high school chemistry classes. *Advances in Learning and Behavioral Disabilities*, 18, 99-110. [https://doi.org/10.1016/S0735-004X\(05\)18005-7](https://doi.org/10.1016/S0735-004X(05)18005-7)
- Materna, I. (2000). *Impact of concept-mapping upon meaningful learn and metacognition among foundation-level associate-degree nursing students* (Ph. D Thesis, Capella University). Erişim adresi: <https://elibrary.ru/item.asp?id=5320484>
- Mayer, R.E. (2008). *Learning and instruction*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Mayring, P. (2000). *Nitel sosyal araştırmaya giriş nitel düşünce için bir rehber*. (Çev. A. Gümüş ve M. S. Durgun). Ankara: Bilgesu Kitabevi.
- McGaugh, J. L. (2000). Memory a century of consolidation. *American Association for the Advancement of Science*, 287(5451), 248–251. doi: 10.1126/science.287.5451.248

- McVee, M.; Dunsmore, K. ve Gavalek, J. (2005). Schema Theory Revisted. *Review of Educational Research*, 75, 531-566. doi:<https://doi.org/10.3102/00346543075004531>
- Miller, A. (2004) Brain- based learning with technological support. *Association for Educational Communications and Technology*, 27, 658-662 Erişim adresi: <https://www.learntechlib.org/primary/p/20449/>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2015). *Türkçe dersi öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Nagy, W. E. and Hiebert, E. H. (2011). Toward a Theory of Word Selection, M. L. Kamil, P. D. Pearson, E. B. Moje, and P. P. Afflerbach (Ed.), *Handbook of Reading Research*, (pp. 388-404), New York: Routledge.
- Newmann, F. M. (1993). Beyond Common Sense in Educational Restructring. The Issues Content and Linkage. *Educational Researcher*. <https://doi.org/10.3102/0013189X022002004>
- Newton, J. (2001). Options for vocabulary learning through communication tasks. *ELT Journal*, 55(1), 30-37. doi: <https://doi.org/10.1093/elt/55.1.30>
- Noyan, A. (2000). *Yaşamda ve hekimlikte fizyoloji*. Ankara: Meteksan Yayınevi.
- Oktay, M., Kurt, A. ve Kara, M. (2015). Türkçe için bir sıklık analiz programı <https://docplayer.biz.tr/2246483-Turkce-icin-bir-siklik-analizi-programi.html>
- Onan, B. (2013). *Dil eğitiminin temel kavramları*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Onan, B. (2014). *Anlama sürecinde Türkçenin yapısal işlevleri*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Orhon, G. (2011). *Yaratıcılık*. Ankara: Pegem Akademi.
- Ölker, G. (2011). *Yazılı Türkçenin kelime sıklığı sözlüğü (1945-1950 arası)* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 280969).
- Öz, F. (2003). *Uygulamalı Türkçe öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özalp, B. (2011). *İlköğretim 1. ve 2. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin kelime sayısının kişisel kelime servetine katkısının değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 278662).

- Özaslan, A. (2006) *Kelime oyunları ile kelime dağarcığının geliştirilmesinin okuduğunu anlama düzeyine etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 189306).
- Özatalay, H. (2007). *İlköğretim I. kademe Türkçe öğretim programında öğrencilere kazandırılması hedeflenen temel becerilerin ders kitaplarında kullanılmasına ilişkin durum çalışması* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 210290).
- Özçelik, D. A. (1998). *Eğitim programları ve öğretimi*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Özdemir, G. (2014). *Din ve beyin, sınır ötesi yayınları* (10. Baskı). İstanbul.
- Özden Y.M. ve Durdu, L.(2016). *Eğitimde üretim tabanlı çalışmalar için nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özden, M. (2005). *Fen bilgisi dersinde beyin temelli öğrenmenin akademik başarıya ve hatırlama düzeyine etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No. 187973).
- Özden, Y. (2014). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Özsoy, S. ve Özsoy, G. (2013). Eğitim araştırmalarında etki büyüklüğü raporlanması. *İlköğretim Online*, 12(2), 334-346. Erişim adresi: <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/1404/1260>
- Öztürk, B. (1999). Öğrenme ve öğretmede dikkat. *MEB Dergisi*, 144 Erişim adresi: http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/144/ozturk.htm
- Öztürk, B. ve Kısaç, İ. (2018). Bilgiyi İşlem Modeli. B. Yeşilyaprak (Ed.), *Eğitim Psikolojisi Gelişim-Öğrenme-Öğretim* (ss. 304-330). Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, C. Keskin, S. ve Otluoğlu, R. (2001). *Sosyal bilgiler öğretiminde edebî ürünler ve yazılı materyaller*. Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Pardo, L.S. (2004). What every teacher needs to know about comprehension. *The Reading Teacher*. 58(3) p:272(9). doi: <https://doi.org/10.1598/RT.58.3.5>
- Pehlivan, A. (2003). Türkçe Kitaplarında Kelime Dağarcığını Geliştirme Sorunu ve Çözüm Yolları. *Dil Dergisi*, 122, 84-94. Erişim adresi: <https://www.ceeol.com/search/journal-detail?id=1833>
- Pesen, C. (2003). *Matematik öğretimi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Polat, M. (2014). Beyin temelli öğrenmenin açılımı nedir? *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 265-274. Erişim adresi: <http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/28.polat.pdf>
- Politano, C. ve Paquin, J. (2000). *Brain-based learning with class*. Portage and Main Press: Canada
- Pool, C. R. (1997). Brain-based learning and students. *The Education Digest*, 63(3), 10-15. Erişim adresi: <https://search.proquest.com/openview/5d435d5e3d9d5e659d1045ec6842ff07/1.pdf?pq-origsite=gscholar&cbl=25066>
- Pressley, M. (2008). Cognitive Strategies Instruction: From Basic Research to Classroom Instruction. *Journal of Education*, 189, (1/2), 78-94.
- Prigge, D. J. (2002). Promote brain-based teaching and learning. *Intervention in School and Clinic*, 37(4), 237-241. doi: <https://doi.org/10.1177/105345120203700408>
- Radvansky, G.A. (2006). *Human memory*. Boston: Pearson.
- Ramachandran, S. V. ve Blakeslee, S. (2016). *Beyindeki hayaletler* (Çev. Levent Öztürk). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Rayner, K.; Pollatsek, A.; Ashby, J.; ve Clifton, C. (2012). *Psychology of reading*. New York: Psychology Press.
- Roediger, H. L. ve Karpicke, J. D. (2006). The power of testing memory: basic research and implications for educational practice. *Perspectives on Psychological Science*, 1(3), 181-210. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00012.x>
- Saban, A. (2004). *Çoklu zekâ teorisi ve eğitim*. Ankara: Nobel Yayıncılık
- Sadoski, M.; Goetz, E.T. ve Rodriguez, M. (2000). Engaging text: Effect of concreteness on comprehensibility, interest and recall in four text types. *Journal of Educational Psychology*, 92(1), 85-95. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.1.85>
- Savaş, B. (2007). Beyin temelli öğrenme. A. Kaya (Ed.), *Eğitim Psikolojisi* (s. 495- 515). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Schmitt, N. (2008). Instructed second language vocabulary learning. *Language Teaching Research*, 12(3), 329-363. doi: <https://doi.org/10.1177/1362168808089921>

- Schneider, W. Ve Pressley, M. (1997). *Memory development between two and twenty*. Mahwah NJ: Erlbaum.
- Scruggs, T. E. ve Mastropieri, M. A. (2000). The effectiveness of mnemonic instruction for students with learning and behavior problems: An update and research synthesis. *Journal of Behavioral Education*, 10, 163–173. Erişim adresi: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1016640214368>
- Selçuk, Z. (2000). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim, öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya (21.Baskı)* Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Senemoğlu, N.; Gömleksiz, M. ve Üstündağ, T. (2000). Öğrenme oluşumu. Öğretme model strateji ve teknikleri. Erişim adresi: <http://iogm.meb.gov.tr/Modul-1.pdf>.
- Sevim, S. (2019). *Eğitsel oyunlar aracılığıyla kelime öğretiminin beşinci sınıf öğrencilerinin anlama becerilerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 600421).
- Sezer, A. (1991). *Türk dili ve edebiyatı öğretimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Siegler, R. S. (2007). Cognitive variability. *Developmental Science*, 10,(1), 104–109. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00571.x>
- Siegler, R. ve Alibali, M. (2004). *Children's thinking. upper saddle river*. NJ: Prentice Hall.
- Snyder, L. ve Caccamise, D. (2005). Theory and Pedagogical Practices of Text Comprehension. *Topics in Language Disorders*, 25(1), 3-18. doi: 10.1097/00011363-200501000-00003
- Sousa, D. (2003). *The leadership brain how to lead today's schools more effectively*. USA: Corwin Press.
- Sousa, D. A. (2011). *How the brain learns: A classroom teacher's guide* (2nd ed.). USA: Corwin Press.

- Spears, A. and Wilson, L. (2005). Brain based learning highlights. <https://www.coursehero.com/file/12125846/Brain-BasedLearning/> adresinden 25 Ocak 2018 tarihinde alınmıştır.
- Sprenger, M. (1999). *Learning & memory the brain in action*. Virginia USA: Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Sprenger, M. B. (2002). *Becoming a wiz at brain-based teaching*. California: Corwin Press Inc.
- Springer, P.ve Deutsche, G. (1993). *Left brain-right brain*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Squire, L. R. ve Knowlton, B. J. (2000). *The medial temporal lobe, the hipokampus, and the memory systems of the brain*. London: A Brandford Boo The Mit Press.
- Stevens, J. (2001). *For the learners' sake: brain-based instruction for the 21st century*. Tucson: Zephyr Press.
- Stevens, J. ve Goldberg, D., (2001). *For the learners sake: brain based anstruction for the 21st century*. United States Of America: Zephyr.
- Stuart, W. (2008). The effects of context on incidental vocabulary learning. *Reading in a Foreign Language*, 20(2), 232-245. Erişim adresi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ815123.pdf>
- Sylwester, R. (2000). How emotions affect learning, *Educational Leadership*, 52(2), 60-65. Erişim adresi: <https://eric.ed.gov/?id=EJ527459>
- Şen, Z., Başar, T., Aşkın, İ., ve Turan, S. (2015). Türkiye’de beyin temelli öğrenme çalışmaları: Metodolojik bir inceleme. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 40(181), 41-56. doi: <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2015.4555>
- Talu, N. (1999). Çoklu zekâ kuramı ve eğitime yansımaları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, 164-172. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/88078>
- Tanrıdağ, O. (1993). *Afazi*. Ankara: GATA Basımevi.
- Tashakkori, A. ve Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches*. (Applied Social Research Methods Series Vol.46). CA: Sage Publications Inc.

- Temiz, B. (2002). Hatırlama ve Unutma. <http://uzmanpdr.com/wp-content/uploads/2018/11/HATIRLAMA-ve-UNUTMA.pdf> 22/10/2019 tarihinde erişilmiştir.
- Temizyürek, F., Erdem, İ. ve Temizkan, M. (2017). *Konuşma eğitimi* (Sözlü anlatım). Ankara: Pegem Akademi.
- Terry, W. S. (2012). *Öğrenme ve bellek*. (Çev. B. Cangöz). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tiene, D. ve Ingram, A. (2000). *Exploring current issues in educational technology*. New York: McGraw-Hill.
- Tileston, D. W. (2000). *10 best teaching practice: how brain research, learning styles and standards define teaching competencies*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press
- Topbaş, S. (2011). *Dil ve kavram gelişimi*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Topçuoğlu Ünal F. ve Yegen, Ü. (2013). Türkçe öğretmenlerinin okuma yöntem-tekniklerini ve araç-gereçlerini kullanma durumları. *Turkish Studies*, 8(4), 1351-1365. doi: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.4786>
- Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. *Annual Review of Psychology*, 53, 1-25. Erişim adresi: <https://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.psych.53.100901.135114>
- Tuncel, Z. A. (2011). Eğitimde yeni yönelimler. Ö. Demirel (Ed), *Kuantum öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2017). *Büyük Türkçe sözlük*. Ankara: TDK.
- Ulu, A. (2019). Ortaokul 7. sınıflarda oyunlaştırma yöntemi ile kelime öğretimi (Örnekleme: Tabu) (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 580875).
- Uluçay, M. (2011). *İlköğretim 6, 7 ve 8. sınıf Türkçe ders kitaplarındaki söz varlığının ortaöğretim Türk dili ve edebiyatı ders kitaplarındaki metinlere altyapı oluşturmada yeterliliği* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 294122).
- Uluçay, M. (2016). *Etkinlik temelli kelime öğretiminin ortaokul öğrencilerinin söz varlığını geliştirme sürecine etkisi* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 429621).

- Usta, İ. (2008). *Öğrenme stillerine göre düzenlenen beyin temelli öğrenme uygulaması* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 226472).
- Uzbaş, A. (2007). Öğrenmede davranışçı kuramlar klasik koşullanma ve bitişimlik kuramları. A. Kaya (Ed.), *Eğitim psikolojisi*, (s.292-326), Ankara:Pegem A Yayıncılık.
- Üstünlüoğlu, E. (2007). Beyin temelli öğretime eleştirel bir yaklaşım. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 467-476. Erişim adresi: <https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/handle/11421/378>
- Variş, F. (1998). *Eğitimde program geliştirme* (Yayın No:157). Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Vygotsky, L.S. (1998). *Düşünce ve dil*. Toplumsal Dönüşüm Yayınları. İstanbul.
- Weimer, C. (2007). *Engaged learning through the use of brain-based teaching: A case study of eight middle school classroomm* (Ph. D Thesis). Northern Illinois University Dissertations and Theses veri tabanından erişildi. (UMI No. 3272172)
- Wolfe, P. (2001). *Brain matters: Translating research into classroom practice* Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Yalçın, A. (1996). Türkçe ders kitaplarının planlanması ve yazılması. *Türk Yurdu*, 85(107), 24-27. Erişim adresi: <https://www.turkyurdu.com.tr/dergi-detay.php?id=238>
- Yalçın, A. (2002). *Türkçe öğretim yöntemleri*. Ankara: Akçağ Yayınları.
- Yalçın, M. (2005). Aydın sözlük kullanan insandır. *Türk Dili Dergisi*. 18(106), 30- 31. Erişim adresi: <http://www.tdkkitaplik.org.tr/sureliyayinlar/turkdilidergisi106.html>
- Yalçın, S. K. ve Özek F. (2006). Söz varlığının temel dil becerilerinin ve akademik disiplinlerin kazanımına olan etkileri. *Millî Eğitim*, 35(171), 130-139. Erişim adresi: http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/171/171/10.pdf
- Yaman, H. ve Gülcan, F. (2009). Sözcük Dağarcığını Zenginleştirme Etkinliği Olarak Deyim Öğretimi: Gösteri Tekniği Uygulaması, *Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Dergisi*, 2, 59-71. Erişim adresi: http://www.fed.sakarya.edu.tr/arsiv/yayinlenmis_dergiler/2009_2/2009_2_S2.pdf

- Yaşar, Ş. (2005). Öğrenme ve öğretme sürecinin kurumsal temelleri (5. Baskı). M. Gültekin (Ed.), *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. (s.60-76), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yay. No: 716.
- Yegen, Ü. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin konuşma becerilerinin geliştirilmesinde görsellerin etkisi* (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 381222).
- Yemenici, A. 2002. Beyin Araştırmaları Işığında Eğitim. Popüler Bilim, Eylül, 32– 36
- Yeşilyaprak, B. (2018). *Eğitim psikolojisi -Gelişim- Öğrenme- Öğretim* Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Yıldız, M. (2010). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama, okuma motivasyonu ve okuma alışkanlıkları arasındaki ilişki* (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No: 279666).
- Yıldızlar, M. (2009). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Yılmaz Yulet T. ve Köse Yavuzsoy N. (2015). Öğrencilerin çok çözümlü problemler ile imtihanı: çözümlerde kullanılan stratejilerin belirlenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 3(3), 78-101. doi: <https://dx.doi.org/10.14689/issn.21482624.1.3c3s4m>
- Yılmaz, M. (2008). Türkçede okuduğunu anlama becerilerini geliştirme yolları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 132-139. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/19561/208533>
- Yılmaz, S. (2005). Bilgi işleme modeline dayalı bir dersin fen bilgisi öğretmen adaylarının manyetizma konusundaki başarılarına etkisi. *H. Ü. Eğitim Fakültesi*, 28(28), 236-243. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7808/102440>
- Yılmaz, T. ve Doğan Y. (2014). 7. sınıf öğrencilerinin anlamını bilmedikleri kelimeler ve türkçe ders kitaplarındaki kelime çalışmaları bağlamında kelime öğretimi, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25), 279-295. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkusbed/issue/19562/208692>
- Yongqi Gu, P. (2003). Vocabulary learning in a second language: person, task, context and strategies. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, 7(2), 17-25. Erişim adresi: <https://www.tesl-ej.org/wordpress/issues/volume7/ej26/ej26a4/>

Zrasekh Eslami, R. ve Ranjbary, R. (2003). Metacognitive strategy training for vocabulary learning. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, 7(2), 1-15.
Erişim adresi: http://www.tesl-ej.org/wordpress/issues/volume7/ej26/ej26a5/?em_x=22

Zull, J. E. (2002). *The art of changing the brain: Enriching the practice of teaching by exploring the biology of learning*. Virginia: Stylus Publishing.



EKLER

Ek 1. Araştırma izin belgesi





T.C.
BURSA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 86896125-605.01-E.2668687
Konu : Ümit YEGEN'in Araştırma İzni

08.02.2018

MÜDÜRLÜK MAKAMINA

İlgi : MEB Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri konulu 22/08/2017 tarihli ve 2017/25 sayılı Genelgesi.

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe Eğitimi doktora programı öğrencisi Ümit YEGEN'in "Beyin Temelli Bellek Destekleyicilerin Ortaokul Öğrencilerinin Kelime Öğretimine ve Kalıcılığa ve Okuduğunu Anlamaya Etkisi" konulu araştırma isteği Ümit YEGEN'in 02/02/2018 tarihli ve 2289952 sayılı dilekçesi ile bildirilmektedir.

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe Eğitimi doktora programı öğrencisi Ümit YEGEN'in "Beyin Temelli Bellek Destekleyicilerin Ortaokul Öğrencilerinin Kelime Öğretimine ve Kalıcılığa ve Okuduğunu Anlamaya Etkisi" konulu araştırmasını Müdürlüğümüze bağlı Nilüfer ilçesi Zekai Gümüşdiş Ortaokulunda araştırma yapma isteği ilimizde oluşturulan "Araştırma Değerlendirme Komisyonu" tarafından incelenerek değerlendirilmiştir. Araştırma ile ilgili çalışmanın okul/kurumlardaki eğitim öğretim faaliyetleri aksatılmadan, araştırma formlarının aslı okul müdürlüklerince görülerek ve gönüllülük esası ile okul müdürlüklerinin gözetim ve sorumluluğunda ilgi Genelge çerçevesinde uygulanması ayrıca araştırma sonuçlarının Müdürlüğümüz ile paylaşılması komisyonumuzca uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Ekrem KOZ

İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı

OLUR
08.02.2018

Sabahattin DÜLGER
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

Adres : Hocaşahan Mh. İkbahar Cad. No:38
(Yeni Hükümet Konağı A Blok) 16050.Osmangazi/BURSA
Telefon No:(0224) 445 16 00 Fax: 445 18 10

Bilgi İçin : Ekrem KOZ
İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı
Tel: (0224) 445 1638

Leyla DİKİCİ
VHKİ
(0224) 215 25 39

E-posta: arge16@meb.gov.tr İnternet Adresi: http://bursa.meb.gov.tr

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 0e5c-6913-36c6-bb64-487e kodu ile teyit edilebilir.

Ek 2. Etik kurul izin belgesi

vrak Tarih ve Sayısı: 04/07/2018-E.9356



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu

Sayı : 61923333/050.99/
Konu : 85/6 Ümit YEGEN

Sayın Ümit YEGEN

İlgi : Ümit YEGEN 11/06/2018 tarihli ve 0 sayılı yazı

Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığının 04.07.2018 tarihli ve 85 sayılı toplantısında alınan "6" nolu karar örneği ekte sunulmuştur.
Bilgilerinizi rica ederim.

Prof.Dr. Haluk SELVİ
Etik Kurulu Başkanı

6. Ümit YEGEN'in "Beyin Temelli Bellek Destekleyicilerin Kelime Öğrenimine, Kalıcılığa ve Okuduğunu Anlamaya Etkisi" başlıklı çalışması görüşmeye açıldı.

Yapılan görüşmeler sonunda; Ümit YEGEN'in "Beyin Temelli Bellek Destekleyicilerin Kelime Öğrenimine, Kalıcılığa ve Okuduğunu Anlamaya Etkisi" başlıklı çalışmasının Etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Evrakı Doğrulamak İçin : <http://193.140.253.232/envision.Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?V=BE8A40EFE>

Etik Kurulu Esentepe Kampüsü 54187 Serdivan SAKARYA / KEP Adresi:
sakaryauniversitesi@hs01.kep.tr
Tel:0264 295 50 00 Faks:0264 295 50 31
E-Posta :ozelkalem@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ :www.sakarya.edu.tr



Ek 3. Sınıf senaryosu uygulama örnekleri

Dersin adı	TÜRKÇE
Sınıf	5
Konu	Kelime Öğretimi
Öğretilecek Kelimeler	Bağ, tıpkı, buyur-, kâr, ağa, bey, efendi, varlıklı, seslen-, sürü (Kavramlar) Aylık, okşa-, beşik, yoksun, lokma (Önermeler)
Kullanılacak Bellek Destekleyiciler	Kavramlar ve Önermeler
Süre	40+40 (2 ders saati)
Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar	Planda yer alan kelimelerin anlamını öğrenir. Anlamı öğrenilen kelimeleri doğru biçimde kullanır.
SORGULAMA	Çocukluğunuza dair hatırladıklarınız ya da annenizin çocukluğunuz hakkında anlattığı neler var? Köye giden veya köy yaşantısı hakkında bilgisi olan var mı? Kemal SUNAL' ın "DAVARO VE KİBAR FEYZO" filmlerini izleyen var mı?
DERSE GEÇİŞ Beyin temelli öğrenme çerçevesinde planlanan çalışmada bellek destekleyici olarak "kavramlar ve önermeler" kullanılmıştır. Öncelikle öğretilecek kelimeler tahtaya yazılmış ev ders onunda bu kelimelerin anlamlarının öğrenileceği hedefi ifade edilmiştir. Daha sonra ilk kelime grubu ile işe başlanmıştır. Belli bir kural dahilinde ilişkilendirilen kelimeler çerçevesinde bireylerin zihinlerinde çeşitli hipotezler üretmeleri amaçlanarak kelimeler nitelikleri ilişkilendirilmeye çalışılmıştır. "Ağa-köy" kavramları temelinde öğretilecek kelimeler ilişkilendirilerek yapılandırmaya çalışılmıştır. Önermeler ise deneyimlerin, gözlemlenen davranışların veya kavramlar arası ilişkilerin bireylerin zihinlerindeki karşılığıdır. Önermeler çerçevesinde öğretilecek kelimeler için bir önerme oluşturulacak ve kodlama sağlanacaktır. "anne, bebek" kavramları öznesinde bir önerme oluşturulacaktır.	

Dersin adı	TÜRKÇE
Sınıf	6
Konu	Kelime Öğretimi
Öğretilecek Kelimeler	Tayin, belde, ahali, vilayet, resmi, mühim, çarpık, hakikat, ifade, izah (Şemalar) pabuç, iskarpın, pansuman, öneri (Sözel ve Görsel Temsil)
Kullanılacak Bellek Destekleyiciler	Şemalar ve Sözel-Görsel Temsil
Süre	40+40 (2 ders saati)
Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar	Planda yer alan kelimelerin anlamını öğrenir. Anlamı öğrenilen kelimeleri doğru biçimde kullanır.
SORGULAMA	Okulumuzu gelen Bursa Valisinin ziyaretini hatırlayan var mı? Yakın zamanda yeni bir ayakkabı alan var mı?
<p>DERSE GEÇİŞ</p> <p>Beyin temelli öğrenme çerçevesinde planlanan çalışmada bellek destekleyici olarak “Şemalar ve Sözel-Görsel Temsil” kullanılmıştır. Öncelikle öğretilecek kelimeler tahtaya yazılmış ev ders onunda bu kelimelerin anlamlarının öğrenileceği hedefi ifade edilmiştir. Daha sonra ilk kelime grubu ile işe başlanmıştır. Belli bir kural dahilinde ilişkilendirilen kelimeler çerçevesinde bireylerin zihinlerinde çeşitli şemalar üretmeleri amaçlanarak kelimeler nitelikleri ilişkilendirilmeye çalışılmıştır. Valinin okul ziyareti esnasında bir vatandaşın söz konusu yerdeki çarpık kentleşme durumunu ifade etmesiyle başlatılan durum, kelime=şema ekseninde öğretilmeye çalışılmıştır.</p> <p>Sözel ve görsel temsilde ise söz konusu kelimeler hem sözel olarak ifade edilmiş aynı zamanda kelimenin görselinin zihinde belirmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Ayakkabı sıkması temelinde kelimeler sözel görsel temsil ile kodlanmaya çalışılmıştır.</p>	

Dersin adı	TÜRKÇE
Sınıf	7
Konu	Kelime Öğretimi
Öğretilecek Kelimeler	Bünye, felç, zihinsel, zorluk, asistan, kür, yara-, klinik, muayene, tereddüt (Replikler) kulluk, iman, sadaka, sükût, itaat, felek (Mekân Yöntemi)
Kullanılacak Bellek Destekleyiciler	Replikler ve Anımsatıcılar (Mekan Yöntemi)
Süre	40+40 (2 ders saati)
Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar	Planda yer alan kelimelerin anlamını öğrenir. Anlamı öğrenilen kelimeleri doğru biçimde kullanır.
SORGULAMA	Cami ve hastaneye neden gideriz?
<p>DERSE GEÇİŞ</p> <p>Beyin temelli öğrenme çerçevesinde planlanan çalışmada bellek destekleyici olarak “Replikler ve Mekân Yöntemi” kullanılmıştır. Öncelikle öğretilecek kelimeler tahtaya yazılmış ev ders onunda bu kelimelerin anlamlarının öğrenileceği hedefi ifade edilmiştir. Daha sonra ilk kelime grubu ile işe başlanmıştır. Replikler, herhangi hastane, okul vb. yerlere belli bir sıra takip eden işlemlere ait durum replik şeklinde kodlanma çalışılmıştır. Aynı şekilde herhangi bir yere gidilmesi durumunda o mekana ait kelimeler kodlanma çalışılmıştır.</p>	

Dersin adı	TÜRKÇE
Sınıf	8
Konu	Kelime Öğretimi
Öğretilecek Kelimeler	Bitkin, din-, bürün-, buğu, tabii (Peg Yöntemi) efkâr, gam, keder, anımsa-, diyar, kader, gurbet, memleket (Anahtar Kelime Yöntemi)
Kullanılacak Bellek Destekleyiciler	Anımsatıcılar (Anahtar Kelime ve Peg Yöntemi)
Süre	40+40 (2 ders saati)
Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar	Planda yer alan kelimelerin anlamını öğrenir. Anlamı öğrenilen kelimeleri doğru biçimde kullanır.
SORGULAMA	Hastalandığımızda anneniz ne yapar? Uzakta olan herhangi bir yakınınız var mı?
<p>DERSE GEÇİŞ</p> <p>Beyin temelli öğrenme çerçevesinde planlanan çalışmada bellek destekleyici olarak “Anahtar Kelime ve Peg Yöntemi” kullanılmıştır. Öncelikle öğretilecek kelimeler tahtaya yazılmış ev ders onunda bu kelimelerin anlamlarının öğrenileceği hedefi ifade edilmiştir. Daha sonra ilk kelime grubu ile işe başlanmıştır. Anahtar kelime yöntemi ile belli grup kelime havuzu oluşturulup anlamları kodlanma çalışılmıştır. Peg yöntemi ise bir olay silsilesi ile bireyde oluşturulmaya çalışılan zihin haritaları ile olay sırası oluşturulup olayı içeren kelimelerin anlamı kodlanmaya çalışılmıştır.</p>	

Ek 4. Öğretilen kelime listesi ve sıklıkları

5.Sınıf Kelime Listesi

Ağa84		Kâbus Gör-22
Aylık11	Oruç32	Kafa21
Bağ12	Pazarlık28	Kahraman13
Bekçi12	Raf13	Kapıl-10
Belir-15	Sarhoş12	Kapla-13
Beniz10	Sefer13	Kâr26
Beşik10	Sene12	Kaşif13
Bey 115	Seslen-40	Kat18
Bildir-13	Sıkı16	Kat25
Bilim 10	Suluk12	Küre75
Buyur-15	Surat12	Lokma13
Çekin-16	Sürü23	Namaz24
Dalgın19	Tane22	Okşa-34
Değın10	Tıpkı13	Okyanus11
Dek29	Tohum10	
Dile-12	Tuhaf33	
Diyar10	Uğra-14	
Dua18	Umut10	
Düş26	Vakit13	
Efendi21	Varlıklı11	
Ek-13	Yanardağ17	
En80	Yara-11	
Evvel10	Yayı1-10	
Gezegen88	Yazık13	
Gönül11	Yerleş-22	
Gurbet30	Yerleştir-12	
Günbatımı14	Yetiş-13	
Günlük10	Yoksun11	
Hacı20	Yüce11	
Harman23	Yüksel-14	
Hıçkır-10		

6. Sınıf Kelime Listesi

Açıklama25	Kader34
Adeta16	Kapla-10
Ağa33	Karakol13
Ağırla-21	Karyola12
Âlem10	Kere16
Anayol17	Kılık10
Bakın-17	Komiser72
Baygın10	Köşk 147
Bey 413	Muavin13
Buyur-15	Kül10
Çakı10	Lira45
Çekin-10	Memur83
Doğrul-44	Münasip12
Edip22	Ortalık19
Efe11	Pek36
Efendi54	Rıhtım10
Emniyet12	Saf12
Eşkıya22	Sahte12
Evlat10	Sene236
Felaket20	Sofa15
Fırsat11	Söylen-15
Gezin-16	Sürü15
Gülümse-20	Şüphe19
Hacı34	Talimat10
Hanım 360	Taraf61
Hatun10	Teselli11
Haydut12	Toparla-13
Haykır-25	Uğra-12
Herif18	Uşak20
Hıçkırık30	Üstad10
Hizmetli15	Vasiyetname16
Hükümet10	Yalı19
Israr14	Yörük43
İmam13	Zevzek59
İnle-14	
İnşallah10	

7.Sınıf Kelime Listesi

adale10	hadise13	muhafaza10
ahali 42	hakikat14	müddet10
akın 62	hakim15	mühim10
alacakaranlık13	hakimiyet15	nesil18
âlem26	hanım 221	öğüt13
ambar18	hanım29	öneri11
an-15	hazret14	pabuç31
asistan11	hilal13	pansuman21
bağlılık12	hizmetkar16	poyraz15
	homurdan-19	reis 169
bahis23	husus17	resmi14
belde22	ırk14	sadaka23
belir-23	ıstırap22	sefer48
belirle-37	ifade 39	sene18
bey 217	iman17	sıkıntı13
boy*53	iskambil3	sırala-10
bünye10	iskarpın10	söylen-20
cephane15	itaat34	sükut10
cephe18	izah14	süvari22
çağ12	kabile13	şah19
çarpık16	kağan 54	şahane14
çevik10	kapıl-16	tabîi16
çırp-24	karayel11	taka 43
dair 39	kavim25	tayfa13
dehliz14	keder13	tayin23
derhal13	kere33	tekin26
diren-10	kez 46	tereddüt10
doğrul-17	klinik 46	tesadüf16
edin-12	koca48	uğra-26
elçi 86	koğuş16	ulus12
eriş-15	kulluk12	umursa-12
erk21	kuma13	uşak21
eser27	kumandan14	vilayet 66
evvela13	kuruntu10	yanaş-26
fakülte12	kür14	yara-25
felç12	lodos16	yarala-12
felek19	maşrapa15	yaylak17
fetih13	melik14	yıllık24
fişek24	muayene24	zihinsel11
ganimet11		zorluk14

8. Sınıf Kelime Listesi

anımsa-23	irkil-14	tedirgin17
azarla-10	is23	tim12
bakın-13	kader14	tipi17
basım14	karış15	tüt-17
bey22	keder12	ulu25
bitkin14	kelle10	uslu26
buğu12	kere28	ürk-18
bürün-10	kısır12	ürper-20
çağ31	kışla 43	vicdan10
çakıl12	kitle10	yamaç32
çekin-18	konferans27	yas16
dair12	konuk15	yet-52
darbe19	kuşku13	yığın 51
değer33	kutsal14	yoksul35
dehşet11	kütük 59	yönel-16
din-10	maya11	yüce19
diyar18	mensup13	
doruk14	mesele16	
efkar10	nesil18	
egemenlik13	niyet23	
ek-17	oba21	
er-22	öç16	
esen12	pabuç33	
eşik10	reis20	
eyer12	resmi10	
gam14	san14	
geçit20	sez-11	
geril-10	sin-18	
gider10	solu-14	
gölet17	soluk 40	
güçlük15	soy*18	
hakim16	subay29	
hamarat13	şafak12	
haydut12	şölen19	
herif30	şükür12	
hırçın29	tabîi10	
hırılı19	tahammül14	
hırpala-12	takdir10	
hükümet13		

Ek 5. Uygulanan testlerin madde analiz sonuçları

5. Sınıf Okuduğunu Anlama Başarı Testinin Madde Analizi Sonuçları

Sorular	Soru Düzeyi	P_j	q_j	s_j²	r_{jx}
S1	Bilgi	0,56	0,44	0,25	0,57
S2	Analiz	0,71	0,29	0,2	0,48
S3	Analiz	0,59	0,41	0,24	0,44
S4	Analiz	0,72	0,28	0,22	0,41
S5	Sentez	0,53	0,47	0,25	0,42
S6	Analiz	0,61	0,39	0,23	0,44
S7	Kavrama	0,6	0,4	0,24	0,52
S8	Bilgi	0,69	0,31	0,21	0,4
S9	Değerlendirme	0,42	0,58	0,24	0,55
S10	Değerlendirme	0,62	0,38	0,23	0,66
S11	Sentez	0,5	0,5	0,25	0,48
S12	Değerlendirme	0,54	0,46	0,25	0,44
S13	Analiz	0,33	0,67	0,22	0,4
S14	Değerlendirme	0,54	0,46	0,25	0,44
S15	Analiz	0,59	0,41	0,24	0,48

5. Sınıf Kelime Testi Madde Analiz Sonuçları

Sorular	Soru Düzeyi	Pj	qj	sj ²	rjx
S1	Bilgi	0,53	0,47	0,25	0,7
S2	Bilgi	0,7	0,3	0,21	0,52
S3	Kavrama	0,51	0,49	0,25	0,57
S4	Bilgi	0,56	0,44	0,25	0,45
S5	Sentez	0,5	0,5	0,25	0,46
S6	Analiz	0,52	0,48	0,25	0,49
S7	Kavrama	0,55	0,45	0,25	0,58
S8	Kavrama	0,62	0,38	0,24	0,45
S9	Analiz	0,58	0,42	0,24	0,59
S10	Kavrama	0,69	0,31	0,21	0,61
S11	Sentez	0,72	0,28	0,20	0,45
S12	Değerlendirme	0,46	0,54	0,25	0,4
S13	Analiz	0,68	0,32	0,22	0,6
S14	Değerlendirme	0,51	0,49	0,25	0,74
S15	Analiz	0,69	0,31	0,21	0,68
S16	Bilgi	0,74	0,26	0,19	0,65
S17	Bilgi	0,71	0,29	0,21	0,75
S18	Kavrama	0,68	0,32	0,22	0,58
S19	Bilgi	0,55	0,45	0,25	0,5
S20	Sentez	0,65	0,35	0,23	0,64
S21	Analiz	0,64	0,36	0,23	0,58
S22	Kavrama	0,59	0,41	0,24	0,61
S23	Kavrama	0,45	0,55	0,25	0,71
S24	Analiz	0,6	0,4	0,24	0,68
S25	Kavrama	0,39	0,61	0,24	0,65
S26	Sentez	0,64	0,36	0,23	0,76

S27	Değerlendirme	0,53	0,47	0,25	0,61
S28	Analiz	0,72	0,28	0,20	0,59
S29	Değerlendirme	0,55	0,45	0,25	0,69
S30	Analiz	0,56	0,44	0,25	0,63
S31	Bilgi	0,65	0,35	0,23	0,65
S32	Bilgi	0,68	0,32	0,22	0,78
S33	Kavrama	0,71	0,29	0,21	0,69
S34	Bilgi	0,65	0,35	0,23	0,55
S35	Sentez	0,64	0,36	0,23	0,54
S36	Analiz	0,59	0,41	0,24	0,51
S37	Kavrama	0,4	0,6	0,24	0,4
S38	Kavrama	0,55	0,45	0,25	0,44
S39	Analiz	0,68	0,32	0,22	0,58
S40	Kavrama	0,7	0,3	0,21	0,61

6. Sınıf Okuduğunu Anlama Başarı Testinin Madde Analizi Sonuçları

S1	Değerlendirme	0,46	0,54	0,25	0,4
S2	Değerlendirme	0,61	0,39	0,24	0,43
S3	Değerlendirme	0,58	0,42	0,24	0,42
S4	Sentez	0,65	0,35	0,22	0,48
S5	Analiz	0,43	0,57	0,25	0,58
S6	Kavrama	0,71	0,29	0,2	0,43
S7	Kavrama	0,65	0,35	0,22	0,4
S8	Bilgi	0,69	0,31	0,21	0,45
S9	Sentez	0,52	0,48	0,25	0,41
S10	Analiz	0,7	0,3	0,21	0,4

S11	Değerlendirme	0,58	0,42	0,24	0,56
S12	Sentez	0,44	0,56	0,24	0,53
S13	Değerlendirme	0,39	0,61	0,23	0,54
S14	Değerlendirme	0,4	0,6	0,25	0,51

6.Sınıf Kelime Testi Madde Analiz Sonuçları

Sorular	Soru Düzeyi	Pj	qj	sj²	rjx
S1	Kavrama	0,5	0,5	0,25	0,71
S2	Bilgi	0,65	0,35	0,23	0,58
S3	Analiz	0,58	0,42	0,24	0,77
S4	Bilgi	0,52	0,48	0,25	0,55
S5	Sentez	0,56	0,44	0,25	0,51
S6	Analiz	0,42	0,58	0,24	0,58
S7	Kavrama	0,45	0,55	0,25	0,65
S8	Bilgi	0,69	0,31	0,21	0,59
S9	Kavrama	0,51	0,49	0,25	0,79
S10	Değerlendirme	0,68	0,32	0,22	0,71
S11	Sentez	0,72	0,28	0,20	0,75
S12	Değerlendirme	0,48	0,52	0,25	0,77
S13	Analiz	0,55	0,45	0,25	0,6
S14	Bilgi	0,57	0,43	0,25	0,64
S15	Kavrama	0,65	0,35	0,23	0,61
S16	Kavrama	0,7	0,3	0,21	0,55
S17	Bilgi	0,72	0,28	0,20	0,71
S18	Analiz	0,61	0,39	0,24	0,59
S19	Bilgi	0,6	0,4	0,24	0,5

S20	Sentez	0,54	0,46	0,25	0,54
S21	Analiz	0,77	0,23	0,18	0,57
S22	Kavrama	0,53	0,47	0,25	0,6
S23	Bilgi	0,51	0,49	0,25	0,7
S24	Kavrama	0,6	0,4	0,24	0,65
S25	Değerlendirme	0,45	0,55	0,25	0,42
S26	Sentez	0,76	0,24	0,18	0,75
S27	Değerlendirme	0,51	0,49	0,25	0,59
S28	Analiz	0,69	0,31	0,21	0,51
S29	Bilgi	0,55	0,45	0,25	0,72
S30	Kavrama	0,51	0,49	0,25	0,67
S31	Kavrama	0,6	0,4	0,24	0,5
S32	Bilgi	0,65	0,35	0,23	0,74
S33	Analiz	0,78	0,22	0,17	0,68
S34	Bilgi	0,75	0,25	0,19	0,54
S35	Sentez	0,74	0,26	0,19	0,5
S36	Analiz	0,65	0,35	0,23	0,58
S37	Kavrama	0,48	0,52	0,25	0,44
S38	Bilgi	0,45	0,55	0,25	0,49
S39	Kavrama	0,44	0,56	0,25	0,68
S40	Değerlendirme	0,71	0,29	0,21	0,75

7. Sınıf Okuduğunu Anlama Başarı Testinin Madde Analizi Sonuçları

S1	Değerlendirme	0,46	0,54	0,25	0,45
S2	Değerlendirme	0,7	0,3	0,21	0,49
S3	Analiz	0,49	0,51	0,25	0,58
S4	Değerlendirme	0,65	0,35	0,23	0,71
S5	Bilgi	0,63	0,37	0,23	0,78
S6	Değerlendirme	0,51	0,49	0,25	0,64
S7	Değerlendirme	0,5	0,5	0,25	0,55
S8	Analiz	0,69	0,31	0,21	0,88
S9	Değerlendirme	0,52	0,48	0,25	0,69
S10	Analiz	0,67	0,33	0,22	0,77
S11	Analiz	0,4	0,6	0,24	0,81
S12	Değerlendirme	0,44	0,56	0,25	0,43
S13	Değerlendirme	0,43	0,57	0,24	0,74
S14	Kavrama	0,59	0,41	0,24	0,41
S15	Kavrama	0,7	0,3	0,21	0,43

7.Sınıf Kelime Testi Madde Analiz Sonuçları

Sorular	Soru Düzeyi	Pj	qj	sj²	rjx
S1	Analiz	0,57	0,43	0,25	0,4
S2	Kavrama	0,65	0,35	0,23	0,52
S3	Bilgi	0,58	0,42	0,24	0,77
S4	Analiz	0,51	0,49	0,25	0,49
S5	Bilgi	0,5	0,5	0,25	0,51
S6	Sentez	0,68	0,32	0,22	0,57
S7	Analiz	0,75	0,35	0,26	0,63
S8	Kavrama	0,69	0,31	0,21	0,65
S9	Bilgi	0,64	0,36	0,23	0,59
S10	Kavrama	0,75	0,35	0,26	0,6
S11	Değerlendirme	0,71	0,29	0,20	0,52
S12	Bilgi	0,73	0,23	0,17	0,45
S13	Analiz	0,65	0,35	0,23	0,55
S14	Değerlendirme	0,41	0,59	0,24	0,72
S15	Analiz	0,49	0,51	0,25	0,64
S16	Analiz	0,44	0,56	0,25	0,6
S17	Kavrama	0,47	0,53	0,25	0,79
S18	Bilgi	0,67	0,33	0,22	0,55
S19	Analiz	0,51	0,49	0,25	0,51
S20	Bilgi	0,4	0,6	0,24	0,57
S21	Sentez	0,45	0,55	0,25	0,61
S22	Analiz	0,49	0,51	0,25	0,67
S23	Kavrama	0,6	0,4	0,24	0,51
S24	Bilgi	0,56	0,44	0,25	0,68

S25	Kavrama	0,48	0,52	0,25	0,62
S26	Değerlendirme	0,64	0,36	0,23	0,71
S27	Bilgi	0,58	0,42	0,24	0,51
S28	Analiz	0,78	0,22	0,17	0,49
S29	Bilgi	0,58	0,42	0,24	0,64
S30	Analiz	0,46	0,56	0,26	0,65
S31	Analiz	0,46	0,54	0,25	0,6
S32	Kavrama	0,61	0,39	0,24	0,73
S33	Bilgi	0,47	0,53	0,25	0,64
S34	Analiz	0,51	0,49	0,25	0,54
S35	Bilgi	0,4	0,6	0,24	0,52
S36	Sentez	0,51	0,49	0,25	0,42
S37	Analiz	0,64	0,36	0,23	0,48
S38	Kavrama	0,47	0,53	0,25	0,44
S39	Bilgi	0,67	0,33	0,22	0,46
S40	Kavrama	0,49	0,51	0,25	0,41

8.Sınıf Okuduğunu Anlama Testi Madde Analiz Sonuçları

Sorular	Soru Düzeyi	P_j	q_j	s_j²	r_{jx}
S1	Değerlendirme	0,76	0,24	0,18	0,48
S2	Analiz	0,77	0,23	0,17	0,58
S3	Değerlendirme	0,69	0,31	0,21	0,51
S4	Kavrama	0,68	0,32	0,22	0,45
S5	Kavrama	0,58	0,42	0,24	0,48
S6	Değerlendirme	0,71	0,29	0,2	0,49
S7	Değerlendirme	0,69	0,31	0,21	0,5
S8	Değerlendirme	0,68	0,32	0,22	0,51
S9	Analiz	0,52	0,48	0,25	0,41
S10	Değerlendirme	0,69	0,31	0,21	0,46
S11	Değerlendirme	0,7	0,3	0,21	0,43
S12	Analiz	0,74	0,26	0,19	0,53
S13	Analiz	0,53	0,47	0,25	0,74
S14	Analiz	0,73	0,27	0,2	0,51
S15	Analiz	0,51	0,49	0,25	0,49

8.Sınıf Kelime Testi Madde Analiz Sonuçları

Sorular	Soru Düzeyi	Pj	qj	sj²	rjx
S1	Kavrama	0,55	0,45	0,25	0,65
S2	Bilgi	0,6	0,4	0,24	0,61
S3	Analiz	0,51	0,49	0,25	0,47
S4	Bilgi	0,48	0,52	0,25	0,55
S5	Değerlendirme	0,65	0,35	0,23	0,59
S6	Analiz	0,64	0,36	0,23	0,61
S7	Kavrama	0,77	0,23	0,18	0,65
S8	Analiz	0,42	0,58	0,24	0,44
S9	Bilgi	0,47	0,53	0,25	0,42
S10	Kavrama	0,54	0,46	0,25	0,41
S11	Sentez	0,69	0,31	0,21	0,4
S12	Bilgi	0,78	0,22	0,17	0,51
S13	Analiz	0,49	0,51	0,25	0,62
S14	Kavrama	0,46	0,54	0,25	0,54
S15	Analiz	0,72	0,28	0,20	0,64
S16	Kavrama	0,44	0,56	0,25	0,6
S17	Bilgi	0,45	0,55	0,25	0,71
S18	Analiz	0,71	0,29	0,21	0,62
S19	Bilgi	0,58	0,42	0,24	0,56
S20	Değerlendirme	0,57	0,43	0,25	0,67
S21	Analiz	0,44	0,56	0,25	0,62
S22	Kavrama	0,41	0,59	0,24	0,57
S23	Analiz	0,71	0,29	0,21	0,58

S24	Bilgi	0,58	0,42	0,24	0,55
S25	Kavrama	0,53	0,47	0,25	0,61
S26	Sentez	0,59	0,41	0,24	0,69
S27	Bilgi	0,65	0,35	0,23	0,61
S28	Analiz	0,74	0,26	0,19	0,57
S29	Kavrama	0,49	0,51	0,25	0,55
S30	Analiz	0,62	0,38	0,24	0,45
S31	Kavrama	0,47	0,53	0,25	0,49
S32	Bilgi	0,67	0,33	0,22	0,44
S33	Analiz	0,48	0,52	0,25	0,48
S34	Bilgi	0,57	0,43	0,25	0,46
S35	Değerlendirme	0,45	0,55	0,25	0,43
S36	Analiz	0,51	0,49	0,25	0,51
S37	Kavrama	0,73	0,27	0,20	0,53
S38	Analiz	0,69	0,31	0,21	0,55
S39	Bilgi	0,64	0,36	0,23	0,51
S40	Kavrama	0,68	0,32	0,22	0,49

5. SINIF OKUDUĞUNU ANLAMA TESTİ

1. Aşağıdaki cümlelerde altı çizili sözcüklerin hangisi farklı anlamda kullanmıştır?

- A) Evimizin karşında yeni yapılan bina her gün yükseliyor?
- B) Bu davranışı ile öğretmenin gözünde yükseldi?
- C) Akşama doğru denizin suyu yükseldi?
- D) Pistten havalanan uçak birkaç saniyede yükseldi?

2. “İyiliğin güçlü olduğu yerde kötülük barınmaz.” Cümlesine anlamca en yakın cümle hangisidir?

- A) İyilik ve kötülük sürekli mücadele içerisindedir.
- B) Kötülük ile karşılaşmamış insanlar, iyiliğin değerini bilmezler.
- C) Kötülüğün ortaya çıkmaması, iyiliğin gücüne bağlıdır.
- D) İyiliğin taraftarı az, kötülüğün taraftarı çoktur.

3. “Bilgisizliği örtmeye çalışmak yerine bilmediklerini öğrenmek daha doğrudur.” Aşağıdaki cümlelerin hangisi anlamca bu cümleye en yakındır?

- A) Bilgiye ulaşmanın yaşı yoktur.
- B) İnsan, bilgiliymiş gibi davranmamalı bilmediğini öğrenme çabasında olmalıdır.
- C) İnsanın bilgisi yaşlandıkça artar.
- D) Çok okumak insanın bilgisini arttır.

4. 1-Ülkemizde tarihi eser olmayan şehir yoktur.
2-Ülkemizdeki kimi şehirler tarihi eserleri ile ünlüdür.
3-Ülkemizdeki her şehirde mutlaka bir tarihi eser vardır.
4-Ülkemizdeki tarihi eserler kimi şehirlerde iyi korunmuştur.

Yukarıdaki cümlelerden hangileri anlamca birbirine en yakındır?

- A) 1-2 B)1-3 C)2-3 D)3-4

5. Gerçek dostluk kelimelere sığmaz. O ancak yaşamakla anlaşılır. Çıkar üzerine kurulu arkadaşlıkları gerçek dostluk sananlar gerçek dostluğun ne olduğunu anlayamazlar.

Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gerçek dostluk zor zamanda anlaşılır.
B) Her insan gerçek dosta muhtaçtır.
C) Gerçek dostluğun ne olduğunu ancak yaşayanlar bilir.
D) İnsanlar, zorlukları gerçek dostları ile yenerler.

6.

1. yeni buluşlar 2. değişip geliştikçe
3. toplumlar 4. olacak
5. sürdürecektir 6. bunlar da
7. değiştirmeyi 8. toplumu

Yukarıdaki sözlerle anlamlı ve kurallı bir cümle oluşturulduğunda sıralama nasıl olur?

- A) 3 - 2 - 1 - 4 - 6 - 8 - 7 - 5
B) 1 - 4 - 6 - 2 - 3 - 7 - 8 - 5
C) 6 - 8 - 7 - 5 - 3 - 2 - 1 - 4
D) 3 - 8 - 1 - 5 - 6 - 2 - 7 - 4

7. Doğru” sözcüğü hangi cümlede “yanlızsız, eksiksiz” anlamıyla kullanılmıştır?

- A) Çocuk, okula doğru koşarak gitti.
B) Bu konuda doğru söylediğini sanmıyorum.
C) İki noktadan yalnız bir doğru geçer.
D) O her zaman hesaplarını doğru yapar.

8. Aşağıdaki cümlelerin hangisindeki “yaşlı” sözcüğü diğerleriyle eş seslidir?

- A) Hıçkırarak, yaşlı gözleriyle bana baktı.
B) Mahallenin yaşlıları toplantı yaptılar.
C) Oldukça sevecen, yaşlı bir teyzeydi.
D) Bu evin yaşlı bir sahibi vardı.

Şiir hem şairin hem de o çağın resmidir.

9. Aşağıdaki cümlelerden hangisi yukarıdaki cümleye anlamca en yakındır?

- A) Şair şirini yazarken kendini gizler.
B) Şiir şairiyle anlam kazanır.
C) O çağa ait bilgiler sadece şiirlerle verilir.
D) Şiir, hem şair hem de yazılan çağı yansıtır.

10. Genellikle eş dost ziyaretlerinde ikramların başında gelen kahve; gelişigüzel pişirilmez. Önce misafirlere kahvelerini nasıl istedikleri sorulur ve kahve ona göre pişirilir. Kahve pişirilirken cezvedeki köpük alınır ve fincana konur. Kahve fincanda ve bir bardak suyla ikram edilir.

Bu parçada kahvenin hangi yönü üzerinde durulmuştur?

- A) İkram edilirken nelere dikkat edilmesi gerektiğinden
- B) İçme geleneğinin nerden geldiğinden
- C) Türk kültüründeki yerinden
- D) İnsan sağlığı için öneminden

11. Sağlık sorunlarının önüne geçmek için büyük paralar harcıyoruz. Fakat bu çabamız bizi sağlıklı

hale getirmiyor. Doğal çevre kirletilmeye devam edilirse hastalığın kaynağı da bitmeyecektir. Kirli alanlardan yayılan mikroplarla hastalıkların önüne geçilememektedir. Oysa çevrenin korunmasına önem verirsek hastalıkları da önlemiş oluruz.

Bu parçada asıl anlatılmak istenen nedir?

- A) Günümüzde hastalıkları önlemek gerçekten zordur.
- B) Doğal dengenin bozulması canlıların yaşamını olumsuz etkilemektedir.
- C) Sağlık sorunlarının çözümü, çevre sorunlarının çözümüne bağlıdır.
- D) İnsan duyarlı olmadığı sürece çevre sorunlarına çözüm bulamaz.

12.

Verilmek istenen mesaja; bağırarak konuşmak güç kazandırmaz. Mesaja güç katan kelimelere yüklenen anlamdır. O mesaj kodlandığı gibi algılanmıyorsa “arıza var” demektir. Söz konusu arıza bağırarak da giderilemez.

Bu parçada altı çizili söz grubu ile anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bağırmanın mesajı etkili kılan bir öge olmadığı
- B) Bağırarak konuşmanın çevreyi rahatsız ettiği
- C) Mesaj aktarmanın anlamından daha önemli olduğu
- D) Her zaman güçlü mesajlar vermemiz gerektiği

Yalnız başına yürüyen genç kadın, yol kenarında oturan hüzünlü bir yabancıya gülümsedi. Bu gülümseme adamın kendisini daha iyi hissetmesine sağladı. Yakın geçmişe kadar kimseye teşekkür etmediğini hatırlamıştı genç kadın. Hemen arkadaşına bir not yazdı. Bu teşekkürden çok keyiflenen arkadaşı, her öğlen yemek yediği lokantada garsona yüklü bir bahşiş bıraktı.

Garson, ilk defa böyle bir bahşiş alıyordu. Akşam eve giderken, kazandığı paranın bir parçasını, her zaman köşe başında oturan fakir adamın şapkasına bıraktı. Adam öyle ama öyle minnettar oldu ki... İki gündür boğazından lokma geçmemişti. Karnını iki günden beri ilk defa doyurduktan sonra, bir apartman bodrumundaki odasının yolunu ıslık çalarak tuttu. Öyle neşeliydi ki, bir saçak altında titreyen köpek yavrusunu görünce, kucığına alıverdi. Küçük köpek gecenin soğuşundan kurtulduğu için mutluydu. Sıcak odada sabaha kadar koşuşturdu. Gece yarısından sonra apartmanı dumanlar sardı. Bir yangın başlıyordu. Dumanı koklayan köpek öyle havlamaya başladı ki, önce fakir adam uyandı, sonra bütün apartman kalktı. Anneler, babalar dumandan boğulmak üzere olan yavrularını kucaklayıp, ölümden kurtardılar. Bütün bunların hepsi, bir TEBESSÜM’ ün sonucuydu...

Aşağıda yer alan soruları yukarıdaki metne göre cevaplayınız.

13) Aşağıdakilerden hangisi, garsona yüklü miktarda bahşiş verilmesinin nedenidir?

- A) Gülümseme ile birlikte adamın kendini iyi hissetmesi,
- B) Adamın karnının doyması,
- C) Yağmurda ıslanan köpeği kucağına alması,
- D) Fakir adama para vermesi.

14) Yukarıdaki metnin ana fikri nedir?

- A) Fakirlere yardım etmeliyiz.
- B) Yağmurlu ve soğuk havalarda dışardaki canlılara dikkat etmeliyiz.
- C) Bir küçük gülümseme bile birçok olumsuzluğu düzeltebilir.
- D) Yalnız insanlara yardım etmek çok önemlidir.

15) Garson bahşişinin bir kısmını kime neden bırakmıştır?

- A) Kendisinden daha zor bir durumda olan adamı düşündüğü için bırakmıştır.
- B) Yağmurlu havada dışarda gördüğü kadına bırakmıştır.
- C) Paraya önem vermediğinden bırakmıştır.
- D) Açlık duygusunu bildiği için bırakmıştır.

6. SINIF OKUDUĞUNU ANLAMA TESTİ

İnsan çok söz söylemekle değil söylediği sözlerin yerinde ve faydalı olmasıyla kıymetini yükseltir. İnsan, sözüyle kendini gösterir ve davranışlarıyla kendi ruh yüceliğini aksettirir. Değerli söz, en kestirme yoldan muhatapın kafasını karıştırmadan ona birşey anlatan sözdür. Her yerde ağzını açıp saçma sapan söz söyleyenlerin kafa ve gönüllerinden daha büyük olan dilleri ihtimal ki onların mahvolmalarına sebep olacaktır.

(1. ve 2. sorular parçaya göre cevaplandırılacaktır.)

1. Parçadan aşağıdaki düşüncelerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Ulu orta konuşan kişi, değerini düşürmüş olur.
- B) Söylenecek sözler kısa ve öz olmalıdır.
- C) Söz ve davranışlar, karakteri gösterir.
- D) Söylesen de gereksiz söylemesen de.

2. Aşağıdakilerden hangisi parçadan çıkarılacak en önemli sonuçtur?

- A) Söz var iş bitirir, söz var baş yitirir.
- B) Söyleyenden olma, dinleyenden ol.
- C) Söz torbaya girmez.
- D) Söz sözü açar.

"Hayatlarımızı biçimlendiren ara sıra yaptıklarımız değil, sürekli olarak yaptığımız şeylerdir."

3. Cümleden aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?

- A) Hayatta en mükemmel davranışı yakalamak gerekir.
- B) Ara sıra yaptıklarımız bizde kalıcı davranış oluşturabilir.

- C) Yaşamımız sürekli tekrarladığımız davranışların ürünüdür.
D) Yaşamı şekillendiren arada bir yapılan şeyler de olabilir.

Kişi yaptığı işi seviyorsa, o alanda yeteneği de varsa başarılı olma olasılığı yüksektir. Bu da kişide doyum sağlar, kendini gerçekleştirme umudunu güçlendiren insanın ruh sağlığı da iyi olur.

4. Bu parçanın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sevdiği işi yapanlar mutlu ve başarılı olur.
B) Başarılı olmanın yolu çok çalışmaktan geçer.
C) Mutlu olmak için her şeye iyi yönüyle bakmamız gerekir.
D) İnsan isterse her şeyde bir mutluluk bulabilir
Bir meşale başka bir meşaleyi tutuşturmakla bir şey kaybetmez.

5. Aşağıdakilerden hangisi bu cümlede anlatılmak istenenle anlamca aynı doğrultudadır?

- A) Acılar paylaşıldıkça azalır.
B) İyilik yapmak, kişiye bir şey kaybettirmez.
C) Mutluluk paylaştıkça çoğalır.
D) Bütün sorunlar konuşarak çözülür.

6. Aşağıdakilerden hangisinde “direnme” anlamı vardır?

- A) Çocuk, ilacı içmem de içmem diye tutturdu.
B) Nasıl olur da öğretmenin verdiği görevi yapmazsın?
C) Senden hiçbir şey saklamadım.
D) İnsanlar arasında ayırım yapmazdı.

7. “Onu ancak iyi bir avukat kurtarabilir.” Cümlesinde “kurtarmak” kelimesi hangi anlamda kullanılmıştır?

- A) Uzaklaştırmak
B) Kazandırmak, ele geçirmek
C) Bir canlıyı felaketten kurtarmak
D) Birinin ceza almasına engel olmak

8. “Kardeşinin bu olay karşısında ne yapacağını kestirmek mümkün değil.” Cümlesinde altı çizili ifadenin cümleye kattığı anlam hangi cümlede vardır?

- A) Askerlerden biri hastalanıverdi.
B) Kimse bu kadar hastalanacağını tahmin edemezdi.
C) Sınırdaki köyün ışıkları seçilemiyordu.
D) Sabaha kadar kimsenin gözüne uyku girmede.

İnsanlar birbirine mektup yazmalı. Çünkü mektupta sesin tonu belli olmaz. Çünkü mektup düşünülerek yazılır. Birdenbire ağızımızdan kaçan kelimeleri hiçbir şey geri getiremez. Söylediklerimizin üstü çizilemez. Çünkü söylediklerimiz dinlenmeyebilir; sözümüz kesilir, içeriye o anda biri girer, okunan mektup ise mutlaka tamamlanır.

9. Parçaya göre mektup yazmanın asıl nedeni nedir?

- A) Dinlenilmeme olasılığının olması
B) Geri dönüşünün olmaması

C) Uzun sürede yazılması

D) Düşünülerek yazılması

1. Arkadaşları iyileşince yola birlikte devam ederler ya da başka bir kaz sürüsüne katılırlar.

2. Gökyüzünde uzun uçuşlar sırasında hastalanan ya da yaralanan bir kaz olduğunda o kaz yalnız bırakılmaz.

3. Kazlarda topluluk bilinci, yardımlaşma ve dayanışma son derece gelişmiştir.

4. Yaralı kaz iyileşinceye kadar yardımcı kazlar arkadaşlarına bakar.

5. Gruptan hemen iki kaz onun yanına verilir.

10) Yukarıdaki numaralanmış cümlelerden bir paragraf oluşturulmak istenirse sıralama nasıl olur?

A)1-2-3-4-5

B)3-2-4-5-1

C)3-2-5-4-1

D)5-3-2-4-1

“Kitap dosttur, arkadaştır. En yalnız anında, kalabalıklar içinde tek kaldığında, her yerde yanındadır. Bu yoldaşlığın karşılığında istediği bir şey vardır kitabın; okuyucunun ona sadık kalması. Çünkü kitap şunu iyi bilir: Okuyucu kitaba sadık kaldığında gerçek dostluk başlamış demektir.”

11) Okuyucunun kitaba sadık kalması ile ne anlatılmak istenmektedir?

A) Dostluğun sürdürülmesi kitaba bağlı kalmakla gerçekleşebilir.

B) Gerçek dost kötü günde yanımızda olandır.

C) Kitap en iyi yoldaştır.

D) Okuyucu kitabın her zaman yanındadır.

“Komşunu sev ama aradaki duvarı kaldırma.”

12. Aşağıdakilerden hangisi bu cümleye anlamca benzemektedir?

A) Komşularımızla çok samimi olmalıyız.

B) Komşularımızla ilişkilerimizde mesafeyi korumalıyız.

C) Komşularımızla iyi geçinmeliyiz.

D) Gerektiği zaman komşularımızın ihtiyaçlarını karşılamalıyız.

Zamanla değil; ama zamanın hayata egemen olmasıyla, insanları köleleştirmesiyle problemim var. İnsanlar, gecelerini gündüzlerine katıp deli gibi çalışıyorlar; ama bu arada yaşamayı unutuyorlar. Yani aslında daha iyi, daha rahat yaşamak için çalışacakken tam tersine dönüyor. Ben bu dengeyi tutturmaktan yanayım.

13) Yukarıdaki paragrafın ana düşüncesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) İnsan verimli bir hayat için gece gündüz çalışmalıdır.

B) İnsanlar rahat yaşamak istiyorlarsa çalışmamalıdır.

C) İnsanlar çalışırken kendi hayatını yaşamaya da zaman ayırmalıdır.

D) Zamanın her saniyesini değerlendirip çalışırsak bir gün rahat bir hayata kavuşuruz.

“İnsanları sevmeyi öğrenmek, gerçek bir mutluluktur.”

14) Aşağıdakilerden hangisi bu cümleye anlamca benzemektedir?

A) Mutlu olmak için insanları sevmek gerekmez.

- B) Her insan hayatta mutlu olmak ister.
- C) Mutlu olmak için, insanları sevmeyi bilmeliyiz.
- D) Hayatta mutlu olmadan da yaşanabilir

15) “Yaşam bir tiyatro sahnesidir; bazen ağlamak düşer insana bazen de gülmek. Bazen yokuş çıkar bazen de düz yolda yürüyemez. Lakin perde en sonunda kapanır. İnsan her şeye rağmen tebessüm etmeye devam eder.”

Aşağıdaki cümlelerden hangisi anlamca bu cümleye en yakındır?

- A) Hayallerini gerçekleştirmek isteyen kişi her zaman direnir.
- B) Yaşadığımız birçok duygu geçicidir ve umutla yaşamaya devam etmeliyiz.
- C) Umudunu kaybeden insan yaşayamaz.
- D) İnsan birçok duyguyu bir arada yaşayabilir.

7. SINIF OKUDUĞUNU ANLAMA TESTİ

“Kitap okuyan, yaşamını renklendirmenin yollarını bilir.”

1. Bu cümleden aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Kitaplardan öğrenilen bilgiler kalıcı olur.
- B) Kitaplar sayesinde deneyimler paylaşılabilir.
- C) Kitaplar yaşamı güzelleştirmenin yollarını sunar.
- D) Dertlerimize kitaplardan çare bulabiliriz.

“Atın dört ayağı vardır ama yine de tökezler.”

2. Aşağıdakilerden hangisi bu cümleyle anlamca en yakındır?

- A) Ben düşmem diyen, daha çok düşer.
- B) En önemli olan hatalardan ders çıkarmaktır.
- C) Düz yolda at düşmez.
- D) İnsan ne kadar dikkatli olsa da hata yapabilir.

“İlerlediğiniz yolda zorluklarla karşılaşmıyorsanız bilin ki başarıya ulaşamazsınız.”

3. Bu cümlede aşağıdakilerden hangisi vurgulanmıştır?

- A) Engellerle karşılaşmamak için planlama yapmalıyız.
- B) Hedefi olmayan başarılı olamaz.
- C) Başarma yolunda zorluklarla karşılaşılabilir.
- D) Başarı zamanı verimli kullanmaya bağlıdır.

“Çıkar karşılığı yapılan iyilik iyilik değildir; iyiliğin neden/sonuç sürecinin dışındır.”

4. Cümlesi ile iyiliğin hangi yönü vurgulanmıştır?

- A) Karşılıksız yapılmalıdır.
- B) Hiçbir zaman yapılmamalıdır.
- C) Muhtaçlara yapılmalıdır.
- D) Herkesçe bilinmelidir.

“Çevrenin korunması için, etrafımızdaki herkes, elini taşın altına koymalı hem de bunu yürekte yapmalıdır.”

5. Cümlesinde altı çizili ifade ile ne anlatılmak istenmektedir?

- A) Sorumluluğa ortak olmak
- B) Görevlerini yerine getirmek
- C) Başkalarına örnek olmak
- D) İşini iyi yapmak

“Son sayfasını okuyup bitirdiğinizde yaşamından birinin gittiğinden ya da içinizden bir parçayı bırakmış gibi hissederseniz; okuduğunuz kitabın gerçek bir kitap olduğunu düşünebilirsiniz.”

6. Bu cümlede iyi bir kitabın ölçüsü olarak hangisi belirtilmiştir?

- A) Sürükleyici anlatımı olması
- B) İlgi çekici bir konuyu işlemesi
- C) Çok kısa sürede bitmesi
- D) Okuyucu kendine bağlaması

Olaylar arasında bağ kurma yaşına gelen bir çocuk; anne ya da babasına sürekli “Bu nedir?”, “Neden böyledir?”, “Nasıl olmuştur?” sorularını sorar. Çevredeki nesnelere, olayları, güzellikleri ya da beklenmedik gelişmeleri anlamak, onların gizemine ulaşmak ister.

7. Parçada bahsedilen çocuklarla ilgili olarak aşağıdakilerin hangisine ulaşamaz?

- A) Etraflarında olup biteni anlamaya çalışırlar.
- B) Öğrenmeye meraklı değillerdir.
- C) Yeni şeyler öğrenmek isterler.
- D) Sürekli olarak soru sorarlar.

“Bayramlar, büyük şehirlerde, ilçelerde ve köylerde aynı heyecan ve istekle kutlanmaya devam ediyor. Öyle ki hayatın ritmini, düzenini işleyişini de etkiliyor. Ne var ki son dönemlerde bayram tatilcileri diye bir zümre ortaya çıksa da sayıları çok da değil. İnsanların değişmesiyle bayramlara olan ilgi biraz azalsa da insan hayatındaki önemi yine sürüyor.”

8. Bu parçada asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Bayramlara olan ilgi azalmasının nedeni insanların değişmesidir.
- B) Eski bayramlarla günümüz bayramlarının farkı olmadığı
- C) Herkesin bayramı özlemlerle beklediği
- D) İnsanların tatil için bayramı beklediği

Bir millet diline sahip çıktığı sürece yaşamını sürdürebilir.”

9. Cümlesiyle anlamca en yakın cümle aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dilinin zenginliklerini fark edemeyen bir millet sıkıntılar yaşar.
- B) Milletlerin ayakta kalması dillerine bağlılıkla mümkündür.
- C) Ana dili diğer milletlerle iletişim kurmak için önemlidir.
- D) Kültürel miras yalnız dille aktarılabilir.

“Öğrenmeye çalıştığınız konuyu ezberlemekten kaçının. Ezberleyen öğrencide yorum yapma, bağlantı kurma, sebep-sonuç ilişkisini görme, ana fikir bulma gibi yetenekler gelişmez. Ayrıca ezberlenen bilgi ile sınav soruları arasında bağlantı kurmak zor olur. Bu nedenle mutlaka çalışılan konularla ilgili bol ve değişik soru örnekleri çözmek gerekir. Çözilemeyen sorular mutlaka tekrar edilmelidir.”

10. Yukarıdaki paragrafta aşağıdakilerden hangisine değinilmemiştir?

- A) Soru çözenin çok önemli olduğuna
- B) Ezber yapılmadan yorum yapılamayacağına
- C) Çözilemeyen soruların tekrar edilmesine
- D) Ezberlene konu ile sorular arasında bağlantı kurmanın zor olduğuna

“Neşeli bir yüz hem kendisine hem başkasına aydınlık verir. Ruhun aydınlanması, ısınması neşe ile olur. İçimiz ancak neşe ile güzelleşir, yüzümüzdeki gülümseme de onunla mümkündür.”

11. Paragrafa göre, aşağıdakilerden hangisi neşe ile ilgili bir özellik değildir?

- A) İnsanın ruhunu aydınlatması
- B) İnsanları gençleştirilmesi
- C) İnsanlara huzur vermesi
- D) Hayatı güzelleştirilmesi

“Değişime kapalıysa, yeni şeyler öğrenemiyorsa insan aslında pek de yaşadığı söylenemez.”

12. Cümlesinde asıl vurgulanmak istenen nedir?

- A) Var olmanın temeli değişim ve sürekli öğrenmektir.
- B) Zaman insanı değiştirir.
- C) İnsan değişirse var olabilir.
- D) Geçmişten güç alan insan değişebilir.

“Bir edebi eseri çevirmek gerçek ile kartpostaldaki fark gibidir.”

13. Cümlesindeki yargı aşağıdakilerden hangisi ile desteklenebilir?

- A) Edebi eser hiçbir zaman başka dile çevrilemez.
- B) Bir edebi eser çevrilebiliyorsa kalitelidir.
- C) Başarılı bir edebi ürünün çevirisi yoktur.
- D) Edebi eserin yerini çevirisi tutamaz.

- 1- Merhem sürünce şişlik biraz indi.
- 2- Yaşlı kadın merdivenden ağır adımlarla indi.
- 3- Sis kente bir anda inmiş.
- 4- Yokuştan başkalarının yardımı ile indi.

14. “İnmek” kelimesi hangi cümlelerde aynı anlamda kullanılmıştır?

- A) 1-2 B) 1-3 C) 2-4 D) 3-4

15. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde “boş” kelimesi ötekilerden farklı anlamda kullanılmıştır?

- A) Sınıfın boş olduğunu biliyordum.
B) Kitaplar için birkaç boş koliye ihtiyacımız var.
C) Koskoca konak yıllardır boş duruyor.
D) Bu boş sözlerle yıllarca beni oyaladın.

8. SINIF OKUDUĞUNU ANLAMA TESTİ

“Akıtılan her damla teri, başarı ağacının köküne dökülmüş bir damla can suyudur.”

1. Aşağıdakilerden hangisi bu cümleyle aynı anlamdadır?

- A) Her başarının altında emek ve çalışma vardır.
B) Başarılı insanlar çevresindekilere de yardımcı olur.
C) Az çalışmakla şanslı insanlar başarılı olur.
D) Çalışmayı sevmeyen insanlar, toplumda saygı bir yer edinemezler.

2. “Eskimiş fikirler paslanmış çivilere benzer, onları söküp atmak çok güçtür.”
Cümlesinde asıl anlatılmak istenen nedir?

- A) İnsanın eski düşüncelerini değiştirmesi çok zordur.
B) Sabit fikirli insanlar hayatta başarılı olmaz.
C) İnsan düşünce dünyasını tecrübelerine göre bina eder.
D) Edinilen ilk fikirler, yeni fikirlere göre daha tutarlı ve sağlam olur.

3. “Dün yaptığımız şey size hâlâ çok iyi görünüyorsa bugün yeterli değilsiniz demektir.” Bu cümlede aşağıdakilerden hangisi vurgulanmaktadır?

- A) Kaliteli eserler bırakmak için planlı çalışmak gerekir.
B) Her insan, çalışırken geçmişten ders almalıdır.
C) İnsan geçmişte yaptıklarından daha iyi şeyler yapmak için sürekli çabalamalıdır.
D) Herkesin kendi çalışması, kendisine güzel gelir.

4. “Gitmek” sözcüğü, aşağıdakilerin hangisinde, “Bu kömür bize dört ay gider.” cümlesindeki anlamında kullanılmıştır?

- A) Nilgün buradaydı, şimdi gitti.

- B) Bakalım bu iş nasıl gidecek?
C) Bu yol nereye gider?
D) Depodaki su bize iki gün gidiyor.

5. "**Vurmak**" sözcüğü aşağıdaki cümlelerden hangisinde "**sürmek**" anlamında kullanılmıştır?

- A) Birini kömür, ötekini güneş vurmuş.
B) Yağmur içeriye vuruyor.
C) Salonun duvarlarına açık renk boya vuralım.
D) Yumruğunu hızla masaya vurdu.

1. Bu örneği yalnızca sen çıkarabilirsin.
2. Bu örneği uğraşırsan çıkarabilirsin.
3. Bu örneği hemen çıkarıver.
4. Bu örneği senden başka kimse çıkaramaz.

6. Yukarıdaki cümlelerin hangi ikisi **anlamca özdeştir**?

- A) 1-4 B) 1-3 C) 2-3 D) 3-4

"Tartışma alanında çok zayıfımdır. Haklı olsam bile karşımdaki laf cambazlığına kalkışırsa söyleyeceklerim nedense sonra aklıma gelir, o anda değil. Bu da kendi kendime kızmama, kahrolmama sebep olur."

7. Aşağıdakilerden hangisi, yukarıda anlatılmak istenenlerden biri **olmaz**?

- A) Ben hiç hazırcevap bir kişi değilim.
B) Kendimi tartışma ortamından bir türlü soyutlayamıyorum.
C) Hazırcevap olmadığım için kendime çok kızıyorum.
D) Söyleyeceklerim hep tartışma ortamından sonra aklıma geliyor.

"İnsanı olgunluğa götüren en kıymetli binek ıstıraptır."

8. Cümlesine anlamca en yakın cümle aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İnsanı olgunluğa sadece ıstırap götürür.
B) İstırap çeken insanların hepsi olgundur.
C) İstırap insanı olgunlaştıran en değerli yoldur.
D) İstırap çekmeyen insanlara olgun denilemez.

9. "Özü- sözü bir olmayan kimse, dünyanın en güzel konuşan kişisi de olsa etkileyciliği çok da uzun sürmez." Cümlesi ile aşağıdakilerden hangisi vurgulanmaktadır?

- A) Kırıcı sözlerden uzak durmak
B) Gerçekleri gizlemekten kaçınmak
C) Söz ve davranışları ile tutarlı olmak
D) Etkileyici sözler söyleyebilmek

"Hata yapmayan insan hiçbir şey yapamamış olur."

10. Cümlesine anlamca en yakın cümle aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sadece hata yapan, çok şey yapar.
B) Bir şey yaptım diyen insan hata yapar.
C) Hata yapan insan bir şey yaptım, diyemez.
D) Hata yapan insanlar, bir şeyler yapabilir

“Konuşma sanatını bilen adam düşündüklerinin hepsini söylemez; fakat söylediklerini düşünür de söyler.”

11. Aşağıdakilerden hangisi, anlam yönünden bu cümleye en yakındır?

- A) Konuşma sanatını bilmek çok önemlidir.
- B) İnsan, düşüncelerini akıl süzgecinden geçirdikten sonra söylemelidir.
- C) İnsan konuşurken nezaketi elden bırakmamalıdır.
- D) Söyleyeceklerini düşünen insan toplumda sevilir.

“Bir serçe ile bülbülün arkadaşlık yaptığını gören biri, bu iş nasıl olur diyerek onları izlemişti. Sonunda çözmüştü bu birlikteliğin sırrını onları izleyen kişi, beraber yürümeye başladıkları zaman, ikisinin de birer bacağının aksadığını hayretle fark etmişti.”

12. Paragraftan hareketle aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Herkes herkesle arkadaşlık yapabilmelidir.
- B) Başarıya ancak zorlukları yenerek ulaşabiliriz.
- C) Ortak sıkıntılar insanları birbirine yaklaştırır.
- D) İki farklı kişinin antlaşması kolay değildir.

Bir eserin “klasik” sayılabilmesi için geniş bir kitlenin o eseri benimsemesi ve eserin zaman içinde değerini yitirmemesi gerekmektedir. Klasik bir kitabın ya da bir bestenin benzerlerinden ayrılan en temel özelliği de budur. Bu nedenle bir eserin “klasik” kabul edilmesi için güzel bir anlatımla birlikte zamana da ihtiyaç vardır.

13. Bu parçaya göre, aşağıdakilerden hangisi bir eserin “klasik” sayılmasını sağlayan ölçütlerden değildir?

- A) Etkileyiciliğini uzun süre sürdürmesi
- B) Çok sayıda kişi tarafından benimsenmesi
- C) Anlatımının başarılı olması
- D) Yazıldığı dönemde çok satılması

14. “ İnternet bağımlılığı, teknolojik açıdan gelişen ve değişen ülkelerin en önemli sorunlarından biridir. Uzmanlar “internet bağımlılığının” kişilerin sağlığını, ilişkilerini ve sosyal hayatını hatta ruh sağlığını bile olumsuz etkilediğini ifade etmektedir. Vergi ödemesinden maç biletine kıyafetten en basit alışverişte dahi internet bağımlılığı, kişileri bilgisayara ya da telefona bağımlı hale getirmektedir.”

Bu parçada aşağıdakilerden hangisi vurgulanmaktadır?

- A) İnternetin hayatı güzelleştirmesinden
- B) İletişimde internetin öneminden
- C) İnternet bağımlılığının tehlikeli olmaya başlamasından
- D) İnsanların ruh sağlığını bozmasından

“Dil konusunda konuşmak için uzman olmanız gerekmez. Her yerde her şekilde dil konusunda ahkam kesebilirsiniz. Söylediklerinize birçok kişi sorgulamadan inanabilir. Her meslekten her zümreden kişinin yorum yapma, değerlendirme, tartışmalara katılma hakkı bakidir. Bu durum tıp, güvenlik ya da hukuk alanında böyle değildir. Muhakkak suretle alanının uzmanı konuşur olur başkasına itibar edilmez.”

15. Bu parçada yakınılan durum aşağıdakilerden hangisinde vardır?

- A) Dille ilgili yetkin olmayan herkesin açıklama yapmasından
B) Dil bilimcilere yeterince önem verilmemesinden
C) Dilin doğru ve güzel kullanılmamasından
D) Dil ile ilgili her söylenilene inanılmasından
- Ek 7. Kelime testleri

5. SINIF KELİME TESTİ

1. Aşağıdaki geçen sözcükleri gerçek anlamda kullanarak bir cümle halinde yazınız.

“Ağa, beşik, hıçkır-, anımsa-, harman, yoksun”

2. Aşağıdaki sözcüklerin eş anlamlılarını karışlarındaki noktalı yerlere yazınız.

- Düş
- Aylık
- Soluk
- Kâşif
- Tıpkı
- Deneyim
- Buyurmak
- Tuhaf

3. Aşağıdaki sözcüklerin zıt anlamlılarını karışlarındaki noktalı yerlere yazınız.

- Uzak
- Erken
- Üretim
- Acemi
- Zengin
- Pahalı
- Yavaş

4. Aşağıdaki cümlelerde altı çizili kelimelerin anlamlarını noktalı yerlere yazınız.

- Annem çiçek tohumlarını ektikten sonra onları suladı.
.....

- Ekmekten bir lokma koparıp kedinin önüne attı.
.....

- Ablam halıyı cırtıktan sonra içeri girdi.
.....

- Bekçinin düdük sesleri uykumu kaçırdı.
.....

- Babamın balkondan seslendiğini duymadım.
.....

- Kedinin başını oksavınca o da kuyruğunu salladı.
.....

- Ablam eve geç kalınca annem söylenmeye başladı.
.....

- Hayvanat bahçeleri hayvanların özgürlüğünden yoksun bırakmaktır.
.....

- Çiftçiler harman yerine gitmek için çok uğraştı.
.....

5. Aşağıdaki eş sesli (sesteş) sözcükleri farklı anlamlara gelecek şekilde cümle içinde kullanınız.

Kat:

-

.....

-

.....

Yol:

•
.....

•
.....

Sığ:

•
.....

•
.....

Yağ:

•
.....

•
.....

Sürü:

•
.....

•
.....

Bağ:

•
.....

•
.....

Bey:

-
.....
.....

6. Aşağıda altı çizili kelimeleri cümlede kullanılan anlamıyla tekrar bir cümlede kullanınız.

-Ahmet Efendi, gazeteyi ayrıntılı bir biçimde okudu.

-Arkasından "Hacı Amca" diye seslendiğini duymadı.

-Hanımı ölünce dünyaya küsmüştü.

NOT: Sorular 6 bölüm ve 40 sorudan oluşmaktadır.

6. SINIF KELİME TESTİ

1. Aşağıdaki yer alan sözcükleri gerçek anlamda kullanarak bir cümle biçiminde yazınız.

"Hizmetli, yalı, ağa, komiser, vasiyetname, lira"

2. Aşağıdaki sözcüklerin eş anlamlılarını karışlarındaki noktalı yerlere yazınız.

- Münasip
- Haydut

- Zevzek
- Zarar
- Sual
- Özgürlük
- Esir

1. Aşağıdaki sözcüklerin zıt anlamlılarını karışlarındaki noktalı yerlere yazınız.

- Tenha
- Acemi
- Derin
- Çözüm
- Yoksul
- Cömert
- Paha

2. Aşağıdaki cümlelerde altı çizili kelimelerin anlamlarını noktalı yerlere yazınız.

- Olayı duyunca hıçkırarak ağladı.
.....
- Arkadaşlarım sinema konusunda ısrarcı oldu.
.....
- Bulduğum cüzdanı karakola teslim ettim.
.....
- Hükümet yetkilileri konu hakkında açıklama yapmadı.
.....
- Müdür kılık kıyafetim için beni yanına çağırdı.
.....
- Muavin “bozuk para lütfen” diye bağırdı.
.....
- Olay yerinin emniyeti özel tim ile sağlanmış.
.....
.....
- Tarihi konağa girince geniş bir sofa sizi karşılıyor.

-
- Caminin **imamı** çocuklara dondurma dağıttı.
-

3. Aşağıdaki eş sesli (sesteş) sözcükleri farklı anlamlara gelecek şekilde cümle içinde kullanınız.

Kat:

-
-

-
-

Sığ:

-
-
-
-

Sürü:

-
-
-
-

Bey:

-
-

4. Aşağıda altı çizili kelimeleri cümlede kullanılan anlamıyla tekrar bir cümlede kullanınız.

-Mangalın **külü** **savrulunca** üzeri kirlendi.

-Abim askere gidince annemi **teselli etmek** bana kalmıştı.

-Bu işin **üstadı** Mehmet **Efe** ölünce kakmacılık mesleği bu **beldede** yapan kalmadı.

NOT: Sorular 6 bölüm ve 40 sorudan oluşmaktadır.

7. SINIF KELİME TESTİ

1. Aşağıdaki yer alan sözcükleri gerçek anlamda kullanarak bir cümle biçiminde yazınız.

“Kuruntu, eser, fişek, hazret, melik, reis, eriş-, deh-liz”

2. Aşağıdaki sözcüklerin eş anlamlılarını karışlarındaki noktalı yerlere yazınız.

- Âlem
- Kağan
- Mühim
- Ahali
- Vilayet.....
- Adale
- Klinik

3. Aşağıdaki cümlelerde altı çizili kelimelerin anlamlarını noktalı yerlere yazınız.

- Onun hakkında çeşitli tereddütlerim var.

.....

- Yapılan tedaviyi bünyesi kaldırmadı.
.....
- Öğretmen çarpık yapılaşmanın zararlarını anlattı.
.....
- Hoca asistanını yanına çağırdı.
.....
- Pansuman için sağlık ocağına gitti.
.....
- Muhtar, konuyu resmi makamlara taşımış.
.....
- Felçli hastaya çeşitli kürler uygulandı.
.....
.....
- Bayram için babasına pembe pabuç aldırdı.
.....
- Hastanede muayene sırası beklemek oldukça sıkı-cıdır.
.....

4. Aşağıda altı çizili kelimeleri cümlede kullanılan anlamıyla tekrar bir cümlede kullanınız.

- Türk boyları için at kutsal bir motiftir.

- Okulun bu uygulaması şahane sonuçlar verdi.

Maşrapa	Erk	Alacakaranlık	Asır	İskarpın	Sükût
İman	Sadaka	Tefekkür	Vahamet		
İtaat	Belde	Kulluk			

5. Yukarıdaki kelimeleri aşağıda yer alan gerçek anlamları ile eşleştirip numaralarını kelimelerin altlarına yazınız.

- 1) Bir işi yapabilme gücü, kudret, iktidar
- 2) Güneş doğmadan önceki veya battıktan hemen sonraki aydınlık, yarı karanlık,
- 3) Söz dinleme, boyun eğme
- 4) İnanç
- 5) Düşünme, düşünüş
- 6) İlçeden küçük, belediye ile yönetilen yer
- 7) Ökçeli ayakkabı
- 8) Kul olma durumu
- 9) Yardım amacıyla karşılıksız verilen şey
- 10) Metal, toprak, plastik vb. yapılmış, ağzı açık, kulplu, bardağa benzeyen, küçük kap
- 11) Susma, konuşmama, söz söylememe
- 12) Çağ, yüzyıl

NOT: Sorular 5 bölüm toplam 40 sorudan oluşmaktadır.

8.SINIF KELİME TESTİ

1.Aşağıdaki yer alan sözcükleri gerçek anlamda kullanarak bir cümle biçiminde yazınız.

“Efkar, anımsa-, maya, is, kutsal, tipi, yamaç, sin-“

2.Aşağıdaki sözcüklerin eş anlamlılarını karşılarındaki noktalı yerlere yazınız.

- Gam
- Çağ
- Konuk
- Kuşku

- Ulu
- Tabii
- Alaka
- Ayraç
- Ayrıcalık
- Soluk

3.Aşağıdaki cümlelerde altı çizili kelimelerin anlamlarını noktalı yerlere yazınız.

- Dükkânın **gideri** gittikçe artıyordu.
- **Kışla**daki askerler hazırda bekliyormuş.
.....
- Yeni **nesil** çocuklar çok umursamaz.
.....
- **Mensubu** olduğu gençlik derneğinin yemeğine gitti.
.....
- Yeni gelin için pek **hamarat** diyorlar.
.....
- Kışın **soluduğumuz** hava sağlığımız için hiç uygun değilmiş
.....
- 10 Kasım 1938’de ülkede **yas** ilan edilmiş.
.....
- Top oynamaktan **pabuç**ları eskimiş.
.....
- Kayı **obası** ile dirilişin tohumları atılmış.
.....

4.Aşağıda altı çizili kelimeleri cümlede kullanılan anlamıyla tekrar bir cümlede kullanınız.

- Ağrılarının **dinmesi** için ilaç içti.

- Yaz tatilince gelince içimi bir **keder** kaplar her zaman

Bitkin	Din-	Efkâr	Kader	Kütük	Hırçın
Niyet					
Doruk	Geçit	Gölet	Kısır	Yüce	

E) Yukarıdaki kelimeleri aşağıda yer alan gerçek anlamları ile eşleştirip numaralarını kelimelerin altlarına yazınız.

1. Tasa, kaygı
2. Gücü tükenmiş olan, çok yorgun
3. Genellikle kaçınılmaz olan talih
4. Üreme imkânı olmayan, verimsiz, yararsız
5. Geçmeye yarayan yer, İki dağ arasında dar ve uzun yol
6. Yüksek, büyük, ulu, ulvi
7. Dağ, ağaç vb. yüksek şeylerin tepesi, en yüksek yeri, zirve
8. Bir şeyi yapmayı önceden isteyip düşünme, maksat
9. Birikinti suların sulamak amacıyla genellikle bir set ardında toplandığı küçük göl
10. Belirli bir sebebi olmadan sinirlenip huysuzluk eden
11. Sona ermek, bitmek, durmak
12. Kesilmiş ağaç gövdesi

NOT: Sorular 5 bölüm ve toplam 40 sorudan oluşmaktadır.

Ek 8. Kelime sıklığı çıkarılan kaynak kitap listesi

1. Fadiş
2. Küçük Prens
3. Sen Işık Çalmayı Bilir Misin?
4. Yankılı Kayalar
5. Sakız Sardunya
6. Esrarlı Köşk
7. Kitaplardan Korkan Çocuk
8. Bir Küçük Osmancık Vardı
9. Yürekdede ile Padişah
10. Yalnız Efe
11. Sol Ayağım
12. Halime Kaptan
13. Bulutlara Şiir Yazan Çocuk
14. Oğuz Kağan Destanı
15. Dokuzuncu Hariciye Koğuşu
16. Şeker Portakalı
17. Beyaz Diş
18. Memleket Şiirleri Antolojisi
19. Beyaz Gemi
20. Beyaz Zambaklar Ülkesinde

ÅLEM

Açıklama yapıldı KARAKOLDAN
ZEVCEK MİLLİYİN paravattı ortadın
DOĞRUDU SÖZ ANANDA girmedey
EFENDİ, HANIM, HACI öfke kulluğu bürdey

EVLAT ortak FELAKET
HE KADER tecelli diyor ne HUKUKİET
BİR SÜRÜ SÜPHE ORTALIK choyt
EMNET HİLE de caniyet.

AĞAM pek görünmez RUHTINDA
BEYLER bir tırtıl HİZMETLİLER bir tırtıl
KARAKOLDAN gel KÖMİSER MEMUR v. andı
HE EFKVA kalır ne UŞAK oroluk

SEME geçen Sene İMAM qasrdı belı
İNSALLAH erbdm EFKTE garsın abı.
Anın GÜMSEYİP b. KILIKLA su zardı.
BANGINUK qasrdı yığıldı CAROLAYA aandı

HARADAN kamba sildm pırola
Verde birer LIM İSTADA
HİKİKİK ttt bu birer b. SIFIDA
Anın oklaydı kındı Kafandı.

J. Sınıf

KUTUKO



Set an YÜCE!!

* MESLEK EĞİTİMİNİN GÖNÜLLÜ
Dolu

Yas gon / rhi / TEDİGİN
ağ tim / dıtar / bapınak
basım dar maya / dikin / kurt
Kite deger / asıtar / ip / kurtu / boy
mensap / islg / KEDER

* YAKUL İNİL GİRELELİ NİL BİLİYEN GİRELİ YIN
U EĞİTİM HAYATIN DİKLİ.

* BİR ÖZGE. SET SEN KUTUK OBA TILIR.

* GÖLETE MAYA SÖLÜN HAYDUTLAR YABİNDİ.

* HİZMET GÖKÜLERLE SUBAY YEHİTİYİN

* HAYAT KADER SÖLÜV HECİFLERİN YANINDA GİLDİ.

ÖZGEÇMİŞ VE ESERLER LİSTESİ

Adı ve Soyadı: Ümit YEGEN

E-postası: umit_yegen@hotmail.com

İletişim: 05059956125

ÖĞRENİM DURUMU

Doktora: Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe Eğitimi (2020)

Yüksek Lisans: Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe Eğitimi (2014)

Lisans: Balıkesir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Öğretmenliği (2004)

GÖREVLER:

Görev Unvanı	Görev Yeri	Yıl
Öğretmen	Millî Eğitim Bakanlığı	2005-2012
Müdür Yardımcısı	Millî Eğitim Bakanlığı	2012- Halen

ESERLER:

A. Uluslararası hakemli dergilerde yayımlanan makaleler:

Yegen, Ü. (2013). Estetik ve çocuk edebiyatı ilişkisi, *Buefad*, 2(1), 240-252. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/buefad/issue/3812/51103>

Topçuoğlu Ünal, F. ve Yegen, Ü. (2013). The use of caricatures in teaching verbs. *International Journal Educational Sciences* 5(3), 187-193. Doi: <http://dx.doi.org/10.1080/09751122.2013.11890077>

- Topçuoğlu Ünal, F. ve Yegen, Ü. (2013). Türkçe öğretmenlerinin okuma yöntem tekniklerini ve araç-gereçlerini kullanma durumları. *Turkish Studies*, 8(4), 1351-136
doi : <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.4786>
- Özdemir, M. ve Yegen, Ü. (2016). Ahmet Mithat Efendi'nin "Karnaval, Henüz 17 Yaşında ve Vah" romanlarında Batı medeniyeti eleştirisi, *TEKE Dergisi*, 5(1), s. 324-350.
Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/227858>
- Yegen, Ü. ve Özdemir, M. (2019). 1967-1970 yıllarındaki dilde sadeleşme ve akademi tartışmalarının Türk kültürü dergisine yansımaları, *Turkish Studies Language and Literature*, 14(3), 1603-1623. Doi: <http://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.23506>
- Yegen, Ü. ve Özdemir, M. (2020). Türkçe öğretmenlerinin sınıf yönetim tarzları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Turkish Studies Educational Sciences*, 15(2), 1329-1347.
<https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.39950>

B. Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan bildiriler:

- Topçuoğlu Ünal, F. ve Yegen Ü. (2013). "The effect of caricature for success and attitude in Turkish education" CICE 2013 International Conference on Innovation and Challenges in Education Abstracts Book, s.71, Kütahya, 26-28 Nisan 2013.