



Öğrenilmiş Çaresizliğin Bilme Hissi Kararı Üzerindeki Etkisinin Gelişimsel Olarak İncelenmesi

Hanife Şahin Tabakçı*, Sema Karakelle**

İstanbul Üniversitesi

Developmental Examination of Effect of Learned Helplessness on Feeling-of-Knowing Judgment

Özet

Bu çalışmada öğrenilmiş çaresizliğin, bilme hissi kararı puanlarını ve bilme hissi kararının doğruluğunu etkileyip etkilemediğini ortaya koymak amaçlanmıştır. Çalışmada bilme hissi kararı puanları ve bilme hissi kararının doğruluğu açısından gelişimsel bir fark olup olmadığını belirlemek de amaçlanmıştır. Çalışma, ergen (16-18 yaş), ilk yetişkin (21-24 yaş) ve orta yetişkin (40-45 yaş) yaş grupları üzerinde yürütülmüştür. Çalışmaya toplam 90 kişi katılmıştır. Çalışmada çaresizlik etkisi oluşturmak için Çizgi Labirenti Testi kullanılmış; bilme hissini ölçümünde ise öğrenme, hatırlama, karar verme ve tanıma aşamalarından oluşan episodik bir görev kullanılmıştır. Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçları, çaresizlik eğitime maruz kalmamanın bilme hissi puanlarını ve bilme hissi kararının doğruluğunu etkilemediğini göstermiştir. Ayrıca ergen, ilk yetişkin ve orta yetişkin yaş grupları arasında bilme hissi puanları ve bilme hissi kararının doğruluğu açısından anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Üst biliş, üst bilişsel karar, bilme hissi kararı, öğrenilmiş çaresizlik

Abstract

In this research, it was aimed to exhibit whether learned helplessness influences feeling-of-knowing scores and accuracy of feeling-of-knowing judgments or not. It was also intended to specify whether a developmental difference between feeling-of-knowing scores and accuracy of feeling-of-knowing judgments exists. The research was conducted on age groups of adolescent (16-18 age), early adult (21-24 age) and medium adult (40-45 age). 90 subjects participated in the study. While to create feeling of helplessness Maze of Line Test was used, to measure feeling of knowing an episodic task composed of stages of learning, recall, making decision and recognition was used. One-way Analysis of Variance results showed that exposure to helplessness training did not affect feeling-of-knowing scores and accuracy of feeling-of-knowing judgments. Furthermore, it was found that any significant difference among adolescent, early adult and medium adult age groups did not exist with respect to feeling-of-knowing scores and accuracy of feeling-of-knowing judgments.

Key Words: Metacognition, metacognitive decision, feeling-of-knowing judgment and learned helplessness

*Yazışma Adresi: Bakırköy Adliyesi (pshanifesahin@hotmail.com)

**Yazışma Adresi: İstanbul Ü. Edebiyat Fak. Psikoloji Böl. Vezneciler-İstanbul (semakarakelle@gmail.com)

Üst biliş (*metacognition*), genel olarak düşünme hakkında düşünme faaliyeti veya biliş hakkındaki bilişlere işaret eden bir kavram olarak tanımlanabilir. Nelson'a (1999) göre üst biliş, bireyin kendi bilişleri hakkındaki bilişleri olarak tanımlanabilecek özel bir biliş türüdür. Flavell'e (1987) göre ise üst biliş, kişinin kendi bilişsel süreçleri hakkındaki bilgisi ve bu bilgiyi bilişsel süreçlerini denetlemek için kullanılmasıdır.

Üst biliş, Flavell'den bu yana çok yözlü (*multifaceted*) ve kapsayıcı bir yapı olarak tasvir edilmektedir. Flavell (1979) üst bilişi üst bilişsel bilgiler (*metacognitive knowledge*) ve üst bilişsel deneyimler (*metacognitive experiences*); Brown (1987) biliş bilgisi (*knowledge of cognition*) ve bilişin düzenlenmesi (*regulation of cognition*) olarak boyutlara ayırmıştır. Son zamanlarda, biriken araştırmalar çerçevesinde üst bilişin üst bilişsel bilgi (*metacognitive knowledge*), üst bilişsel izleme (*metacognitive monitoring*) ve üst bilişsel denetleme (*metacognitive control*) olmak üzere üç yözlü bir yapı olarak ele alındığı görülmektedir (Dunlosky ve Metcalfe, 2009).

Üst bilişsel bilgi, bilişsel işlemlerimizin nasıl gerçekleştiğine ilişkin olarak ne bildiğimizdir. Üst bilişsel bilgiler, insanın kendi bilişsel özelliklerinin (*kişi bilgisi*) ve farklı bilişsel görevlerin doğasına ilişkin bilgileri

(*görev bilgisi*) ile farklı bilişsel görevlerin üstesinden gelmeyi sağlayan olası stratejilerin bilgisini (*strateji bilgisi*) içermektedir (Flavell, 1979). Üst bilişsel izleme, belirli bir bilişsel etkinliğin mevcut halinin veya devam eden ilerleyişinin değerlendirilmesidir (Dunlosky ve Metcalfe, 2009). Üst bilişsel izleme sayesinde birey, kendi bilişsel süreçlerini takip eder ve durumunu değerlendirir. Üst bilişsel denetleme, süregelen bilişsel etkinliğin düzenlenmesidir. Herhangi bir bilişsel etkinlik esnasında, biliş ve üst bilişin üç yüzü, birbirleriyle etkileşim halinde işlev görmekte veya bir diğer ifade ile birlikte çalışmaktadırlar.

Nelson ve Narens, biliş ile üst bilişin bağlantılarına ve üst bilişin yüzlerinin birlikte nasıl çalıştıklarına ilişkin genel bir çerçeve geliştirmişlerdir (Nelson ve Narens, 1990, 1994). Bu çerçeve, üst-düzey (*meta-level*) ve nesne-düzeyi (*object-level*) olmak üzere birbiriyle ilişkili iki yapıdan oluşmaktadır. Nesne-düzeyi, öğrenme, problem çözme gibi sürmekte olan herhangi bir bilişsel süreç olarak ele alınabilir. Üst-düzey ise, kişinin mevcut görevi tamamlamak için meşgul olduğu bilişsel süreçlerin ve icra ettiği görevi kavrayışının bir modelini ihtiva eder. Üst-düzey ve nesne-düzeyi arasındaki etkileşim, üst bilişin iki işlemsel etkinliği olan izleme ve denetleme ile sağlanır. Bir bilişsel iş-

lemin yürütülmesi esnasında (*nesne düzeyi*), işlemlerin durumu hakkındaki malumat akışına bağlı olarak (*izleme*), kişinin zihninde, meşgul olduğu süreçteki eylem ve işlemlerine ilişkin bir model oluşmaktadır. Bu model üst düzeyi tanımlamaktadır. Üst düzey, bu modele dayalı olarak, eylem ve işlemlerini düzenlemek üzere (*denetleme*) çeşitli kararlar alır. Üst bilişsel izleme, kişinin bilişsel süreçlerini gözlemlemesine, bilişsel süreçleri üzerinde düşünebilmesine olanak tanır. Üst bilişsel denetleme, alınan kararlara/yapılan değerlendirmeye göre bilişsel etkinliğin düzenlenmesidir. Bu esnada izleme işlevi, nesne düzeyinden üst düzeye süregelen işlemlerin durumu hakkında malumat sağlamaya devam etmektedir. Üst düzeyde oluşan model, malumat akışına bağlı olarak sürekli güncellenmektedir. Yani kişi düzenlediği durumu da izleyerek yeni kararlar alabilir (Nelson, 1999; Nelson ve Narens, 1990, 1994). Dolayısıyla verilen üst bilişsel kararlar (*metacognitive judgments*), üst bilişsel izlemenin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Dunlosky ve Metcalfe, 2009; Nelson ve Narens, 1990, 1994; Schraw, 2009). Üst bilişsel izleme, ileriye ya da geriye dönük olarak yapılabilmektedir. İleriye dönük üst bilişsel izleme, bireyin bir bilişsel görev esnasında verdiği; öğrenme kolaylığı (*ease of learning: EOL*), öğrenme kararı (*judgements of*

learning: JOL) ve bilme hissi (*feeling of knowing: FOK*) olmak üzere kişinin ilerideki performans düzeyi hakkındaki kararlarını kapsamaktadır.

Bilme hissi kararı, ihtiyaç duyulduğu anda hatırlanamayan bir bilginin, gelecekteki bir bellek testinde geri getirilip getirilemeyeceğine dair verilen kararı ifade etmektedir. Yeni bir bilgi edindiğimizde ve bellekten bu bilgiyi geri getirmek istediğimizde bilme hissi, bu aranan bilginin bellekte olup olmadığı ya da araştırılmaya değer olup olmadığı konusunda bize bir ipucu sağlar. Bu öznel his, davranışlarımıza rehberlik eder ve davranışlarımızı etkiler (Koriat 2000). Hauck, Isakson ve Moore'ye (1978) göre bilme hissi, öğrenme için önemlidir. Çünkü böyle bir his, öğrenme için ne kadar çaba harcanması gerektiğiyle ilgili ipucu verir.

Hart'ın (1965, 1967) hafızayı incelemek üzere RJR (*recall, judge, recognition*) paradigmasını ortaya atarak sistematik çalışmalar yürütmesi üst biliş ve bilme hissi kararı için hazırlayıcı bir bakış açısı ve bir yöntem temeli sağlamıştır. Hart'ın bu öncü çalışmasından sonra 1980'lere kadar bilme hissi kararı üzerinde pek fazla durulmamıştır (Dunlosky ve Metcalfe, 2009; Nelson, 1999). 1980'li yıllarda ise bu konu Nelson ve Narens tarafından yeniden gözden geçirilmiş ve araştırmacılar tarafından önerilen üst

bilginin işleyiş mekanizmasına dair modelde ileriye dönük üst bilişsel izleme kararlarından biri olarak yer almıştır. Böylece, bilme hissi kararı üst bilişsin deneysel bir göstergesi olarak kabul görmüş, birçok araştırmaya konu olmuştur.

Bilme hissi çalışmalarında öğrenilecek materyal genellikle episodik ve semantik hafıza görevlerinden veya aritmetik bir işlemi çözme görevlerinden oluşmaktadır. Genel olarak birçok araştırmacı bilme hissini; genel bilgi soruları (örn: Hart, 1965; Nelson, Leonesio, Landwehr ve Narens, 1986), hafıza görevi (örn: Koriat, 1993; Nelson, Leonesio, Shimamura ve Landwehr, 1982), resim adlandırma görevi (örn: Cultice, Somerville ve Wellman, 1983; Lockl ve Schneider, 2002), aritmetik bir problemi çözme görevi (örn: Reder ve Ritter, 1992) gibi görevler kullanarak ölçmektedir. Öğrenilecek materyalin sunum şekli, görevin türüne ve araştırmacının amacına göre farklılık göstermektedir.

Bilme hissi kararına hangi faktörlerin etki ettiği konusunda ortaya atılan görüşler, bilme hissini altında yatan mekanizmaları net bir şekilde ortaya koymamakla birlikte bazı hususlara açıklama getirmesi bakımından önemlidir. Nelson, Gerler ve Narens (1984) bilme hissini açıklayan görüşleri, ize erişim (*trace-access*) ve çıkarımsal (*inferential*) mekanizma-

lar başlıkları altında sınıflandırmıştır. Genel olarak ize erişim başlığı altında sınıflanan görüşler, istenen bilgiyi geri getirmede başarısızlık olsa da bilme hissi değerlendirmesi sırasında bazı aşamaların izlenebildiği varsayımını temel almaktadır. Çıkarımsal mekanizmaları temel alan görüşler ise genel olarak bilme hissi değerlendirmelerinin bellekten geri getirilebilen bilgiler vasıtasıyla yapıldığını öngörmektedir. Bu görüşe göre geri getirilmesi istenen bilgi yerine, bu bilgiyle ilgili diğer bilgiler izlenmektedir. İze erişim mekanizmasını temel alan görüşlerde geri getirmeye (*hatırlama veya tanıma testinde*) hedef (*geri getirilecek bilgiyle ilgili*) temelli kaynakların rehberlik ettiği varsayılırken; çıkarımsal mekanizmaları temel alan görüşlerde rehberlik işlemine hem hedef hem de ipucu temelli (*geri getirilecek bilgi için ipucu görevi gören*) kaynakların yön verdiği varsayılmaktadır. Bu iki görüşün birbirlerini tam olarak dışladıklarını düşünmek mümkündür. Irak (2005), ize erişim ve çıkarımsal mekanizmaların bilme hissini geri getirmeye ilişkili olduğu noktasını paylaştıklarını ancak bilme hissini geri getirilen bilgi üzerinden nasıl bir işlem yolu kullanarak gerçekleştiği noktasında birbirlerinden ayrıldıklarını ifade etmektedir.

Yetişkin yaş grupları ile yapılan çalışmalarda, yaşlanma ile birlikte

özellikle öğrenme ve geri getirmede görülen eksikliklerin, üst bilişsel izlemeyi (*bilme hissi ile ölçülen*) etkileyip etkilemediği üzerinde durulmaktadır. Bu açıdan bilme hissi kararı, farklı bilişsel görevler kullanılarak çalışılmaktadır (örn: Allen-Burge ve Storandt, 2000; Souchay, Isingrini ve Espagnet, 2000). Görev türü ile ilgili yapılan çalışmalar, episodik ve semantik bellek görevleri üzerinde yoğunlaşmaktadır. Episodik ve semantik görevlerin her ikisi de bilginin bellekten geri getirilmesiyle ilgilidir. Ancak bu iki tür görevde geri getirme sürecine farklı bilişsel süreçler rehberlik etmektedir. Örneğin episodik bellek görevinde, “hatırlama (*remembering*)”; semantik bellek görevinde, “bilme (*knowing*)” önemlidir (Tulving, 1985). Ayrıca episodik görev, yeni bir bilginin öğrenilmesini gerektirmekte; semantik görev ise daha önceden kazanılan bir bilginin geri getirilmesini içermektedir.

Birçok araştırma bulgusu, semantik bir görev kullanıldığında, genç ve yaşlı grupların bilme hissi performanslarının benzer olduğunu göstermektedir (Allen-Burge ve Storandt, 2000; Butterfield, Nelson ve Peck, 1988). Ancak episodik bellek görevi kullanılarak yapılan araştırma bulguları birbiri ile tutarsızdır. Bazı çalışmalar, episodik görevlerde bilme hissi kararının doğruluğu açısından genç ve yaşlı gruplar arasında fark olmadığını göstermek-

tedir (örn: MacLaverly ve Hertzog, 2009; Hicks ve Marsh, 2002). Bazı çalışmalar ise, episodik bir görev kullanıldığında, genç ve yaşlı grupların bilme hissi performanslarının farklı olduğunu göstermektedir (örn: Perrotin, Tournelle, ve Isingrini, 2008; Souchay, Isingrini Clarys, Taconnat, ve Eustache, 2004; Souchay, Isingrini ve Espagnet, 2000; Souchay, Moulin, Clarys, Taconnat ve Isingrini; 2007).

Kullanılan görev semantik olduğunda genç ve yaşlı gruplar arasında bilme hissi performansı açısından bir farklılık olmadığını ancak kullanılan görev episodik olduğunda farklılık olduğunu gösteren bulgular, araştırmacılar tarafından şu şekilde yorumlanmaktadır: Semantik görevler, daha önceden kazanılan bilgilerin kullanılmasını gerektirmektedir. Örneğin genel bilgi soruları, kişinin geçmiş öğrenmeleriyle ilgilidir. Oysa episodik görevler, yeni bir bilgi öğrenmeyi gerektirir. Örneğin, kelime çifti öğrenme görevi, kişinin yeni bir bilgi edinmesini gerektirir. Sonuç olarak, yaşlanma ile birlikte bilginin kazanımı (*yeni bir bilgi edinme*) ve geri getirme aşamalarında görülen sorunlar, bilme hissi kararının doğruluğunun azalmasına neden olabilir. Yaşlanma ile birlikte frontal lob aktivitesinde azalma olduğunu bu nedenle bilme hissi kararının doğruluğunun da azaldığını gösteren araştırma bulguları vardır. Örneğin;

Maril, Simons, Mitchell, Schwartz, ve Schacter (2003) katılımcıların frontal lob aktivitelerini görüntüleyerek bir çalışma yapmıştır. Sonuçta, frontal lob aktivitesinde yaşlanma ile birlikte azalma olduğunu, bununla ilişkili olarak da bilme hissi kararının doğruluğunun azaldığını bulmuşlardır. Janowski, Shimamura ve Squire (1989) ise frontal lobu hasarlı olan hastaların bilme hissi kararlarının doğruluğunun hasta olmayan kişilere göre daha düşük olduğunu bulmuşlardır.

Bellek ve üst bellekle ilgili yapılan çalışmalarda heyecanların/duyguların performans üzerindeki etkileri hakkında giderek artan sayıda çalışmaya rastlamak mümkündür. Örneğin, Erk, Martin ve Walter (2005) tarafından yapılan bir çalışmada, olumlu ve olumsuz heyecansal bağlamlarda nötr itemlerin kodlanması ve tanınması fMRI kayıtları yoluyla incelenmiştir. Çalışmada, beyin etkinliğinin nötr itemlerin hem kodlanması hem de tanınmasında kodlama bağlamının duygusal değerine bağlı olduğu, iki farklı duygusal bağlamda farklı olmak üzere, kodlama ve tanıma işlemlerinde farklı bölgelerde beyin etkinliğinin izlendiği ortaya konmuştur. Benzer şekilde, Zimmerman ve Kelley (2010), sözcüklerin duygusallığının izleme ve özellikle öğrenme kararlarını nasıl etkilediğini serbest hatırlama ve ipuçlu hatırlama (*cued recall*) görevleri kul-

lanarak incelemişlerdir. Katılımcılar, her iki görevde de hem olumlu hem de olumsuz duygusal sözcükleri nötr sözcüklerden daha iyi hatırlayacakları yönünde öğrenme kararları bildirmişlerdir. Ancak bu öngörünün yalnızca serbest hatırlama görevinde (*olumlu, olumsuz ve nötr kelime çiftleri için*) isabetli olduğu bulunmuştur. İpuçlu hatırlama (*cued recall*) görevinde ise olumsuz sözcük çiftlerinde, olumlu ve nötr olanlara oranla daha isabetsiz değerlendirmeler yapılmış; yalnızca olumlu duygusal kelime çiftleri, nötr olanlara oranla daha iyi hatırlanmıştır. Bireyler olumsuz sözcük çiftlerine ilişkin öğrenme kararlarında uç noktada bir aşırı güven göstermişlerdir. Araştırmacılar bu sonuçları, duygusallığın (*emotionality*) hafızayı güçlendirmekten ziyade, görevin ve görevin duygusal değerinin özelliklerine bağlı belirli etkiler oluşturduğu şeklinde yorumlamışlardır. Simmons (1994) ise olumlu, olumsuz ve nötr duygu durumunun bilme hissi kararı puanları ve bilme hissi kararının doğruluğu üzerindeki etkisini incelemiştir. Neticede duygu durumunun bilme hissi kararını ve bilme hissi kararının doğruluğunu etkilemediği bulunmuştur. Ancak bilme hissi kararının doğruluğunda, duygu durum ile kelimelerin çağrışım düzeyleri arasındaki etkileşim anlamlı bulunmuştur. Buna göre, olumsuz duygu durumundaki katılımcıların düşük

çağrışımlı kelimeler için bilme hissi kararlarının doğruluğu düşük iken; nötr duyu durumdaki katılımcıların yüksek çağrışımlı kelimeler için bilme hissi kararlarının doğruluğu yüksektir. Eflklides, Kourkoulou, Mitsiou ve Ziliaskopoulou (2006) tarafından yapılan bir çalışmada ise güçlük hissi ve geri getirilen cevaba duyulan güven gibi bazı üst bilişsel değerlendirmelerde farklı duyu durumlarının etkili olmadığı ortaya konulmuştur.

Bu çerçevede örneğin, öğrenilmiş çaresizlik oluşturacak bir müdahale ile olumsuz duygusal durumların bilme hissi üzerinde etkisi olup olmadığına görülmesi mümkün olabilir. Öğrenilmiş çaresizlik (*learned helplessness*), ilk olarak Seligman ve arkadaşlarının köpeklerle öğrenilmiş korku çalışmaları yaparken tesadüfen karşılaştıkları durumu tanımlamak için kullandıkları bir kavramdır (Overmier ve Seligman, 1967; Seligman ve Maier, 1967). Buna göre öğrenilmiş çaresizlik, kaçınılmayan şoka maruz kalan köpeklerin daha sonra şoku önleyebilecekleri ortama koyulduklarında da gerekli davranışı yapamamalarını ifade etmektedir. Öğrenilmiş çaresizlik modeli, kontrolü mümkün olmayan şartlara maruz kalmanın bilişsel ve motivasyonel yetersizlik ile heyecansal bozukluğun gelişmesine neden olacağını, bu durumun da daha sonraki öğrenme performansını olumsuz etkileyeceğini

öngörmektedir.

Öğrenilmiş çaresizlik sonucunda açığa çıkan bilişsel ve motivasyonel yetersizlik ile heyecansal bozukluğun öğrenme ve belleği etkilediği gibi, üst bilişsel izlemeyi (*bilme hissi kararı ile ölçülen*) de etkilemesinin mümkün olduğu düşünülebilir. Bu doğrultuda, bu çalışmada, öğrenilmiş çaresizlik modeline dayalı olarak, olumsuz bir motivasyonel ve heyecansal hal yaratma amaçlı bir müdahalenin bilme hissi üzerinde etkide bulunup bulunmadığının incelenmesi amaçlanmaktadır. Bilme hissi kararının oluşmasında bilişsel, heyecansal ve motivasyonel faktörlerin etkisini birlikte ele almanın bilme hissi kararının altında yatan mekanizmaları açıklığa kavuşturmak açısından da önemli olabileceği düşünülmüştür. Çalışmada, tüm yaş gruplarında öğrenilmiş çaresizlik uygulamasına maruz kalan gruplar ile kaçma ve kontrol gruplarının bilme hissi puanları arasında anlamlı fark olacağı, çaresizlik grubunun bilme hissi puanlarının kaçma ve kontrol gruplarına göre anlamlı olarak daha düşük olacağı beklenmektedir. Benzer şekilde, tüm yaş gruplarında öğrenilmiş çaresizlik uygulamasına maruz kalan gruplar ile kaçma ve kontrol grupları arasında, bilme hissi kararının doğruluğu açısından da anlamlı fark olacağı öngörülmektedir. Buna göre, tüm yaş gruplarında öğrenilmiş

çaresizlik uygulamasına maruz kalan grupların bilme hissi kararlarının doğruluğunun, kaçma ve kontrol gruplarına göre anlamlı olarak daha düşük olması beklenmektedir.

Literatüre bakıldığında yetişkin yaş grupları ile episodik bellek görevi kullanılarak yapılan araştırma bulgularının birbiri ile tutarsız olduğu görülmektedir. Araştırmanın bir diğer amacı da elde edilen çelişkili bulgulara bir ışık tutmak üzere, episodik bir görev kullanıldığında, ergen, ilk yetişkin ve orta yetişkin olmak üzere üç farklı yaş grubunda bulunan katılımcıların yaşa bağlı olarak bilme hissi puanlarında ve bilme hissi kararlarının doğruluğunda bir farklılaşma olup olmadığını belirlemektir. Episodik görevler hem yeni bir bilginin kazanımını hem de bu bilgiyi geri getirmeyi içermektedir (Dunlosky ve Metcalfe, 2009). Genç ve geç yetişkinler arasında genç yetişkinler lehine bilme hissi performansında anlamlı fark olduğu yönünde sonuca ulaşan araştırma bulguları genel olarak, yaşlanma ile birlikte belleğin kazanım ve geri getirme aşamalarında görülen sorunlar nedeni ile bilme hissi performansının geç yetişkinlerde bozulduğu şeklinde yorumlanmaktadır. Bu çalışma ise ergen, ilk yetişkin, orta yetişkin yaş grupları üzerinde yürütülmüştür. Bu nedenle araştırmada yaş grupları arasında bilme hissi puanları ve bilme hissi kara-

rının doğruluğu açısından anlamlı fark olmayacağı beklenmektedir.

Yöntem

Örnekleme

Araştırma, ergen (16-18 yaş), ilk yetişkin (21-24 yaş) ve orta yetişkin (40-45 yaş) yaş gruplarında yer alan, 90 kişi üzerinde yürütülmüştür. Katılımcıların 45'i kadın, 45'i erkektir. Araştırmaya katılımcı olmak için seçim kriterleri; son 6 ay içerisinde nörolojik ve psikiyatrik bir ilaç kullanmama, deneyin yapıldığı günün gecesi en az 4 saat uyku uyuma, lise ve üzeri eğitim seviyesinde olma (ergen grup için örgün eğitime devam etme şartı aranmıştır.) olarak belirlenmiştir. Araştırmanın ergen grubunu, İstanbul'un Bakırköy ilçesindeki bir devlet lisesinde öğrenim gören; ilk yetişkin grubunu, İstanbul'da bulunan bir devlet üniversitesinin çeşitli bölümlerinde öğrenim gören; orta yetişkin grubunu, İstanbul'un Bakırköy ilçesindeki çeşitli kurumlarda çalışan kişiler oluşturmuştur. Araştırmanın katılımcı grubunun belirlemek amacıyla İstanbul'da bulunan birer devlet lisesi ve üniversitesi ile İstanbul'un Bakırköy ilçesinde bulunan çeşitli iş yerlerine, çalışma ve çalışmaya katılım kriterleri hakkında duyuru yapılmıştır. Birkaç gün sonra araştırmaya katılmaya gönüllü olan kişilere ulaşılmış ve bu kişilerin isimlerini içeren

bir liste oluşturulmuştur. İsim listesi oluşturulurken kasti bir sıralama yapılmamıştır. Katılımcılar deneysel uygulamalara (*çaresizlik, kaçma ve kontrol grupları*) isim listesindeki sıra

numaralarına göre alınmıştır.

Tablo 1’de analizlere alınan katılımcıların yaş ve deney gruplarına göre dağılımları sunulmuştur.

Tablo 1: Analizlere Alınan Katılımcıların Yaş ve Deney Gruplarına Göre Dağılımları

Deney Grupları	Bilme Hissi Kararı Analizleri için Yaş Gruplarına Göre Katılımcı Sayıları			Bilme Hissi Kararının Doğruluğu Analizleri için Yaş Gruplarına Göre Katılımcı Sayıları		
	Ergen	İlk Yetişkin	Orta Yetişkin	Ergen	İlk Yetişkin	Orta Yetişkin
Çaresizlik	10	10	10	9	10	10
Kaçma	10	9	10	10	9	10
Kontrol	10	9	10	10	10	8
Ortalama Yaş (ss)	16.17 (ss:.711)	22.04 (ss:1.07)	42.57 (ss:1.71)	16.66 (ss:.721)	22.03 (ss:1.05)	42.68 (1.72)
Katılımcı Sayısı	30	28	30	29	29	28

Veri Toplama Araçları

Katılımcı Bilgi Formu: Bu form, araştırmacılar tarafından katılımcıların demografik özelliklerini saptamak amacıyla hazırlanmış olup, 6 sorudan oluşmaktadır. Bu form ile katılımcıların adı-soyadı, doğum tarihi, nörolojik veya psikiyatrik bir ilaç kullanıp kullanmadığı, eğitim düzeyi ve uyku durumu tespit edilmiştir.

Çizgi Labirenti Testi: Bu test, Bulduk (1997) tarafından geliştirilmiştir. Testin amacı, çaresizlik etkisi oluştur-

maktır.

Testte, her biri 7 × 8 cm boyutlarındaki beyaz karton üzerine çizilmiş 13 adet labirent bulunmaktadır. Beyaz karton üzerine çizilen her bir labirent 30 × 21 cm boyutlarındaki kırmızı kartonların ortasına yerleştirilmektedir. Katılımcılardan ortasında 5 mm’lik delik bulunan karton örtü vasıtasıyla her bir labirentin “B” yazan başlangıç noktasından “S” yazan sonuç noktasına 1 dakikalık süre içerisinde varmaları istenmektedir. 6 adet labi-

rentin çözümü mümkün değildir. Zira bu labirentlerin, "B" yazan başlangıç noktası ile "S" yazan sonuç noktası arasında bağlantı bulunmamaktadır. 6 adet çözümsüz çizgi labirenti uygulamasının yapıldığı grup, çaresizlik grubu olarak adlandırılmaktadır. 6 adet labirentin ise "B" yazan başlangıç noktasından "S" yazan sonuç noktasına ulaşmak mümkündür. 6 adet çözümlü çizgi labirenti uygulamasının yapıldığı grup kaçma grubu olarak adlandırılmaktadır. Asıl uygulamaya geçilmeden önce her iki grupta yer alan katılımcılara bir adet çözümlü örnek labirent uygulaması yapılmaktadır.

Bu test, sadece çaresizlik eğitiminde kullanılmaktadır. Bu nedenle puanlama yapılmamaktadır.

Bilme Hissi Kararının Ölçümü: Bilme hissi kararını ölçmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen öğrenme, hatırlama, karar verme ve tanıma aşamalarından oluşan bilişsel bir görev kullanılmıştır.

Öğrenme görevi, 45 tane kelime çiftinden oluşmaktadır. Kelime çiftleri katılımcıya 2 saniye süre ile görsel olarak sunulmaktadır. Katılımcıdan kelime çiftlerini öğrenmesi istenmektedir. Kelime öğrenme görevini oluşturmak için Tekcan ve Göz'ün (2005) Türkçe Kelime Normları adlı eserden milyonda 100 ve daha üzerinde kullanım sıklığına sahip, 5 ve 6 harf uzunluğunda isim olan 90 tane keli-

me tespit edilmiştir. Seçilen kelimeler birbiriyle sesteş, eşanlamlı, zıt anlamlı ve anlamca yakın olmayacak şekilde seçkisiz olarak eşleştirilmiştir. Her bir kelime çifti için 15×9 cm boyutlarında beyaz kartlar hazırlanmıştır. Kelime çiftleri; Times New Roman yazı karakterinde, 14 punto, büyük harflerle 15×9 cm boyutlarındaki kartların tam ortasına gelecek şekilde yerleştirilmiştir.

Hatırlama aşamasında, katılımcılara kelime öğrenme görevinde öğrendikleri ilk kelime (ipucu kelimesi) sunulmaktadır. Katılımcılardan ikinci kelimeyi (hedef kelimesi) hatırlayıp yazmaları istenmektedir. Bu aşamada kullanılmak üzere, kelime öğrenme görevinde yer alan her bir kelime çiftinden ilki; Times New Roman yazı karakterinde, 14 punto, büyük harflerle, 15×9 cm boyutlarındaki kartlara yerleştirilmiştir. Her bir kartta, ilk kelimenin yanına katılımcıların ikinci kelimeyi hatırlayıp yazmaları için bir boşluk bırakılmıştır. Ayrıca kartların sağ tarafına karar verme aşamasında (bilme hissi kararı) kullanılmak üzere, 6'lı likert tipi bir ölçek yerleştirilmiştir.

Karar verme aşamasında, katılımcılardan hatırlayamadıkları her bir kelimeyi, tanıma aşamasında doğru olarak seçip seçemeyeceklerine ilişkin bir karar vermeleri istenmektedir. Katılımcıların kararları, 1 (kesinlikle

bulamam) ile 6 (kesinlikle bulurum) arasında değişmektedir.

Tanıma aşamasında ise katılımcıların hatırlama aşamasında hatırlamadığı her bir kelime, 5 çeldirici kelime ile birlikte sunulmaktadır. Katılımcıdan doğru kelimeyi seçmesi istenmektedir. Bu aşamada, 15×9 cm boyutlarında kartlar kullanılmıştır. Kartlara hedef kelimenin ipucu kelimesi, 14 punto, Times New Roman yazı karakterinde, büyük harflerle, kartların üst köşesine, ortalı biçimde yerleştirilmiştir. Üç satır aralığı bırakıldıktan sonra 5 çeldirici ve hedef kelime seçkisiz biçimde “a, b, c, d, e, ve f” seçeneklerine 14 punto, times New Roman yazı karakterinde, küçük harflerle yazılarak yerleştirilmiştir. Çeldiriciler, 5-6 harfli, isim olan kelimeler arasından seçilmiştir. Hedef kelimeye anlamca yakın olan, hedef kelime ile ses benzerliği olan, hedef kelimenin çağrışım setinde yer alan ve milyonda 100’den daha az kullanım sıklığına sahip 1’er kelime, çeldirici kelime olarak kullanılmıştır. Bir diğer çeldirici ise öğrenme görevinde kullanılan ipucu kelimelerinden oluşturulmuştur.

Bilme hissi ölçümünün pilot uygulaması; ilgili yaş gruplarından 4 erkek, 3 kadın olmak üzere, toplam 7 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışma sonucunda, uygulama prosedürü ve uygulama sonucunda elde edilen veri-

lerin değerlendirmesinde bir problem olmadığı kanaatine varılmıştır.

İşlem

Bu çalışmada sırasıyla; Katılımcı Bilgi Formu, Çizgi Labirenti Testi ve Bilme Hissi Kararının Ölçümü ile ilgili uygulamalar yapılmıştır. Uygulamaların tümü araştırmanın yürütüldüğü kurumlarda, masa ve sandalyelerin bulunduğu bir odada, bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Her bir uygulama ortalama 35 dakika sürmüştür.

Öncelikle katılımcılara, Katılımcı Bilgi Formu uygulanmıştır. Bu form ile katılımcıların, duyuruda belirtildiği üzere, araştırmaya katılma koşullarını karşılayıp karşılamadığı kontrol edilmiş ve katılımcıların demografik özelliklerine ait bilgiler elde edilmiştir. Akabinde katılımcılar daha önceden hazırlanan isim listesine göre; sırasıyla çaresizlik, kaçma ve kontrol gruplarına atanmıştır.

Çaresizlik ve kaçma grubundaki katılımcılara asıl uygulamaya geçmeden önce çözümü mümkün olan bir adet örnek labirent uygulaması yapılmış ve uygulama yönergesi verilmiş; ardından asıl uygulamaya geçilmiştir. Çaresizlik grubunda yer alan katılımcılara, çözümü mümkün olmayan çizgi labirenti uygulaması yapılmış; kaçma grubundaki katılımcılara çözümü mümkün olan çizgi labirenti uygulaması yapılmıştır. Kontrol grubunda

yer alan katılımcılara ise bu aşamada hiçbir uygulama yapılmamıştır.

Daha sonra çaresizlik, kaçma ve kontrol gruplarında yer alan tüm katılımcılar, bilme hissi kararının ölçüldüğü; öğrenme, hatırlama, karar verme ve tanıma aşamalarından oluşan bilişsel bir göreve tabi tutulmuşlardır. İlk olarak, katılımcılara 40 tane kelime çiftinden oluşan bir öğrenme görevi verilmiştir. Öncelikle beş tane kelime çifti ile alıştırma yapılmış, ardından asıl uygulamaya geçilmiştir. İkinci olarak, katılımcılara ilk aşamada öğrendikleri kelime çiftlerinden ilkinin sunulduğu, ikinci kelimeyi hatırlayıp yazmalarının gerektiği bir hatırlama görevi verilmiştir. Üçüncü olarak, katılımcılardan hatırlayamadıkları her bir kelimeyi, tanıma aşamasında doğru olarak seçip seçemeyeceklerine 1 (kesinlikle bulamam) ile 6 (kesinlikle bulurum) arasında bir değer biçmeleri istenmiştir. Son olarak, katılımcılardan 6 seçenek arasından hedef kelimeyi seçmeleri istenmiştir. Katılımcıların, her bir doğru tepkisi "1", yanlış tepkisi "0" olarak değerlendirilmiştir. Tanıma aşamasından sonra katılımcılara uygulamaların bittiği söylenmiş, araştırma etiğinin bir gereği olarak çözümsüz grupta yer alan katılımcılara Çizgi Labirenti Testi'nde kendilerine sunulan labirentlerin çözümsüz olduğu bilgisi verilmiştir.

Bulgular

Araştırmanın amaçları doğrultusunda öncelikle, çalışmada yer alan tüm değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediği Q-Q Grafiği, Kutu-Bıyık Grafiği ve Histogram Grafiği çizilerek incelenmiştir. Normal dağılıma uymayan aykırı değerler çıkartılarak değişkenlere ilişkin betimleyici analizler yapılmıştır. Daha sonra veriler, Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılarak analiz edilmiştir.

Katılımcıların bilme hissi kararı için likert tipi ölçek üzerinden 1 ile 6 arasında yaptığı derecelendirmelerin normal dağılım gösterip göstermediği Q-Q Grafiği, Kutu-Bıyık Grafiği ve Histogram Grafiği çizilerek incelenmiş; 56. (Ort.:5.42) ve 57. (Ort.:5.89) katılımcıların puanlarının uç değer olduğu görülmüştür. Bu nedenle bu katılımcıların bilme hissi kararı için yaptığı derecelendirmeye ilişkin puanları analizden çıkartılmış, sonuçta değişkenin normal dağılım gösterdiği ve puanların 1.00 ile 5.00 arasında değiştiği görülmüştür. Puanların ortalaması 2.88'dir (ss: .936).

Bilme hissi kararının doğruluğu, Gamma korelasyonu ile hesaplanmıştır. Gamma korelasyonu her bir katılımcı için ayrı ayrı hesaplanır. Hesaplama, katılımcının bilme hissi kararı (1 ile 6 arasında değişmektedir) ve ölçüt testteki performansı (0 ya da 1'dir, doğru tepki 1, yanlış tepki 0 ola-

rak değerlendirilir) temel alınır. İlişki pozitif ya da negatif olabilir. Pozitif puanlar, bilme hissi kararının doğruluğuna işaret ederken; negatif puanlar bilme hissi kararının düşük olduğuna işaret eder.

Bilme hissi kararının doğruluğu değişkeninin normal dağılım gösterip göstermediği Q-Q Grafiği, Kutu-Bıyık Grafiği ve Histogram Grafiği çizilerek incelenmiş; 28. (-.999), 57. (-.999), 77. (-.999) ve 79. (-.999) katılımcıların puanlarının uç değer olduğu görülmüştür. Bu nedenle bu katılımcıların bilme hissi kararının doğruluğuna ilişkin puanları analizden çıkartılmış; sonuçta değişkenin normal dağılım

gösterdiği ve puanların -.536 ile 1.000 arasında değiştiği görülmüştür. Puanların ortalaması .209'dur (ss: .350).

Araştırmada tüm yaş gruplarında öğrenilmiş çaresizlik uygulamasına maruz kalan gruplar ile kaçma ve kontrol grupları arasında bilme hissi puanları açısından anlamlı fark olması beklenilmekteydi. Ancak Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre bilme hissi kararı puanları açısından deney grupları arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır $F(2,85)= 1.04, p > .05$. Bu bulgu, çaresizlik eğitimine maruz kalmanın, bilme hissi kararı puanlarını etkilemediğine işaret etmektedir (Bkz. Tablo 2).

Tablo 2: Ergen, İlk Yetişkin, Orta Yetişkin; Kaçma, Çaresiz ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Katılımcıların Bilme Hissi Kararı Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Bilme Hissi Kararı	Deney Grupları			Genel	Katılımcı Sayısı
	Kaçma Uygulaması Grupları	Çaresizlik Uygulaması Grupları	Kontrol Grupları		
Ergen	2.32 (ss: .830)	2.74 (ss: .774)	3.08 (ss: .909)	2.71 (ss: .869)	30
İlk Yetişkin	2.91 (ss: .511)	3.39 (ss: 1.13)	2.52 (ss: .465)	2.96 (ss: .838)	28
Orta Yetişkin	3.38 (ss: .865)	3.06 (ss: 1.10)	2.51 (ss: 1.17)	2.99 (ss: 1.08)	30
Genel	2.87 (ss: .858)	3.06 (ss: 1.01)	2.71 (ss: .921)	2.88 (ss: .936)	88

Araştırmada tüm yaş gruplarında öğrenilmiş çaresizlik uygulamasına maruz kalan gruplar ile kaçma ve kontrol grupları arasında bilme hissi kararının doğruluğu açısından anlamlı fark olması beklenilmekteydi. Ancak Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre bilme hissi kararlarının doğruluğu açısından deney grupları arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır $F(2,83) = 2.69, p > .05$. Bu bulgu, çaresizlik eğitimine maruz kalmanın, bilme hissi kararının doğruluğunu etkilemediğine işaret etmektedir (Bkz. Tablo 3).

Araştırmada yaş grupları arasında

bilme hissi puanları açısından anlamlı fark olmayacağı öngörülmekteydi. Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre bilme hissi kararı puanları açısından yaş grupları arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır $F(2,85) = .761, p > .05$ (Bkz. Tablo 2).

Araştırmada yaş grupları arasında bilme hissi kararının doğruluğu açısından anlamlı fark olmayacağı öngörülmekteydi. Tek Yönlü Varyans Analizi sonuçlarına göre bilme hissi kararının doğruluğu açısından yaş grupları arasında anlamlı farklılık bulunamamıştır $F(2,83) = .119, p > .05$ (Bkz. Tablo 3).

Tablo 3: Ergen, İlk Yetişkin, Orta Yetişkin; Kaçma, Çaresiz ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Katılımcıların Bilme Hissi Kararının Doğruluğuna Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Bilme Hissi Kararının Doğruluğu	Deney Grupları			Genel	Katılımcı Sayısı
	Kaçma Uygulaması Grupları	Çaresizlik Uygulaması Grupları	Kontrol Grupları		
Ergen	.101 (ss: .301)	.338 (ss: .209)	.136 (ss: .359)	.186 (ss: .307)	29
İlk Yetişkin	.145 (ss: .322)	.128 (ss: .341)	.415 (ss: .292)	.232 (ss: .336)	29
Orta Yetişkin	.079 (ss: .255)	.163 (ss: .469)	.425 (ss: .456)	.208 (ss: .412)	28
Genel	.107 (ss: .283)	.205 (ss: .359)	.318 (ss: .380)	.209 (ss: .350)	86

Tartışma

Bu çalışma, öğrenilmiş çaresizlik oluşturacak bir müdahale ile olumsuz duygusal durumların bilme hissi ve bilme hissini doğruluğu üzerinde etkisi olup olmadığının incelenmesi amacıyla taşımaktaydı. Bu doğrultuda, öğrenilmiş çaresizlik manipülasyonu sonucunda ortaya çıkan bilişsel ve motivasyonel yetersizlik ile heyecansal bozukluğun, bilme hissi kararı puanlarını ve bilme hissi kararının doğruluğunu olumsuz etkileyebileceği öngörülmüştü. Ancak bulgular, çaresizlik grubu ile kaçma ve kontrol grupları arasında bilme hissi kararı puanları ve bilme hissi kararının doğruluğu açısından anlamlı fark olmadığını göstermiştir. Bu bulgular, öğrenilmiş çaresizlik manipülasyonu sonucunda ortaya çıkan bilişsel ve motivasyonel yetersizlik ile heyecansal bozukluğun, bilme hissi kararı puanlarını ve bilme hissi kararının doğruluğunu etkilemediğini ortaya koymaktadır.

Üst bilişsel izleme süreçleri üzerinde duygu durumun etkisi olduğu kabul edilse bile (örn: Erk ve ark., 2005; Zimmerman ve Kelley, 2010) bu araştırma bulguları öğrenilmiş çaresizlik görevi ile oluşturulan olumsuz duygu durumların üst bilişsel izleme süreçleri üzerinde bir etkisinin olmadığını düşündürmektedir. Simmons'un (1994) çalışmasında kısmen bizim araştırma bulgularımızla uyumlu sonuçlar elde

edilmiş; duygu durumun bilme hissi kararı puanlarını ve bilme hissi kararının doğruluğunu etkilemediği görülmüştür. Benzer şekilde, Efklides ve arkadaşları (2006) tarafından yapılan çalışmada da, güçlük hissi ve geri getirilen cevaba duyulan güven gibi bazı üst bilişsel değerlendirmelerde farklı duygu durumlarının etkili olmadığı ortaya konulmuştur.

Ayrıca çaresizlik modelinin temel öngörüsü, çaresizlik manipülasyonunun sonraki öğrenme performansı üzerinde bozulmaya neden olacağı yönündedir. Bu durumda manipülasyon öğrenme performansı üzerinde bozucu bir etki oluşturduğu halde üst bilişsel izleme süreçleri üzerinde bozucu bir etki yaratmamış olabilir. İleride yapılacak çalışmalarda farklı duygu durumlar (*olumlu*, *olumsuz* ve *nötr*) oluşturmada başkaca yöntemler kullandıktan sonra bilme hissini ölçümünü yapmak konunun aydınlatılmasına katkı sağlayabilir.

Bu araştırmanın bir diğer amacı da, episodik bir görev kullanıldığında, bilme hissi kararı puanları ve bilme hissi kararının doğruluğu açısından ergen, ilk yetişkin ve orta yetişkin yaş grupları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemektir. Bulgular, episodik bir görev kullanıldığında, ergen, ilk yetişkin ve orta yetişkin yaş grupları arasında bilme hissi kararı puanları ve bilme hissi kararının doğruluğu

açısından anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir.

Episodik bir görevde yetişkin yaş grupları arasında genç yetişkinler lehine anlamlı farkın olduğunu savunan araştırmacılara göre, episodik görevler yeni bilginin kazanımını gerektirmektedir. Yaşlanma ile birlikte belleğin kazanım ve geri getirme aşamalarında görülen sorunlara bağlı olarak bilme hissi performansında azalma meydana gelmektedir. Bu tür bir açıklama makul gözükmemektedir. Göz önüne alınması gereken husus, bu tür sonuçların elde edildiği çalışmalarda örneklemin genç ve geç yetişkinlerden oluşuyor olmasıdır. Yaş aralığı da oldukça geniştir. Örneğin Souchay ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada genç grupta yer alan katılımcıların ortalama yaşı 26.5; yaşlı grupta yer alan katılımcıların ortalama yaşı 72.41'dir. Oysa bu çalışmada yer alan ergen grubun yaş ortalaması, 16.17; ilk yetişkin grubun yaş ortalaması 22.03 ve orta yetişkin grubun yaş ortalaması 42.57 şeklindedir. Netice itibarıyla bulgular; 16-18, 21-24, 40-45 yaş gruplarındaki bireylerin bilme hissi değerlendirmelerinin benzer olduğuna işaret etmektedir. İlerideki çalışmalarda küçük yaş grupları ve ileri yetişkin yaş gruplarını da kapsayacak şekilde örnekleme seçilmesi konunun aydınlatılmasına katkıda bulunabilir.

Episodik bir görevde yetişkin yaş

grupları arasında anlamlı bir farkın olmadığını savunan araştırmacılara göre, bilme hissinin ölçümünde kullanılan görevin episodik ya da semantik olmasından ziyade bilme hissinin ölçüm prosedüründe izlenen aşamaların nasıl test edildiği önemlidir. Örneğin MacLaverly ve Hertzog (2009), karar aşamasında likert tipi bir ölçek kullanıldığında ve ölçüt test aşamasında tanıma testi kullanıldığında episodik bir görevde genç ve yaşlı gruplar arasında bilme hissi kararının doğruluğu açısından anlamlı bir farklılık olmadığını göstermişlerdir. Benzer şekilde bu çalışmada da episodik bir görevde karar aşamasında likert tipi bir ölçek, ölçüt test aşamasında tanıma testi kullanılmış ve bilme hissi kararının doğruluğu açısından yaş grupları arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmadığı görülmüştür.

Kaynaklar

- Abramson, L.Y., Seligman, M.E.P. & Teasdale, J.D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49-74.
- Brown, A.L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other mysterious mechanisms. In F. E. Weinert, R. H. Kluwe (Eds), *Metacognition, Motivation, and Understanding*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 65-116.
- Bulduk, S. (1997). Öğrenilmiş Çaresiz-

- zlik Davranışının Genellenme Derecesi ile İçe-Dışa Dönük Kişilik Boyutu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Bulduk, S. (2002). Öğrenilmiş çaresizliğin genellenme sorunu: Görev etkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 17, 77-88.
- Butterfield, E.C., Nelson, T.O. & Peck, V. (1988). Developmental aspects of the feeling of knowing. *Developmental Psychology*, 24, 654-663.
- Cultice, J.C., Somerville, S.C. & Wellman, H.M. (1983). Preschooler's memory monitoring: Feeling of knowing. *Developmental Psychology*, 24, 654-663.
- Dunlosky, J. & Metcalfe, J. (2009). *Metacognition*, Beverly Hills, CA: Sage.
- Efklides, A., Kourkoulou, A., Mitsiou, F. & Ziliaskopoulou, D. (2006). Metacognitive knowledge of effort, personality factors, and mood state: Their relationships with efor-related metacognitive experiences. *Metacognition Learning*, 1, 33-49.
- Erk, S., Martin, S., Walter, H. (2005). Emotional context during encoding of neural items modulates brain activation not only during encoding but also during recognition. *Neuroimage*, 26, 829-38.
- Flavell, J.H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Flavell, J.H. (1987). Speculation about the nature and development of metacognition. In F. Weinert, R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, Motivation, and Understanding*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 21-29.
- Hart, J.T. (1965). Memory and feeling-of-knowing experience. *Journal of Educational Psychology*, 56, 208-216.
- Hart, J.T. (1967). Memory and the memory-monitoring process. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 6, 685-691.
- Hauck, W., Isakson, R. & Moore, J.W. (1978). MFactors influencing the accuracy of the feeling-of-knowing. *Journal of Experimental Education*, 46, 54-60.
- Hicks, J.L. & Marsh, R.L. (2002). On predicting the future states of awareness for recognition of unrecallable items. *Memory & Cognition*, 30, 60-66.
- Irak, M. (2005). Üst-biliş mi? Yönetici işlevler mi?: Bilme hissini nöropsikolojik testlerle ölçülen dikkat süreçlerinden yordanması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 20, 97-116.
- Janowski, J., Shimamura, A.P. & Squire, L.R. (1989). Memory and metamemory: Comparisons between patients with frontal lobe lesions and amnestics. *Psychobiology*, 17, 3-11.
- Koriat, A. (1993). How do we know that we know? The accessibility model of the feeling of knowing. *Psychology Review*, 100, 609-639.
- Koriat, A. (2000). The feeling of knowing: Some metatheoretical implications for consciousness and control. *Consciousness and Cognition*, 9, 149-171.
- Lockl, K. & Schneider, W. (2002). Deve-

- developmental trends in children's feeling-of-knowing judgements. *International Journal of Behavioral Development*, 26, 327-333.
- Maclaverty, S.N. & Hertzog, C. (2009). Do age-related differences in episodic feeling of knowing accuracy depend on the timing of the judgement?. *Psychology Press*, 17, 860-873.
- Maril, A., Simons, J.S., Mitchell, J.P., Schwartz, B.L. & Schacter, D.L. (2003). Feeling-of-knowing in episodic memory: An fMRI study. *Neuroimage*, 18, 827-836.
- Nelson, T.O. (1999). Cognition versus metacognition. In R.J. Sternberg (Ed.), *The nature of cognition*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Nelson, T.O., Gerler, D. & Narens, L. (1984). Accuracy of feeling-of-knowing judgements for predicting perceptual identification and relearning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 113, 282-300.
- Nelson, T.O., Leonesio, R.J., Landwehr, R.S. & Narens, L. (1986). A comparison of three predictors of an individual's memory performance: The individual's feeling of knowing versus the normative feeling of knowing versus base-rate item difficulty. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 12, 279-287.
- Nelson, T.O., Leonesio, R.J., Shimamura, A.P., Landwehr, R.F. & Narens, L. (1982). Overlearning and the feeling of knowing. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 8, 279-288.
- Nelson, T.O. & Narens, L. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. In G. Bower (Ed.), *The Psychology of Learning and Motivation*, San Diego, CA: Academic Press, 26, 125-173.
- Nelson, T.O. & Narens, L. (1994). Why investigate metacognition?. In J. Metcalfe, A. Shimamura (Eds.), *Metacognition: Knowing About Knowing*, Cambridge, MA: Bradford Books, 1-25.
- Overmier, J.B. & Seligman, M.E.P. (1967). Effects of inescapable shock upon subsequent escape and avoidance learning. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 63, 23-33.
- Perrotin, A., Toumelle, L. & Isingrini, M. (2008). Executive functioning and memory as potential mediators of the episodic feeling-of-knowing accuracy. *Brain and Cognition*, 67, 76-87.
- Reder, L.M. & Ritter, F.E. (1992). What determines initial feeling of knowing? Familiarity with question terms, not with the answer. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18, 435-451.
- Seligman, M.E.P. & Maier, S.F. (1967). Failure to escape traumatic shock". *Journal of Experimental Psychology*, 74, 1-9.
- Schraw, G. (2009). A conceptual analysis of five measures of metacognitive monitoring. *Metacognition and Learning*, 4, 33-45.
- Simmons, E.D. (1994). Feeling of Knowing

- Judgments as a Function of Mood in Females. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, The University of Texas at Arlington, Department of Psychology.
- Souchay, C., Isingrini, M., Clarys, D., Taconnat, L. & Eustache, F. (2004). Executive functioning and judgement-of-learning versus feeling-of-knowing in older adults. *Experimental Aging Research*, 30, 47-62.
- Souchay, C., Isingrini, M. & Espangnet, L. (2000). Aging, episodic memory feeling-of-knowing, and frontal functioning. *Neuropsychology*, 14, 299-309.
- Souchay, C., Moulin, C.J.A., Clarys, D., Taconnat, L. & Isingrini, M. (2007). Diminished episodic memory awareness in older adults: Evidence from feeling-of-knowing and recollection. *Consciousness and Cognition*, 16, 769-784.
- Tekcan, A. & Göz, İ. (2005). Türkçe Kelime Normları, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları: İstanbul.
- Tulving, E. (1985). Memory and consciousness. *Canadian Psychology*, 25, 1-12.
- Zimmerman, C. A., & Kelley, C. M. (2010). "I'll remember this!" Effects of emotionality on memory predictions versus memory performance. *Journal of Memory and Language*, 62, 240-253.

Yazar Notları

Bu makale, birinci yazarın yüksek lisans tez çalışmasının bir parçasıdır.

