UHBAB

Uluslararası Hakemli Beşeri ve Akademik Bilimler Dergisi

Cilt/Volume: 1 Sayı/Issue: 1 Yıl/Year: 2012 ISSN: 2147-4168



İÇİNDEKİLER

ANNA NİKOLAYEVNA YESİPOVA'NIN PİYANO ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ *1-15*
Valeriya ÖZKAN, Bahar GÜDEK

MENKUL KIYMETLER VE SERMAYE PİYASASI ANALİZİ **16-27**
Hacı Arif TUNÇEZ

TÜRKİYE YÜZME FEDERASYONU ATLAMA KIŞ KUPASINA KATILAN KULE ATLAYICILARIN ZİHİNSEL YETENEKLERİ ÜZERİNE NİTEL ÇALIŞMA **28-36**
Aylin ZEKİOĞLU, Cem GÖRGÜL, Ersin AFACAN

TÜRK TÜKETİCİSİNİN ORGANİK ÜRÜN TERCİH ETMESİNE NEDEN OLAN FAKTÖRLERİN UYGULAMALI OLARAK İNCELENMESİ *37-64*
Setenay TETİK

İLERİ DÜZEYDE KAYGI VE ÖĞRENMEYE ETKİSİ **65-82**
Evrim ÖNEM

ÖĞRETMEN ADAYLARININ SOSYAL BECERİ VE PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ **83-101**
Yener ÖZEN, Fikret GÜLAÇTI

TÜRK DEVLET BÜTÇE GİDERLERİNİN BİR UYGULAMA İLE İNCELENMESİ **102-117**
Murat KORKMAZ, Selami GÜNEY
Nur DİLBAZ ALACAHAN

DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN İNTERNET KULLANIM VE DOYUM MOTİVASYONLARININ BAZI PAREMETRELER BAKIMINDAN İNCELENMESİ **118-142**
Mehmet ACET, A. Serdar YÜCEL, Adnan ERSOY
Yağmur AKKOYUNLU

TÜRKİYE AKADEMİ LİGİNDE YER ALAN FUTBOLCULARIN (U14 VE U15) SPORA YÖNELİMLERİ VE SOSYAL BECERİ DÜZEYLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ **143-152**
Melih BALYAN

BAŞ EDİTÖR
Murat KORKMAZ

BAŞ EDİTÖR YARDIMCILARI
Gülten HERGÜNER
Nurhayat ÇELEBİ
Nur DİLBAZ ALACAHAN

EDİTÖRLER
Nezahat GÜÇLÜ
Fatma Tezel ŞAHİN
Çetin YAMAN
Erdal ZORBA
Ayhan AYTAÇ
Murat ERCAN
Bahar GÜDEK
Mutlu TÜRKMEN
Hülya Gülay OGELMAN
Serdar TOK
Işık BAYRAKTAR
Gökhan DELİCEOĞLU
Şule Yüksel YİĞİTER

ALAN EDİTÖRLERİ
Fatma Nalan TÜRKMEN
Şahika KARACA
Fatih ÇATIKKAŞ
Ayhan HELVACI
Aylin ZEKİOĞLU
Sinem TUNA
Arzu ÖZYÜREK
Şükran Güzin ILICAK AYDINALP
Naim DENİZ
Selami GÜNEY
Serdar TOK
Birsen KOLDEMİR
Gülden ERTUĞRUL
Ramazan ERDEM
Serdar ERDURMAZ
Salih ÖZTÜRK
Neylan ZİYALAR
Havva YAMAN
Şakir BATMAZ
Nuray EKŞİ
Besim AKIN

DİL EDİTÖRÜ
Gökşen ARAS

TEKNİK EDİTÖR
Burhan MADEN

SİSTEM EDİTÖRLERİ
Serdar TOK
Işık BAYRAKTAR
Fatih ÇATIKKAŞ

ÖLÇME DEĞERLENDİRME
Gökhan DELİCEOĞLU

ULUSLARARASI DANIŞMA KURULU
Johann KIRSTEN
Sennye MASIKE
Alvaro ANGUIX
Gautam SENGUPTA
Stephen L.VARGO
Hing KAI CHAN

YAYIN KURULU
Murat KORKMAZ
Nalan AKDOĞAN
Nurhayat ÇELEBİ
Yener ÖZEN
Gülten HERGÜNER
Selami GÜNEY
Fatma Tezel ŞAHİN
Eva ŞARLAK
Nur DİLBAZ ALACAHAN
Bahar GÜDEK
Şule Yüksel YİĞİTER
Şahika KARACA
Aylin ZEKİOĞLU
Naim DENİZ

ULUSLARARASI HAKEMLİ BEŞERİ VE AKADEMİK BİLİMLER DERGİSİ
ISSN:2147-4168 ONLINE ISSN:2147-5385

(https://www.uhbabdergisi.com.tr/)

(https://ww

(https://www.uhbabdergisi.com.tr/eng/tarandigimiz-indexler)

Arama...

✚ MAKALE YÜKLEYİN

(https://www.uhbabdergisi.com.tr/dergilist.html)

ÜYE GİRİŞİ

Kullanıcı Adı

Şifre

GİRİŞ | Üye Ol (https://www.uhbabdergisi.com.tr/uye.html) | Şifremi Unuttum (https://www.uhbabdergisi.com.tr/unuttum.html)

HABERLER

TARANDIĞIMIZ İNDEXLER

(http://journalseek.net/cgi-bin/journalseek/journalsearch.cgi?field=issn&query=2147-4168)

(http://esjindex.org/search.php?id=994)

(http://globalimpactfactor.com/refereed-journal-of-humanities-and-academic-sciences/)

(http://www.turkegitimindeksi.com/Journals.aspx?ID=86)

(https://www.rootindexing.com/journal/international-refereed-journal-of-humanities-and-academic-sciences--2/)

(https://www.idealonline.com.tr/IdealOnline/indexJournal_Tr.jsp?id=481423)

(https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/JournalTidsskriftInfo.action?journal_id=2197)

(https://www.journalfactor.org/journal-detail/JF856/uhbab-international-refereed-journal-of-humanities-and-academic-sciences/)

(https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/KanalTidsskriftInfo.action?id=481423)

(http://sjifactor.com/main.php?area=M&country=all&...)

(https://portal.issn.org/resource/ISSN/2147-5385)

(http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2147-4168)

(https://www.scilit.net/journal/2512058)

Copyright © 2022 ULUSLARARASI HAKEMLİ BEŞERİ VE AKADEMİK BİLİMLER DERGİSİ

Bugünkü Ziyaret : 24 **Toplam Ziyaret :** 28337

UHBAB
Uluslararası Hakemli Beşeri Ve Akademik Bilimler Dergisi

İLERİ DÜZEYDE KAYGI VE ÖĞRENMEYE ETKİSİ[1]

HIGH LEVELS OF ANXIETY AND ITS EFFECTS ON LEARNING

Evrim ÖNEM[2]

Özet: Bu yazıda ileri düzeyde kaygının öğrenmeye olan etkilerinin alan yazın taraması ışığında sunulması amaçlanmıştır. Bu birbirleri ile ilişkili etkilere kaygının fizyolojik süreçlere etkileri, bilgi işleme süreçlerine etkileri ve edim ve davranışa olan etkileri olarak üç ana bölüm halinde yer verilmiştir. Kaygının insan vücuduna olan etkilerinin yer verildiği ilk bölümde kaygının neden olduğu değişimlere odaklanılmıştır. Bilgi işleme süreçlerine değinilen ikinci bölümde kaygının algı-dikkat, kodlama, işlemleme, depolama ve geri çağırma süreçlerine olan etkileri sunulmuştur. Son bölümde ise kaygının neden olduğu özellikle kaçınma ve geciktirme davranışları gibi davranış değişikliklerine odaklanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kaygı, Öğrenme, Somatik Değişimler, Bilgi İşleme Süreçleri, Edim, Davranış.

Abstract: This paper aims to present the effects of high levels of anxiety on learning via reviewing the studies in the literature. These related effects are presented in three main sections as the effects on human body, information processing processes and behavior. In the first section, the results of somatic changes caused by anxiety are seen. In the second section, effects of anxiety on information processing stages such as perception-attention, encoding, processing, storing and recalling are shown. In the last section, changes in behavior with a special focus on procrastination and avoidance are presented. .

Key Words: Anxiety, Learning, Somatic Changes, Information Processing Processes, Performance, Behavior.

1 ***Bu çalışma yazarın doktora tezinden yararlanılarak üretilmiştir.***

2 ***Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi İngilizce Öğretmenliği Bölümü Öğretim Üyesi***

1. Giriş

Modern insanın en sık karşılaştığı sorunlardan birisi sıkıntı, kaygı ve strestir. Sürekli yetişilmesi gereken yerler, yetiştirilmesi gereken görevler veya ödevler, girilmesi gereken sınavlar gibi insanı bunaltan akış ve diğer birçok etken, günümüz insanında sıkıntı ve kaygı yaratabilmektedir. Bu yoğun akış günümüzde en yüksek noktasına ulaşmış ve bu yüzden de 21. yüzyılı "stres çağı" olarak adlandırmak (Zeidner 1998) oldukça anlamlıdır. Bu nedenledir ki 20. yüzyılın başından itibaren kaygı üzerinde yoğunlaşmış birçok çalışmaya rastlamak mümkündür.

Kaygı hakkında yürütülmüş çalışmalar kaygının hem olumlu hem de olumsuz etkilerine işaret etmişlerdir. Aslında kaygı tehditlere karşı durabilme (Berksun 2003) ve bir hayatta kalma tepkisidir (Işık ve Taner 2006). Ayrıca hafif-orta düzey bir kaygının performans üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu da bilinmektedir (Cüceloğlu 2007). Benzer şekilde kaygı yaratan durumların kişilerin performansını azaltıcı etkileri olmasına rağmen, aynı zamanda performansı arttırabileceği ya da görevi kolaylaştırabileceği de ifade edilir (Kapıkıran 2006). Zaten zihnin kontrolü bilinçten alarak hızlı karar vermesi gerektiği "ölüm ya da kalım" durumları için evrim sürecinden itibaren kaygı, insan zihninin derinliklerinde kodlanmış olması kaçınılmazdır (Zeidner ve Mathews 2005). Fakat tüm bunlara rağmen günümüzde insanın "savaş ya da kaç-*fight or flight*" durumlarında kalmasını sağlayacak tehditler daha az olduğu için kaygının bu kolaylaştırıcı (*facilitative*) etkileri yerini çoğunlukla engelleyici (*debilitative*) etkilere bırakmıştır.

Günümüzde savaşmak ya da kaçmak tercihleri yapılmasına neden olacak uyaranlara rastlamak çok daha az olasıdır. Bu durum "kapatılamayan bir mekanizma için yeni kaynaklar bulunmasına neden olmaktadır. Bu anlamda da evrim sürecinden gelen "tehdit" kavramı günümüzde genişlemiş gibi görünmektedir. Sahne kaygısı, bilgisayar kaygısı, yabancı dil kaygısı gibi farklı kaygı türleri ortaya çıkmıştır. Bu nedenle de kaygının nedenleri hakkında benzer sosyal tabanlı psikolojik açıklamalar getirilmeye çalışılmıştır. Örneğin Gordon ve Sarason (1955) başarısızlık ve bireyin diğerlerinin gözündeki yerini yitirmesi tehdidinin ortaya çıkmasının kaygı oluşumunda büyük etkisi olduğunu savunur. Benzer şekilde Botton (2004) da toplum gözünde sahip olunan sosyal duruma (statü) yönelik tehditlerin kaygıya neden olduğunu belirtir. Levine (2008) de kaygının kaynağının bireyin toplumun akademik başarıyı normalleştirmesi, yani toplum tarafından değerlendirmelerin belirli standartlara yapılması sürecinde kendine uygun yer bulamayacağı düşüncesi olduğunu ifade eder (Levine 2008). Bu anlamda özetle, "strese karşı bir uyum yanıtı" olduğu için (Işık ve Taner 2006:16) başarısızlık korkusunun kaygının kaynağı olan "tehdit" olarak yeniden programlandığı (Sarason ve Gordon 1955) kabul edilebilir.

Ölçme ve değerlendirme süreçleri sayesinde "başarılı" veya "başarısız" ayrımının en net olarak eğitim ve öğretim alanında öne çıkmaktadır. Bu yüzden belirtilmiş bu nedenlerle eğitim ve öğretimde, kaygının olumsuz etkileri net olarak ve çeşitli şekillerde görülebilmektedir. Örneğin nabzın ve solunumun hızlanması gibi fizyolojik süreçlerde en belirgin etkiler görülmektedir. Ek

olarak kaygının dikkat ve algılama, kodlama, depolama, işlemleme, geri çağırma gibi bilgi işleme süreçleri üzerindeki olumsuz etkileri görülmektedir. Benzer şekilde olumsuz etkilerin edime ve davranışa da yansıdığı kabul edilmektedir. Bu yüzden kaygının öğrenmeye olan çeşitli etkilerinin ve bu etkilerin sebep ve sonuçlarının göz önünde tutulması, bu etkiler ile başa çıkılabilmesi açısından önemlidir.

Bu yazıda kaygının öğrenmeye olan etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu yüzden yazıda geçen etkiler, yüksek düzey kaygının sebep olduğu olumsuz etkileri ifade etmektedir. Ayrıca, sınav kaygısı genel kaygının bir "duruma özgü hali" olarak tanımlanabildiği (Spielberger 1972) ve birçok çalışma farklı kaygı türleri arasında paralel bir ilişki olduğu ortaya koymuş olduğu için (bkz. Bailey vd. 2000; Önem 2010; MacIntyre 1995; MacIntyre vd. 1997; vb.), bu yazıda eğitim ve öğretim alanında görülen "sınav kaygısı" ve "kaygı" kavramları birbirileri yerine kullanılmıştır. Ek olarak bu yazıda "edim" sözcüğü hem davranış hem performans anlamında kullanılmıştır. Bu anlamda da yüksek düzey kaygının yukarıda belirtilmiş süreçlere olan etkileri alanyazın taraması sonucu insan fizyolojisine, bilgi işleme sistemine ve edim ile davranışa olan etkileri olmak üzere üç ana başlık altında derlenerek sunulmuştur.

2.Kaygının Etkileri

2.1. Fizyolojik süreçlere etkisi

Bireyin yaşadığı strese karşı verdiği uyum yanıtı olan kaygı ve dolayısıyla sempatik sinir sistemi, organizmayı tehdit içerikli olarak algılanan durumlara karşı korumak üzere bir takım mekanizmaları ateşler (Işık ve Taner 2006). Bu mekanizmalar da vücutta bazı fizyolojik değişimlere neden olur.

Kaygı düzeyinin yükseldiği anlarda görülen biyokimyasal değişimler üzerine çalışmalar benzer sonuçlar ortaya koymuştur. Bu sonuçlar yüksek kaygı yaşanan durumlarda stres hormonu olarak bilinen cortisol ve catecholamine seviyelerinde artışlar yaşandığını ortaya çıkarmıştır. Örneğin Hudgens vd. (1989) araştırmalarında önemli bir yazılı sınavları öncesinde ve sonrasında öğrencilerden kan almış ve öğrencilere kaygı, ruh hali ve öznel stresi (*subjective stres*s) ölçmek üzere bazı psikolojik testler uygulamışlardır. Elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin kaygı ve stres seviyelerinde, sınav sonrası depresyonu ve düşmanca tavırlarda (*hostility*) artış görülmüştür. Ayrıca sınav öncesinde ve sonrasında cortisol ve catecholamine seviyelerinde de artışa rastlanmıştır (Hudgens vd. 1989). Huwe vd. (1998) de yüksek kaygılı öğrencilerde düşük kaygılı öğrencilere göre kaygı yaratacak sınav anlarında daha yüksek cortisol artışına rastlandığını ifade eder. Sprangler (1997) de yüksek kaygı düzeyi ile ilişkili olarak sınav sırasında ve sonrasında (sınavdan 5 dakika sonra) erkeklerin cortisol seviyesinde artış görülürken kızların cortisol seviyesinde bir değişiklik görülmediğini ifade etmiştir. Fakat gerek erkeklerde gerekse kızlarda cortisol salınımı ile ilişkili olan adrenocortical seviyesinde sınav öncesinde ve anında artış görüldüğünü bildirmiştir (Sprangler 1997).

Kaygının kalp atım hızı, solunum gibi diğer bazı fizyolojik değişimler üzerine de etkisi olduğunu ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar genellikle yüksek kaygı yaşanan durumlarda kalp atım hızında ve solunumda artışa

işaret etmişlerdir. Örneğin Glazeski vd. (1986) kaygı yaşandığı andaki fizyolojik uyarılmayı (kalp atım hızı, deri direnç seviyesi ve tepkileri ve solunum oranı) sınav anında uyarılma seviyesinin yükseldiğini ortaya koymuştur. Holroyd vd. (1978) de yüksek sınav kaygılı bireylerin zayıf performans gösterdiklerini ve sınav anında daha yüksek kaygı uyarılması ve kuruntu yaşadıklarını ortaya koymuştur. Ek olarak yüksek sınav kaygılı bireylerin düşük sınav kaygılı bireylere göre kendileri ile ilgili değerlendirmelerinin gerçek sınav performansına yönelik olarak daha olumsuz ve ilgisiz olduğu da ortaya çıkmıştır (Holroyd vd. 1978). Bununla beraber Holroyd vd. (1978) yüksek ve düşük sınav kaygılı bireylerin değerlendirilme durumlarında benzer deri (*elektrodermal*) ve nabız değişiklikleri tepkileri verdiklerini ancak sadece nabızdaki değişikliklerin gruplar arasındaki farkı ortaya koyabildiğini de belirtirler. Kaygı ve uyarılma ile ilgili olarak Beidel (1988)'in çalışmasında cinsiyet, otonom uyarılma ve kan basıncı ile kaygı arasında bir ilişki bulunamazken, kalp atım oranında yüksek kaygılı çocukların fark edilir biçimde yüksek sonuçlar elde ettiği görülmüştür. Bir başka araştırmada Calvo ve Miguel-Tobal (1998) yüksek durumluluk ve sınav kaygısına sahip öğrencilerin başlangıç (*baseline*) ve beklenti (*anticipation*) aşamalarında düşük durumluluk ve sınav kaygısına sahip öğrencilere göre daha yüksek uyarılma seviyelerine sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca çalışmada yüksek durumluluk ve sınav kaygısına sahip bireylerin başlangıç ve beklenti aşamasına geçerken yaşadıkları değişimin daha büyük olduğu da ortaya çıkmıştır. Huwe vd. (1998) de yüksek sınav kaygılı öğrencilerin düşük sınav kaygılı öğrencilere göre sınav sırasında daha yüksek kalp atım hızına sahip oldukları sonucuna ulaşırlar. Benzer bir diğer çalışmada da yüksek sınav kaygılı bireylerin olmayanlara göre gerçek hayatla ilgili bir test anında daha yüksek kalp atım hızına sahip oldukları ortaya çıkmıştır (Deffenbacher 1986).

Kaygı ve beyin yarı küreleri arasındaki ilişkileri üzerine yapılmış bazı çalışmalar sağ yarı kürenin yüksek kaygı sırasında daha baskın olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin Mathersul vd. (2008) çalışmalarında kaygılı bireylerde simetrik frontal aktiviteye, daha yüksek sağ frontal yanallaşmaya, sağlıklı grupta ise sol frontal bölgede yanallaşmaya rastlamıştır. Lewis vd. (2007) de düşük kaygı döneminde sol frontal aktivitenin kaygının yüksek olduğu dönemde daha çok sağ frontal aktiviteye dönüştüğünü ifade eder. Crost vd. (2008) de çalışmalarında sosyal olarak tehdit edici olumsuz sosyal durumlarda yüksek kaygılı bireylerin, düşük kaygılı olanlara göre daha yüksek sağ frontal aktivite sergilediğini bulmuştur. Aftanas ve Pavlov (2005) araştırmalarındaki yüksek kaygılı grupta gözler kapalı ve en az uyarılma durumunda sağ parietotemporal teta ve beta aktivitesine, duygusal olmayan uyarılma anında (nötr içerikli bir video izlerken) sağ yarı kürede artan beta aktivitesi gözlemiştir. Aftanas vd. (2003) bir diğer çalışmalarında tehdit içerikli resimlere karşı yüksek kaygılı bireylerin verdikleri düşük sağ prefrontal aktivitenin, sol yarı kürenin ve posterior korkital bölgelerin aktifleşmesine neden olduğunu ve bu durumun da yüksek kaygılı bireylerde gözlemlenen tehdit içerikli bilgiye doğru olan önyargının nedeni olarak kabul edilebileceği sonucuna ulaşmıştır (Aftanas vd. 2003). Tüm bunlarla birlikte Papsdorf vd. (1995) daha farklı sonuçlara ulaşmıştır.

Çıkan sonuçlar yüksek kaygıya sahip bireylerin verilen bilgiye göre yarı küre kullanımlarının istikrarlı olmadığını ortaya koymuştur. Papsdorf vd. (1995) bu durumu sınav kaygılı bireylerin her yeni bilgi alındığında tüm süreci yeniden başlattığı ve bilişsel karışım yaşadıkları şeklinde açıklar. Bu durumun yüksek sınav kaygılı öğrencilerin dikkatlerini odaklamakta sıkıntı yaşadıklarının bir delili olarak kabul edilebileceği düşünülmektedir (Zeidner 1998).

2.2. Bilgi İşleme Süreçlerine Yönelik Etkiler

Bilgi işleme sistemi, bilginin algılanması, kodlanması, depolanması, eldeki göreve göre problem çözme veya diğer süreçlerin kullanılması, yeni bilginin eskiler ile ilişkilendirilebilmesi için eski bilgilerin geri çağırılması ve sonunda da bir üretimde bulunulmasını içerir (Zeidner 1998). Bu yazıda da bilgi işleme sistemi ve bellek arasındaki ilişkiden hareketle kaygının kısa süreli bellek, çalışan bellek ve uzun süreli bellek üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bu bağlamda bu belleklerin alt süreçleri olarak dikkat ve algı, kodlama, işlemleme, depolama ve geri çağırma süreçlerinde kaygının olumsuz etkilerinin yansımaları değerlendirilmiştir.

2.2.1. Kısa Süreli Bellek, Dikkat-Algı ve Kodlama

Sınırlı kapasiteye sahip kısa süreli bellek zihnin bilinçli ve aktif içeriklerinin temsil edildiği bellektir (Nairne 1996). Bilgiler bu bellekte seçici algı ve dikkat sayesinde kendilerine yer bulur ve kodlanarak bilgi işleme sürecinin diğer aşamalarına aktarılır (Atkinson vd. 2006; Morgan 2006).

Bilgi işleme süreci iç içe geçmiş dikkat ve algı süreçleri ile başlar. Dikkat, "duyum eşiğine giren birçok uyarıcıdan birisine veya birilerini diğerlerinden ayırarak ona yoğunlaşma kapasitesi" (Yaycı 2005:213) ve bilgi işleme sürecine doğru olan köprünün açılmasıdır (Nielsen ve Sarason 1981). Algı ise, "gelen duyusal verilerin organize edilerek anlamlaştırılma sürecidir" (Cüceloğlu 2007:577).

Atkinson vd. (2006) dikkatin ve algının seçiciliği gerektirdiğini ancak seçim sırasında bireyin ihtiyaçlarına veya ilgisine göre seçim yapılacak uyaranlarda değişiklik görülebileceğini belirtir. Bireydeki biyolojik ve psikolojik ihtiyaçlara göre şekillenen algı, öznel ve öğrenme ile deneyimlerin de etkisinde kalan bir süreçtir. Bu yüzden Ashworth (2002) alınan duyuların "ham" olmadığını, çoktan uzun süreli bellekteki bilgi ile anlamlandırıldığını ifade eder. Bu nedenle dikkat ve algı süreci sonunda işlenen bilginin "gerçeğin aynısı olmadığı, bireyin öznel bilgileri, gerçeği yorumlamadaki beklentileriyle algılanan kendi gerçeği" olduğu ifade edilmektedir (Eggen ve Kauchak 1992 ve Koptagel 1984 akt. Yaycı 2005: 214).

Kaygının seçici algıyı ve dolayısıyla da kodlama sürecini yönlendirerek etkilediği düşünülmektedir (Beck ve Clark 1997). Yüksek kaygılı bireylerin daha düşük kaygılı bireylere göre kaygı yaratıcı veya tehdit içerikli uyaranlara karşı verdikleri tepkilerde farklılıklar olduğu (Lang ve Craske 1997; Vasey vd. 1996), yüksek kaygılı bireylerde duygusal içerikli uyaranların tarafsız (nötr) uyaranlara göre daha iyi fark edildiği (Dolcos vd. 2006) ve gölgelenmiş dahi olsa böyle ifadelerin (tabu sözcükler gibi) daha yüksek düzeylerde algılandığı (Nielsen ve Sarason 1981) ortaya konmuştur. Ayrıca birden fazla anlama gelebi-

lecek durumlar veya ifadeler karşısında yüksek kaygı taşıyan bireylerin taraflı algılamalarından (*biased perception*) dolayı olumsuz seçenekleri tercih ettikleri de görülmüştür (Calvo vd. 2003; Calvo vd.,1997; MacLeod 1996).

Bu yönlendirmenin nedeninin yüksek kaygı seviyesine sahip olan bireylerin çevrelerindeki uyaranları daha farklı algılama eğilimlerine sahip olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir (Zeidner 1998). Örneğin Mathews (2006) yüksek kaygılı bireylerin seçici algılarını tehdit içerikli olan algıladıkları uyaranlara daha yoğun bir şekilde odaklandıklarını ifade eder. Bunun nedeni olarak da yüksek kaygı yaşayan bireylerde şemaların dikkati değerlendirme ortamında bulunan ve muhtemel başarısızlık tehdidi içeren bilgiye karşı yönlendirdiği düşünülmektedir (Eysenck 1992; Vasey vd. 1996; Zeidner 1998). Bir başka deyişle yüksek kaygılı bireylerde algının ve dikkatin, daha önceki başarı ve başarısızlık tecrübeleri ışığında oluşturulmuş eldeki bilgiler tarafından şekillendirildiği düşünülmektedir. Bu şekillendirilme sayesinde de bireylerde çevreden gelen uyaranlar arasından başarısızlık tehdidi içerenleri öncelikli olarak algıladıkları veya dikkatlerini bu tehdit olarak kabul edilen uyaranlara yönelttikleri kabul edilmektedir.

Bu durumun kısa süreli bellek ve öğrenme üzerinde iki tür etkisi vardır. Birinci etkisi aslında kodlamaya alınması gereken gerekli bilgilerin göz ardı edilebilmesi şeklinde görülmektedir. İkinci etkisi ise bu yoğun uyaran taraması sonucunda görev ile alakasız (*task irrelevant*) uyaranların tehdit olarak algılamaları sayesinde kısa süreli belleğin kapasitesinin dolmasına neden olduğudur (Mueller 1980; Wine 1980; Zeidner 1998). Kısa süreli bellekte yeterince tutulamayan bilgi kaybolmakta, kodlanamamakta ve yeterince ipucu olmaması nedeniyle geri çağırılamadığı için de kalıcı olamamakta ve öğrenmenin başlamadan aksaması durumu ortaya çıkabilmektedir.

Bilgi işleme sürecinde çevreden gelen bilginin uygun hale getirilerek işleme sistemine aktarılması süreci kodlama süreci olarak adlandırılmaktadır (Anderson 2000). Craik vd. (1996) ve Naveh-Benjamin ve Craik (1998)'e göre kodlama süreçleri çevresel olayları algılama ve anlamayı sağlayan işlemleri içerir. Bir diğer deyişle kodlama, bilginin belleğe "belirli bir kod veya temsil olarak alınması" (Atkinson vd 2006:268) ve "gereken yerlerde parçalanarak işlenmesi ve gerektiğinde bu bilgi bölümlerinin bir araya getirilebilir olmasıdır" (Madi 2006:140).

Kodlama süreci bilgi işleme sistemine işlenecek bilginin aktarılması süreci olduğu için gelen bilginin önceki bilgiler ile eşleştirilmesi bu anlamda önemlidir. Craik ve Lockhart (1972) İşlemlemenin Derinliği (*depth of processing*) modellerinde bilgi işleme sisteminin işlemleme, depolama ve geri çağırma süreçlerinde kullanılacak bilginin kodlanma düzeyi ile doğru orantılı bir şekilde başarılı olarak yer bulacağını savunur. Örneğin kodlama sırasında sadece sessel (*phonemic*) veya yazısal (*orthographic*) ipuçları ile kodlama yapılması, anlambilimsel (*semantic*) ipuçları ile kodlama yapılmasına göre daha sığ (*shallow*) ve daha az faydalı olarak kabul edilir. Bir başka deyişle yeni gelen bilginin kodlanma sürecinde zengin ve derin bir biçimde kodlanması o bilginin diğer bilgi işleme aşamalarında, özellikle depolama ve geri çağırma süreçlerinde, daha verimli kullanılmasını sağlamaktadır (Craik ve Lockhart 1972).

Kaygı nedeniyle kodlama ve dolayısıyla da öğrenme sürecinde gözlemlenen aksaklıkların başında kodlamanın yüzeysel ve sığ olarak yapılması gelmektedir. Kaygının dikkat ve algı sürecine olan etkileri göz önünde tutulduğunda yüksek kaygı taşıyan öğrencilerin kodlama sırasında sadece belirli çevresel ipuçlarından yararlandıkları ve dikkatlerini bu yönde odaklayarak daha dar kodlama yaptıklarını ortaya koyan araştırmalar vardır. Örneğin Hembree (1988) yüksek kaygı yaşayan öğrencilerin düşük düzeyde kaygı yaşayan öğrencilere göre kodlamada daha çok zorluk yaşadıklarını ifade etmiştir. Benzer şekilde Mueller (1980)'de düşük kaygılı öğrencilerin daha geniş ve derin kodlama yaptıklarını ve bu yüzden yeni bilgiyi daha derin bir şekilde depolama ve işlemleme sürecine iletebildiklerini ortaya koymuştur. Naveh-Benjamin vd. (1981) de yüksek kaygılı öğrencilerin öğrenim süreci boyunca yeni bilgiyi daha yüzeysel bir seviyede kodladıklarını ve öğrenmede zorluklar yaşadıklarını ifade eder. Zeidner (1998)'e göre görülen bu yüzeysel kodlama, kaygının öznel ve fizyolojik etkileri sayesinde görülen yüksek uyarılmışlık düzeyi sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu uyarılmışlık sonucunda önceki bölümde belirtildiği gibi birey algılanan çevresel uyaranlardan seçtiği bilgiler arasında derin anlambilimsel kodlama yapmak yerine daha yüzeysel sözel kodlamalar yapmaktadır. Kodlama sürecinde yaşanan aksaklığın diğer bilgi işleme aşamalarına da olumsuz etkisi olduğu kabul edilmektedir (Bower 1972; Baddeley 1986; Ellis vd. 1979; Morgan 2006; Zeidner 1998).

2.2.2. Çalışan Bellek ve İşlemleme

İşlemleme süreci, algı, kodlama, depolama, depolanan bilgilerin çalışan belleğe geri getirilmesi süreçlerinden sonra çalışan bellekteki içeriğe uygun olarak bilgilerin eşleştirilmesi ve üretim eylemleri sonunda yeni çalışan bellek yapıları oluşturan bir yürütme (*execution*) sürecidir (Anderson 1983: 47). Bu anlamda da kaygının etkilerinin en fazla görüldüğü belleğin çalışan bellek olduğu kabul edilebilir (Beck ve Clark 1997; Tobias 1985, 1986).

Anderson (1983)'un modeline göre işlemleme süreçleri birbirleri ile etkileşim halinde olan berimleme ve etkinleştirme (*activation*) veya etkinleştirmenin yayılması (*spread of activation*) aşamalarını içerir (Anderson 1983, 2000). Berimleme, var olan kuralları kullanarak zihinde yeni bilgilerin üretilebilmesinin sağlanmasıdır. Bu üretim, çalışan bellekteki yapıların uzun süreli bellekteki yapıları etkin hale getirmesi ile sağlanabilmektedir. Çağrışım ilkeleri sonucunda bilgilerin birbirlerini tetiklemesi olarak da açıklanabilecek etkinleştirme kavramını Anderson (1983:86) "zihinsel makineyi çalıştıran enerji" olarak tanımlar. Etkinleştirmenin yayılması kavramı da zihindeki örüntülerin eşleşmesi sonucunda işlemlemenin ortaya çıkması ve benzer yapıların eşleşmesi sonucunda bellekte daha aktif olanın tercih edilmesi sürecidir (Anderson 1983). Bir diğer deyişle, berimsel işlemleme sürecinde işlemlemeye dâhil edilecek bilgiler, çalışan bellekteki diğer bilgiler ile eşleşmeleri sonucunda seçilirler. Bu sayede eşleştirme süreci sürer ve uzun süreli bellekten yürütülmekte olan görev ile eşleşen bilgiler çağırılarak üretim aşamasına geçilir. Sinir hücrelerinin de benzer şekilde iletişim kurduğundan hareketle, etkinleştirmenin yayılması sırasında zamanla daha sıkça tercih edilen yapıların eşleştirilmelerinin otomatikleştiği ve işlemleme sürecinin daha hızlı gerçekleştiği

ifade edilmektedir (Anderson 1983; Anderson ve Neely 1996; Calvo vd. 1997; Cantor ve Engle 1993). Bir diğer deyişle işlemleme verimliliği çalışan bellekte etkinleştirmenin yayılması ile orantılıdır (Cantor ve Engle 1993).

Kaygının bu bellekteki etkisi sınırlı kapasitenin (Baddeley 1986, 1999) doldurulması ve işlemlemeye olan etkisi şeklinde görülür (Anderson, 2000; Chandler ve Fisher 1996; MacLeod, 1996; Tobias1985). Kaygının işlemleme sürecine olan en büyük etkisi yüksek kaygılı bireylerin içsel veya çevresel uyaranlardan gelen bilgileri tehdit içerikli olarak algılayarak uzun süreli belleklerindeki benzer bilgiler ile eşleştirmeleri sonucunda ortaya çıkar. Bir başka ifade ile yüksek kaygıya sahip bireylerin dikkatlerini eldeki göreve odaklamak yerine içsel veya çevresel uyaranlar arasında bölüyor olmaları, bu belleğin kapasitesinin gereksiz yere doldurulmasına neden olmaktadır (Bruch vd.1986; Chandler ve Fisher 1996; Eysenck 1992; MacLeod 1996; Tobias 1985,1986). Örneğin Eysenck (1992) yüksek kaygılı öğrencilerin çevreyi daha düşük kaygılı öğrencilere göre daha seri bir şekilde ve tehdit içerikli olabilecek uyaranlara karşı taradıklarını belirtir. Benzer şekilde Wine (1980) sınav sırasında yüksek kaygıya sahip olan bireyin, dikkatinin bir kısmını sınav ile alakalı olmayan (endişe, bedensel rahatsızlık vb.) düşüncelere odakladığını ve bu durumun da işlemleme sürecine olumsuz etki ettiğini belirtmektedir. Bu yüzden kaygı nedeniyle yaşanan bilişsel karışım çalışan bellekte aksaklığa neden olmakta, algılama, değerlendirme, bağlantı kurma, belleğe yerleştirme ve gerektiğinde bellekten geri çağırma gibi bilişsel süreçlere etki etmekte ve performansta düşüşlere yol açmaktadır (Eysenck 1992; Lee 1999; Ikeda vd. 1996; Paulman ve Kennely 1984; Sarason vd. 1991,1996; Tobias 1986).

Çalışan bellek kapasitesinin kaygıya bağlı nedenler ile dolmasının öğrenmeye olan etkileri üzerine birçok çalışmaya rastlamak mümkündür. Örneğin Calvo vd. (1994) okuma ve çalışan bellek yükü üzerine yürüttüğü çalışmada yüksek kaygılı öğrencilerin düşük kaygılı öğrencilere göre yardımcı kaynakları (*auxiliary*) daha fazla kullandıkları, bu yüzden çalışan bellek kapasitelerinde aşırı yüklenme (*overload*) gerçekleştiği ve sonuç olarak da düşük performans gösterdiklerini ortaya koymuştur. Ayrıca çalışan bellek kapasitesinin kaygı nedeniyle dolması sonucunda dikkatin odaklanmasında ve yeterli seviyede bilişsel işlemleme yapılamasında aksaklıklar gözlendiği de bildirilmiştir (Sarason vd. 1996; Wine 1980). Örneğin Craik vd. (1996) bölünmüş dikkatin bellek performansında önemli düşüşlere neden olduğunu, Naveh-Benjamin ve Craik (1998) de dikkatin bölünmesinin dikkatin tam olduğu durumlara göre bellek performansında kayda değer düşüşlere neden olduğunu bulmuştur.

2.2.3. Uzun Süreli Bellek, Depolama ve Geri Çağırma

Kaygının, "otuz saniye geçtikten sonra hatırlanan her bilginin çağrıldığı" (Cüceloğlu 2007:179) ve sınırsız kapasiteye sahip uzun süreli bellek üzerinde de etkileri vardır. Bununla birlikte uzun süreli bellek, bilgi işleme sisteminde "son durak" olduğu için bu etkiler çoğunlukla önceki bilgi işleme aşamalarında yaşanan eksikliklerden kaynaklanmaktadır.

Uzun süreli bellekte görülen etkiler özellikle kodlama aşaması ve kodlamanın derinliği ile

ilişkilidir. Bu anlamda daha önce de belirtildiği gibi, yüzeysel olarak yapılmış kodlamalar ile uzun süreli belleğe yerleştirilen bilgilerin yeterli ipucuna sahip olmadıkları için geri çağırma süreçlerinde aksamalarla karşılaşıldığı kabul edilmektedir (Anderson 2000). Fakat yeterli geri çağırma ipucu verilmesi durumunda geri çağırma süreçlerinin daha başarılı olacağı kabul edilmektedir. Örneğin Craik vd. (1996) bölünmüş dikkatin bellek performansında önemli düşüşlere neden olduğunu ancak geri çağırma süreçlerinde daha az performans düşüşlerine neden olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca yapılan bazı çalışmalarda yüksek kaygılı öğrencilerin çoktan seçmeli sorular gibi tanıma üzerine kurulmuş testlerde, kısa cevaplı sorular gibi doğrudan cevap verilmesini içeren sorulara göre daha başarılı olduklarını ortaya koymuştur (Naveh-Benjamin vd. 1981). Benzer şekilde cevabın seçenekler arasından seçilebileceği sınavların ve derslerin, diğer tür derslere göre daha az kaygı yarattığı ortaya çıkmıştır (Everson vd. 1993). Bir başka deyişle kodlama sürecinde yeterli ipuçları kodlanmasa da yine de zihin çevresel ipuçlarından faydalanarak işlemleme yapabilmektedir.

Kaygının genel anlamda geri çağırma sürecindeki olumsuz etkisine rağmen yüksek kaygılı bireylerin olumsuz veya tehdit içerikli bilgileri hatırlamada daha başarılı olduklarını ortaya koyan çalışmalar da vardır. Bir başka deyişle olumsuz veya tehdit olarak algılanmış uyaranlar ile ilişkili bilgilerin uzun süreli bellekte daha iyi tutulup daha iyi geri çağırma süreçleri ile sonuçlanması söz konusu olabilmektedir. Örneğin Baddeley (1999) de depresyondaki kişilerin olumsuz anıları hatırlamada daha başarılı olduklarını belirtir. Dowens ve Calvo (2003) yüksek sınav kaygılı bireylerin tehdit içerikli olarak değerlendirdikleri sözcükleri hatırlamada daha başarılı olduklarını bulmuşlardır. Benzer şekilde Dolcos vd. (2006) de duygusal içerikli uyaranların tarafsız (nötr) uyaranlara göre daha iyi hatırlandığını ifade eder.

Yüksek kaygılı bireylerin, bu tarz bilgileri geri çağırmada daha başarılı olmaları üzerine getirilmeye çalışılan açıklamalar benzerlik taşır. Mathews (2006)'a göre seçici algının diğer daha önemli uyaranlar hakkında bilgi toplanmaması pahasına bile olsa duygu durumunu etkileyen duruma odaklanması, insanların duygusal durumlardaki anlamı daha fazla detaylandırmaları ve uyarılma durumunun bellek izi üzerine doğrudan etkisi bu durumu açıklayabilir. Bu nedenle Mathews (2006) yüksek kaygılı bireylerin olumsuz olayları hatırlamadaki başarılarının nedenini bu bireylerin olayları diğer olaylar ile detaylı bağlantılar şeklinde kodlamak yerine hayali tehditlerin tekrarı şeklinde kodladıkları varsayımına bağlar. Benzer şekilde Dolcos vd. (2006) de bu durumun nedeni olarak duygusal uyaranların kodlanmalarının daha zengin bir şekilde gerçekleştiğini belirtir. Bir diğer açıklamaya göre de ruh hali ile uyumlu hafıza (*mood congruent memory*-Baddeley 1999) olarak adlandırılan kodlama-ipucu ilişkisinden hareketle bireyin öğrenme sırasındaki ruh hali ile öğrenme sırasındaki ruh halinin benzer olmasının geri çağırma sürecinde olumlu etkisi olduğu ifade edilmektedir (Thompson ve Madigan 2005; Baddeley 1999). Ancak bu durumun yüksek kaygılı bireylerin genel anlamda daha başarılı geri çağırma süreçleri gerçekleştirmelerine yardım edip etmediği konusu tartışmalıdır (Baddeley 1999; MacLeod 1996).

3. Edim

Bu yazıda kullanılan "edim" sözcüğünün hem davranış hem de performans anlamında kullanıldığı açısından bakıldığında kaygının edime etkisi iki şekilde görülebilir.

Kaygının eğitim ve öğretimde edime ilk etkisi özellikle sınavlarda düşük başarı ve zayıf performans gösterilmesi ile ilişkilidir. Önceki bölümlerde belirtilen etkiler nedeniyle gerek verilen fizyolojik tepkiler gerekse de bilgi işleme sisteminde yaşanan sıkıntılar, öğrenmede ve/veya öğrenilen bilginin verimli olarak geri çağırılmasında aksaklıklara neden olabilmektedir. Zaten yapılan çoğu araştırma çeşitli nedenlerden dolayı kaygı düzeyleri yüksek olan öğrencilerin sınav başarılarının düşük kaygılı öğrencilere göre daha az başarılı olduklarını ve performanslarında düşüşler yaşandığını ortaya koymuştur (Naveh-Benjamin vd. 1981; Hembree 1988; Plass ve Hill 1986; Zeidner 1998, 1991; Zeidner ve Matthews 2005).

Bu anlamda eğitim ve öğretimde kaygı ve başarı düzeyi arasındaki ilişkiye yönelik olarak ortaya atılan bazı modeller vardır. Bunlardan Bilişsel Karışım Modeli (*Cognitive Interference Model*) ile Çalışma Becerileri Eksikliği Modeli (*Study Skills Deficit Model*) bu olumsuz etkileşime iki farklı açıdan yaklaşır. Bilişsel Karışım Modeline göre birey tüm dikkatini vererek yapması gereken göreve odaklanmak yerine dikkatini içsel ve görevsel işaretler arasında bölmekte, dikkati öz-merkezli düşüncelere yoğunlaştırmakta ve yaşanan bu karışım başarı düzeyinde düşüşlere neden olmaktadır (Lee 1999; MacLeod 1996; Wine 1971,1980; Sarason 1984; Sarason vd. 1991, 1996; Spielberger ve Vaag 1995; Zeidner ve Matthews 2005). Diğer model olan Çalışma Becerileri Eksikliği Modeline göre ise yüksek kaygının başarı üzerindeki olumsuz etkisinin iki nedeni vardır. Bunlardan birincisi derslerin kaçırılması, sınavların geciktirilmesi veya sınavlardan kaçınma eğilimleri (Covington 1992, 1998; Zeidner 1991), sınıfta geçirilen zamanlardan faydalanma, sınıfta not alma ve bunları organize etme, sınavlara hazırlanma, bağlantılı konuları ilişkilendirme ve sınavlarda zamanı iyi değerlendirme (Zeidner 1998) gibi zayıf çalışma becerileridir (Culler ve Holahan 1980). İkinci görüş ise bazı öğrencilerin genel anlamda iyi çalışma alışkanlıklarına sahip olmalarına rağmen, yüksek kaygılarından dolayı sınav sırasında bu becerilerini kullanamayabildikleri ni ve özellikle kodlama (organize etme) veya geri çağırma süreçlerinde yaşanmış aksaklıkların kaygıya neden olduğunu savunmaktadır (Naveh-Benjamin vd. 1981, 1987; Sarason 1984).

Kaygının edime ikinci etkisi kaçınma veya geciktirme davranışlarının ortaya çıkmasında görülmektedir. Alanyazında bu davranışların temelinde zayıf performans gösterilebileceği ve bu durum nedeniyle de sahip olunan öz görümün zarar görebileceği düşüncesinin yattığı ifade edilmektedir (Carver 1996; Carver ve Scheier 1986, 1990; Covington 1992, 1998; Covington ve Teel 1996). Bireyin kendine olan saygısı öz görüm üzerinde oldukça etkilidir. Başarısızlık, "yetersizlik" izlenimi yaratılmasına neden olabileceği için bireyin öz görümüne ve kendine olan saygısına yönelik bir tehdit olarak algılanabilir (Zeidner 1998). Bu yüzden öğrencilerin, diğerlerinin gözünde değer kaybetmemek için başarısızlıktan kaçınma davranışları geliştirdikleri ve bu sayede kendilerine duydukları saygıda düşüş yaşanmadığına inandıkları düşünülmektedir (Covington

1992, 1998; Covington ve Teel 1996). Bir başka ifade ile kaçınma veya geciktirme davranışları, başarının ulaşılması zor bir hal alması durumunda önceliğin başarısızlıktan kaçınılması ve bireyin yetersiz veya yeteneksiz olduğu izleniminin uyandırılmamasının sağlanması için ortaya çıkmaktadır (Covington 1992, 1998). Bunun sonucunda da Zeidner (1998)'in dikkatlice hesaplanmış stratejiler olarak değerlendirdiği bazı tepkiler gelişir. Örneğin çalışmanın son dakikaya kadar ertelenmesi, ödev veya görevlerin son dakikaya bırakılması (Zeidner 1998) ve hatta kendini engelleyen (*self-handicapper*) yaklaşımlar olarak kaygının ve kuruntunun ortaya atılması (Covington 1992) kaçınma ve geciktirme davranışlarındandır. Alanyazında öğrencilerin bu veya benzer kaçınma stratejileri kullandıklarını ortaya koyan diğer çalışmalar da bulunmaktadır (Covington 1996; Goonan 2003; Rothbulum vd. 1986). Bu sayede suçu yetersizlik yerine yeterince hazırlık yapmamış olmaya bağlamak (Covington ve Teel 1996) öğrencilerin başarısızlığı gerçek veya hayali olsa bile böyle mazeretler ile savunarak öz-değeri korumalarını sağlar (Covington 1992).

4.Sonuç

Birçok alanda karşılaşılabilen bu duygu kendini çok çeşitli biçimlerde gösterebilmektedir. Örneğin matematik kaygısı, sosyal kaygı, bilgisayar kaygısı ve yabancı dil kaygısı gibi farklı türler aslında aynı ortak temelden, başarısız olma korkusundan kaynaklanırlar (Sarason ve Gordon 1955). Kontrol altında tutulabilen bir düzeyde faydalı olan kaygı, bu temel nedeniyle günümüzde çoğunlukla olumsuz etkileri ile ortaya çıkmaktadır. Eğitim ve öğretim de bu etkilerin en net görüldüğü bağlamlardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kaygının, eğitim ve öğretimde görülen en basit etkisi öğrenmeye ve başarıya olan olumsuz etkisidir. Bu etki, çeşitli şekillerde kendisini göstermektedir. Örneğin kaygının fizyolojik süreçler üzerinde kesinleşmiş bazı etkileri vardır. Yüksek kaygılı bireylerde kaygı yaratacak durumlarda stres hormonu olan cortisol ve catecholamine seviyesinde yükselme görülmektedir. İlişkili şekilde "hayatta kalmak için" kan dolaşımının artmasına ve bu nedenle de nabızda, solunumda ve kalp atımında hızlanma yaşanması da söz konusudur. Ayrıca duyguların beyinde daha çok sağ yarı kürede işlenmesi nedeniyle kaygı durumlarında sağ yarı kürede ve özellikle de karar verme, düşünme gibi üst bilişsel işlemlerin yaşandığı frontal alanlarda etkinlik artışı görüldüğü de ifade edilmektedir.

Kaygının bilgi işleme sistemine olan etkileri ise birbirleri ile etkileşimli olan farklı aşamalarda görülmektedir. Örneğin algı ve dikkatin tehdit içerikli olduğu varsayılan uyaranlara odaklanması ve işlemlemeye alınacak bilginin kodlama süreci sırasında sınırlı bir şekilde kodlanması sonraki işlemleme, depolama ve geri çağırma süreçlerini de aksatabilmektedir. İşlemleme sırasında görev ile ilgisiz düşünce ve/veya uyaranların da işlemlemeye dâhil edilmesi, çalışan bellek kapasitesinin dolmasına ve işlemleme sürecinin veriminin olumsuz etkilenmesine neden olduğu kabul edilmektedir. Kaygının ayrıca yeni bilginin önceki bilgiler ile yetersiz bir şekilde ilişkilendirilmesi ile depolama sürecine, yeni bilginin eksik veya yetersiz ipuçları ile kodlanması ile de geri çağırma sürecine zarar verebildiği de ifade edilmektedir.

Kaygının edime en büyük etkisi, başarıda düşüş olarak görülmektedir. Birçok çalışma kaygının

sınav başarısı üzerinde olumsuz etkisini ortaya koymuştur. Buna ek olarak kaçınma veya geciktirme davranışları da öne çıkmaktadır. Öğrencilerin öz-görümlerine ilişkin bir uyaranı tehdit olarak algılamaları durumunda görevden kaçınma veya görevi geciktirme tepkileri verdiklerini ortaya koyan birçok araştırma vardır. Bu sayede öğrencilerin diğer öğrenciler gözünde başarısız olma ve yetersiz görünmek yerine kaçınmayı tercih ettikleri ve bunun sonucunda da öz-görümlerine karşı olan tehdidi uzaklaştırmayı tercih ettikleri kabul edilmektedir.

Öğrenme üzerinde kaygının bu kadar geniş bir yelpazede görülen olumsuz etkileri, öğrenmenin oldukça karışık bir süreç olmasından kaynaklanır. Kaygı nedeniyle birbiri ile bağlantılı ve etkileşimli birçok alt süreç sonunda gerçekleşen öğrenmede aksaklıklar görülmesi oldukça olasıdır. Bu nedenle de farklı birçok sürece olumsuz etkisi olan kaygı, eğitim ve öğretimde dikkate alınması gereken bir etkendir.

KAYNAKLAR

AFTANAS, L. I., & PAVLOV, S. V. (2005). Trait anxiety impact on posterior activation asymmetries at rest and during evoked negative emotions: EEG investigation. *International Journal of Psychophysiology, 55*(1), 85-94.

AFTANAS, L. I., PAVLOV, S. V., REVA, N. V., & VARLAMOV, A. A. (2003). Trait anxiety impact on the EEG theta band power changes during appraisal of threatening and pleasant visual stimuli. *International Journal of Psychophysiology, 50*(3), 205-212.

ANDERSON, J. R. (1983). *The Architecture of Cognition.* USA: Harvard University Press.

ANDERSON, J. R. (2000). *Learning and Memory-An Integrated Approach.* USA: John Wiley&Sons Inc.

ANDERSON, M. J., & NEELY, J. H. (1996). Interference and inhibition in memory retrieval. E. L. Bjork, & R. A. Bjork (Dü) içinde, *Memory. Handbook of Perception and Cognition* (2nd b., s. 237-313). San Diego, CA, USA: Academic Press.

ASHWORTH, P. (2002). *Psychology and Human Nature.* Taylor&Francis e-Library.

ATKINSON, R. L., ATKINSON, R. C., SMITH, E. E., BEM, D. J., & HOEKSEMA, S. N. (2006). *Psikolojiye Giriş* (3. b.). (Y. Alogan, Çev.) Ankara: Arkadaş Yayınevi.

BADDELEY, A. D. (1986). *Working Memory.* Oxford: Oxford University Press.

BADDELEY, A. D. (1999). *Essentials of Human Memory.* UK: Hove England Psychology Press Ltd.

BAILEY, P., ONWUEGBUZIE, A. J., & DALEY, C. E. (2000). Correlates of anxiety at three stages of the foreign language learning process. *Journal of Language and Social Psychology, 19*, 474-490.

BECK, A. T., & CLARK, D. A. (1997). An information processing model of anxiety: Automatic and strategic processes. *Behavioral Resarch Theory, 35*(1), 49-58.

BEIDEL, D. C. (1988). Psychophysiological assessment of anxious emotional states in children. *Journal of Abnormal Psychology, 7*(1), 80-82.

BERKSUN, O. (2003). *Anksiyete ve Anksiyete Bozuklukları* (2. b.). İstanbul: Turgut Yayıncılık a.ş.

BOTTON, A. (2004). *Status Anxiety.* New York, USA: Pantheon Books.

BOWER, G. H. (1972). Mental imagery and associative learning. L. Gregg (Dü.) içinde, *Cognition, Learning and Memory* (s. 51-88). New York: Wiley.

BRUCH, M. A., PEARL, L., & GIORDANO, S. (1986). Differences in the cognitive processes of academically successful and unsuccessful test-anxious students. *Journal of Counselling Psychology, 33*(2), 217-219.

CALVO, M. G., & MIGUEL-TOBAL, J. J. (1998). The anxiety response: Concordance among components. *Motivation and Emotion, 22*(3), 211-230.

CALVO, M. G., AVERO, P., & MIGUEL-TOBAL, J. J. (2003). Multidimensional anxiety and content-specificity effects in preferential processing of threat. *European Psychiatry, 8*(4), 252-265.

CALVO, M. G., EYSENCK, M. W., RAMOS, P. M., & JIMENEZ, A. (1994). Compensatory reading strategies in test anxiety. *Anxiety, Stress&Coping: An International Journal, 7*(2), 99-116.

CALVO, M. G., EYSENCK, W., & CASTILLO, M. D. (1997). Interpretation bias in test anxiety:The time course of predictive inferences. *Cognition and Emotion, 1*(1), 43-63.

CANTOR, J., & ENGLE, R. W. (1993). Working-memory capacity as long-term memory activation: An individual-differences approach. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 19*(5), 1101-1114.

CARVER, C. S. (1996). Cognitive interference and the structure of behavior. I. G. Sarason, G. R. Pierce, & B. R. Sarason (Dü) içinde, *Cognitive Interference-Theories, Methods and Findings* (s. 25-45). New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates.

CARVER, C. S., & SCHEIER, F. (1986). Functional and dysfunctional responses to anxiety: The interaction between expectancies and self-focused attention. R. Schwarzer (Dü.) içinde, *Self Related Cognitions in Anxiety and Motivation* (s. 111-141). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

CARVER, C. S., & SCHEIER, M. F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control process view. *Psychological Review, 97*(1), 19-35.

CHANDLER, C. C., & FISHER, R. P. (1996). Retrieval processes and witness memory. E. L. Bjork, & R. A. Bjork (Dü) içinde, *Memory. Handbook of Perception and Cognition* (2nd b., s. 493-524). San Diego, CA: Academic Press.

COVINGTON, M. V. (1992). *Making the Grade: A Self Worth Perspective on Motivation and School Reform.* New York: Cambridge University Press.

COVINGTON, M. V. (1998). *The Will to Learn: A Guide for Motivating Young People.* New York: Cambridge University Press.

COVINGTON, M. V., & TELL, K. M. (1996). *Overcoming Student Failure-Changing Motives and Incentives for Learning.* Washington, DC: American Psychological Association.

CRAIK, F. I., & LOCKHART, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Learning Behavior*(11), 671-684.

CRAIK, F. I., GOVONI, R., NAVEH-BENJAMIN, M., & ANDERSON, N. D. (1996). The effects of divided attention on encoding and retrieval processes in human memory. *Journal of Experimental Psychology: General, 125*(2), 159-180.

CROST, N. W., PAULS, C. A., & WACKER, J. (2008). Defensiveness and anxiety predict frontal EEG asymmetry only in specific situational contexts. *Biological Psychology, 78*(1), 43-52.

CULLER, R. E., & HOLAHAN, C. J. (1980). Test anxiety and academic performance:The effects of study related behaviors. *Journal of Educational Psychology, 72*(1), 16-20.

CÜCELOĞLU, D. (2007). *İnsan ve Davranışı* (16. b.). İstanul: Remzi Kitabevi.

DEFFENBACHER, J. L. (1986). Cognitive and physiological components of test anxiety in real life exams. *Cognitive Therapy and Research, 10*(60), 635-644.

DOLCOS, F., LABAR, K. S., & GABEZA, R. (2006). The memory enhancing effect of emotion: Functional neuroimaging evidence. B. Utti, N. Ohta, & A. L. Siegenthaler (Dü) içinde, *Memory and Emotion-Interdisciplinary Perspectives* (s. 107-134). Malden, MA: Blackwell Publishing Ltd.

DOWENS, M. G., & CALVO, M. G. (2003). Genuine memory bias versus response bias in anxiety. *Cognition and Emotion, 17*(6), 843-857.

ELLIS, H. C., BENNET, T. L., DANIEL, T. C., & RICKERT, E. J. (1979). *Psychology of Learning and Memory.* California: Wadsworth Publishing Company.

EVERSON, H. T., TOBIAS, S., HARTMAN, H., & GOURGEY, A. (1993). Test anxiety and the curriculum: The subject matters. *Anxiety, Stress and Coping, 6*(1), 1-8.

EYSENCK, M. W. (1992). *Anxiety: The Cognitive Perspective.* UK: Lawrence Erlbaum Associates.

GLAZESKI, R. C., HOLLONDSWORTH, J. G., & JONES, G. E. (1986). An investigation of the role of physiological arousal in test anxiety. *Educational and Psychological Research, 6*(2), 67-81.

GOONAN, B. (2003). *Overcoming test anxiety: Giving students the ability to show what*

they kno. Mart 24, 2008 tarihinde ERIC: http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED480053.pdf adresinden alındı

GORDON, E. M., & SARASON, S. B. (1955). The relationship between 'Test Anxiety' and 'Other Anxieties'. *Journal of Personality*(23), 317-323.

HEMBREE, R. (1988). Correlates, causes, effects and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research, 58*(1), 47-77.

HOLROYD, K. A., WESTBROOK, T., WOLF, M., & BADHORN, E. (1978). Performance, cognition, and physiological responding in test anxiety. *Journal of Abnormal Psychology, 87*(4), 442-457.

HUDGENS, G. A., CHATTERTON, R. T., TORRE, J., SLAGER, S. E., FATKIN, L. T., KEITH, L. G., ET AL. (1989). Hormonal and psychological profiles in response to a written examination. *Molecular Biology of Stress*(97), 265-275.

HUWE, S., HENNIG, J., & NETTER, P. (1998). Biological, emotional, behavioral and coping reactions to examination stress in high and low state anxious subjects. *Anxiety, Stress and Coping, 11*(1), 47-65.

IKEDA, M., IWANAGA, M., & SEIWA, H. (1996). Test anxiety and working memory system. *Perceptual and Motor Skills, 82*, 1223-1231.

IŞIK, E., & TANER, Y. L. (2006). *Çocuk, Ergen ve Yetişkinlerde Anksiyete Bozuklukları.* İstanbul: Golden Print.

KAPIKIRAN, N. A. (2006). Başarı kaygısı ölçeğinin geçerliği ve güvenirliği. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(19), 3-8.

LANG, A. J., & CRASKE, M. G. (1997). Information processing in anxiety and depression. *Behavioral Research Theory, 35*(5), 451-455.

LEE, J. H. (1999). Test anxiety and working memory. *The Journal of Experimental Education, 67*(3), 218-240.

LEVINE, G. (2008). A Foucaltian approach to academic anxiety. *Educational Studies: Journal of the American Educational Studies Association, 44*(1), 62-76.

LEWIS, R. A., WEEKES, N. Y., & WANG, T. H. (2007). The effect of a naturalistic stressor on frontal EEG asymmetry, stress, and health. *Biological Psychology, 75*(3), 239-247.

MACINTYRE, P. D. (1995). How does anxiety affect second language learning? A reply to Sparks and Ganshow. *The Modern Language Journal, 79*(1), 90-99.

MACINTYRE, P. D., NOELS, K. A., & CLEMENT, R. (1997). Biases in self-ratings of second language proficiency: The role of language anxiety. *Language Learning, 47*(2), 265-287.

MACLEOD, C. (1996). Anxiety and cognitive processes. I. G. Sarason, G. R. Pierce, & B. R. Sarason (Dü) içinde, *Cognitive Interference-Theories, Methods and Findings* (s. 47-77).

New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates Inc.

MADİ, B. (2006). *Öğrenme Beyinde Nasıl Oluşur?* İstanbul: Morpa.

MATHERSUL, D., WILLIAMS, M. L., HOPKINSON, P. J., & KEMP, A. H. (2008). Investigating models of affect: Relationships among EEG alpha asymmetry, depression, and anxiety. *Emotion, 8*(4), 560-572.

MATHEWS, A. (2006). Anxiety and the encoding of emotional information. B. Utti, N. Ohta, & A. L. Siegenthaler (Dü) içinde, *Memory and Emotion-Interdisciplinary Perspectives* (s. 37-58). Malden, MA, USA: Blackwell Publishing Ltd.

MORGAN, C. T. (2006). *Psikolojiye Giriş* (17., b.). (S. Karakaş, Çev.) Ankara, Turkey: Meteksan.

MUELLER, J. H. (1980). Test anxiety and breadth of encoding experiences in free recall. *Journal of Research in Personality, 14*(4), 458-466.

NAIRNE, J. S. (1996). Short-term/working memory. E. L. Bjork, & R. A. Bjork (Dü) içinde, *Memory. Handbook of Perception and Cognition* (2nd b., s. 160-169). San Diego, CA: Academic Press.

NAVEH-BENJAMIN, M., & CRAIK, F. M. (1998). Effects of divided attention on encoding and retrieval processes in human memory: Further support for an asymmetry. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 24*(5), 1091-1104.

NAVEH-BENJAMIN, M., MCKEACHIE, W. J., LIN, Y. G., & HOLLINGER, D. P. (1981). Test anxiety: Deficits in information processing. *Journal of Educational Psychology, 73*(6), 816-824.

NIELSEN, S. L., & SARASON, I. G. (1981). Emotion, personality, and selective attention. *Journal of Personality and Social Psychology, 41*(5), 945-960.

ÖNEM, E. (2010). The relationship among state-trait anxiety, foreign language anxiety and test anxiety. *Language Journal*(148), 17-36.

PAPSDORF, J. D., GHANNAN, J. H., & JAMIESON, J. (1995). Test anxiety, hemispheric lateralization and information processing. C. D. Spielberger, & P. R. Vaag (Dü) içinde, *Test Anxiety: Theory, Assessment and Treatment* (s. 79-92). Washington, DC: Taylor and Franchis.

PAULMAN, R. G., & KENNELY, K. J. (1984). Test anxiety and ineffective test taking: Different names, same construct? *Journal of Educaitonal Psychology, 76*(2), 279-288.

PLASS, J. A., & HILL, K. T. (1986). Children's achievement staretegies and test performance: The role of time pressure, evaluation anxiety and sex. *Developmental Psychology, 22*(1), 31-36.

ROTHBULUM, E. D., SOLOMON, L. J., & MURAKAMI, J. (1986). Affective, cognitive and behavioral differences between high and low procrastinators". Journal of Counseling

Psychology. Vol 33, No:4. *Journal of Counselling Psychology, 33*(4), 387-394.

SARASON, I. (1984). Stress, anxiety and cognitive interferences: Reactions to tests. *Journal of Personality and Social Psychology, 46*(4), 929-938.

SARASON, I. G., PIERCE, G. R., & SARASON, B. R. (1996). Domains of cognitive interference. I. G. Sarason, G. R. Pierce, & B. R. Sarason (Dü) içinde, *Cognitive Interference-Theories, Methods and Findings* (s. 139-152). New Jersey, USA: Lawrence Erlbaum Associates.

SARASON, I. G., SARASON, B. R., & PIERCE, G. R. (1991). Anxiety, cognitive interference and performance. M. Booth-Butterfield (Dü.) içinde, *Communicaton, Cognition and Anxiety* (s. 1-18). Newbury Park, CA: Sage Press.

SPIELBERGER, C. D. (1972). Trends in theory and research on anxiety. C. D. Spielberger (Dü.) içinde, Anxiety-Current Trends in Theory and Research (Cilt 1, s. 3-19). New York, USA: Academic Press.

SPIELBERGER, C. D., & VAAG, P. R. (1995). Test anxiety:A transactional process model. C. D. Spielberger, & P. R. Vaag (Dü) içinde, *Test Anxiety:Theory, Assessment and Treatment* (s. 1-14). Washington DC, USA: Taylor and Franchis.

SPRANGLER, G. (1997). Psychological and physiological responses during an exam and their relation to personality chracteristics. *Psychoneuroendocrinology, 22*(6), 423-441.

THOMPSON, R. F., & MADIGAN, S. A. (2005). *Memory-The Key To Consiciousness.* Washington DC: Joseph Henry Press.

TOBIAS, S. (1985). Test anxiety: Interference, defective skills and cognitive capacity. *Educational Psychologist, 20*(3), 135-142.

TOBIAS, S. (1986). Anxiety and cognitive processing of instruction. R. Schwarzer (Dü.) içinde, *Self Related Cognitions in Anxiety and Motivation* (s. 35-54). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

VASEY, M. V., EL-HAG, N., & DALEIDEN, E. L. (1996). Anxiety and the processing of emotionally threatening stimuli: Distinctive patterns of selective attention among high and low test anxious children. *Child Development, 67*(3), 1173-1185.

WINE, J. D. (1971). Test anxiety and the direction of attention. *Psychological Bulletin, 76*, 92-104.

WINE, J. D. (1980). Cognitive-attentional theory of test anxiety. I. G. Sarason (Dü.) içinde, *Test Anxiety: Theory, Research and Application* (s. 349-385). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

YAYCI, L. (2005). Bilgi işleme kuramı. B. Aydın (Dü.) içinde, *Gelişim ve Öğrenme* (s. 209-228). Ankara: Nobel Yayın-Dağıtım.

ZEIDNER, M. (1991). Test anxiety and aptitude test performance in an actual college admissions testing situation: Temporal considerations. *Personality and Individual Differences, 12*(2), 101-109.

ZEIDNER, M. (1998). *Test Anxiety-The State of Art.* New York, USA: Plenum Press.

ZEIDNER, M., & MATTHEWS, G. (2005). Evaluation anxiety-Current theory and research. A. J. Elliot, & C. S. Dweck (Dü) içinde, *Handbook of Competence and Motivation* (s. 141-163). New York: The Guilford Press.