

Korku Duygusunun Dikkat Yanlılığındaki Rolü Üzerine Bir Derleme

Dilara Kazancı¹, Seren Saltoğlu²

Kazancı, D. ve Saltoğlu, S. (2021). Korku duygusunun dikkat yanlılığındaki rolü üzerine bir derleme. *Nesne*, 9(21), 674-695. DOI: 10.7816/nesne-09-21-12

Anahtar kelimeler

Korku, dikkat yanlılığı, tehdit edici uyarılar, duygular ve dikkat

Öz

Bu derleme makalenin amacı korku duygusu ve dikkat yanlılığı ilişkisini ele alan araştırmaları inceleyerek, bireylerin hayatta kalmaları için önemli bir bilişsel mekanizma olan dikkat süreçlerinin tehdit sinyalleleyen uyarılarla karşılaştıklarında nasıl etkilendiğini değerlendirmektir. Bireyler bir duyguyu deneyimleme esnasında fizyolojik genel uyarılmışlık (arousal), bu uyarılmışlık sonucunda oluşan değişimin dışarıya yansması (ifade edici davranışlar) ve duygunun farkındalığını yaşamaktadırlar. Duygulara eşlik eden uyarılmışlık düzeyinin (arousal) artması organizmanın çevresindeki dikkat ettiği ipuçlarının aralığını/çeşitliliğini etkileyebilmektedir. Bu makalede, evrimsel açıdan algılanmasının önemli olduğu birçok çalışmada ifade edilen atalardan kalma tehdit edici uyarıların (ör, yılan, örümcek) yanı sıra modern tehditlere (ör, silah, bıçak) ve öğrenme (yönerge) temelli korkulara yer verilmiştir. Bununla birlikte, dikkat körlüğü durumunda ve gerçek hayatta karşılaşılan tehditlerin (ör, ağrı, salgın hastalık, bomba patlaması) etkileri ele alınmıştır. Bireysel farklara odaklanan çalışmalar değerlendirilerek tehdit edici uyarılara dikkat yanlılığına yansıyan yaş, cinsiyet, kültür, duygusal zekâ, kişilik özellikleri, yalnızlık, kaygı seviyesi gibi birey kaynaklı faktörler anlaşılmaya çalışılmıştır. İncelenen araştırmalardan elde edilen sonuçlar, genel olarak tehdit edici uyarıların nötr uyarılara göre daha fazla dikkat yanlılığına neden olduğuna işaret etmiştir.

A Review On The Role of 'Fear' Emotions on Attentional Bias Abstract

Keywords

Fear, attentional bias, threat-related stimuli, emotions and attention

The purpose of this review is to evaluate how attentional processes that are vital cognitive mechanisms for survival are affected due to threat-related stimuli by investigating studies which address the emotion of fear and attentional bias. Individuals experience three dimensions of emotions: bodily excitations (arousal), expressive behaviors caused by bodily excitations and awareness of emotions. The increase of arousal level accompanying emotions may affect the range/variety of cues which organisms pay attention to. In this review, beside the evolutionarily relevant threats (snake, spider, etc.), modern threats (gun, knife, etc.) and fears based on learning were investigated. At the same time, the role of threat-related stimuli encountered during situations involving attentional blindness and in real life (pain, epidemic disease, bomb explosion, etc.) was included. By analysing studies focusing on individual differences, it was investigated how attentional bias to threat-related stimuli may be affected by factors like age, sex, culture, emotional intelligence, personality traits, loneliness, and anxiety level. Results from the investigated studies has shown that attentional bias is stronger for threat-related stimuli compared to neutral stimuli.

Makale Bilgisi

Geliş tarihi: 5 Ekim 2020

Düzeltilme tarihi: 14 Mayıs 2021

Kabul tarihi: 01 Haziran 2021

DOI: 10.7816/nesne-09-21-12

¹ Uzman Psikolog, psikologdilara(at)gmail.com, ORCID: 0000-0002-5251-5909

² Klinik Psikoloji Doktora Öğrencisi, Işık Üniversitesi, serensaltoglu(at)gmail.com, ORCID: 0000-0001-6450-0264

Bu derleme makalenin amacı bireylerin maruz kaldıkları tehdit edici uyaranların, hayatta kalmaları için önemli bir bilişsel mekanizma olan dikkat süreçlerine etkisini değerlendirmektir. Bu bağlamda çalışmada, ilk olarak ‘dikkat’ ve ‘duygu’ kuramları ele alınmıştır. Ardından korku duygusu ve dikkat yanlılığı ilişkisine işaret eden araştırmalar incelenmiştir.

Genel olarak dikkat, 'zihinsel çabanın duyuşsal veya zihinsel olaylara yoğunlaştırılması' olarak tanımlanmaktadır (Solso ve ark., 2013). Bir diğer tanıma göre ise dikkat, gerekli bilgilerin gerekli zamanda yeterince ortaya çıkarılıp daha gereksiz bilgilerin alımının engellenmesini sağlayan, belirli uyarıcı ya da konumlara odaklanma yeteneği olarak tarif edilmektedir (Smith ve Kosslyn, 2014). Posner ve arkadaşlarına (1971) göre ise dikkatin; mevcut yerle dikkatin ilgisinin kesilmesi (disengage), dikkatin yeni yere çevrilmesi (move) ve dikkatin oradaki işlemlemeyi desteklemek için yeni yere odaklanması (engage) gibi 3 farklı unsuru vardır (akt. Smith ve Kosslyn, 2014). Miller (2013) kişinin kendisini ilgilendiren durum, nesne ve olaylara diğerlerinden daha çok yönelmesini dikkat yanlılığını (attentional bias) şeklinde tanımlamaktadır.

Bu makalede, bireylerin kendilerini ilgilendiren durum, nesne ve olaylara yönelmesi durumunun (dikkat yanlılığı), bireylerin duygularıyla nasıl ilişkili olduğu konusunu ele alan araştırmalar incelenmiştir. Bu araştırmalara ‘Duygular Dikkati Nasıl Etkiler?’ başlığı altında değinilmiştir. Dikkat yanlılığının, korku duygusunun temeline göre farklılaşıp farklılaşmadığını inceleyen çalışmalar ‘öğrenme temelli korkular’, günlük yaşantımızda korku duygusunun dikkat körlüğü esnasında yaşanabileceğine işaret eden araştırmacıların çalışmaları ‘dikkat körlüğü’ başlıkları ile sunulmuştur. Bunun yanı sıra, korku duygusunun dikkat yanlılığındaki rolünde bireysel farklılıkların etkisini değerlendiren çalışmalar incelenmiştir. Son olarak, bireylerin günlük yaşantılarında gerçek bir tehditle karşı karşıya oldukları durumlarda yaşayabilecekleri dikkat yanlılığının, deneysel ortamda elde edilen sonuçlardan farklı olabileceğine işaret eden araştırmalara yer verilmiştir.

Duygular Dikkati Nasıl Etkiler?

Bu başlık altında sunulan, duygu ve dikkat ilişkisini anlamaya ve açıklamaya yönelik öne sürülen hipotezlerin ve duyguların dikkati nasıl etkilediğine işaret eden çalışmaların anlamlandırılabilmesi için ilk olarak duygu kuramlarına değinmek gerekmektedir. Duygu, bireyin zihninin içsel (biyokimyasal) ve dışsal (çevresel) süreçlerce etkilenmesi sırasında ortaya çıkan karmaşık psikofizyolojik bir deneyimdir (Baran, 2011). Bugüne kadar duygu ve duyguların oluşumuna ilişkin pek çok açıklama yapılmıştır.

James ve Lange kuramına göre duygular, duyguyu ortaya çıkaran uyarana yönelik belirli bedensel tepkilerimize dair farkındalığımızdan kaynaklanır. Bir tehdidin ardından kalp atışlarımızın hızlandığını fark eder ve sonra korku hissederiz. Cannon (1927, 1931) ve Bard (1929) kuramına göre, eş zamanlı olarak, kalp atışlarımız hızlanır ve korku hissederiz. Yani, duyguya neden olan uyaran, bedensel tepkileri ve öznel deneyimi aynı anda tetikler. Schacter ve Singer’e (1962) göre, duyguyu genel uyarılma ve bilinçli bir isimlendirme belirler. Bağlama göre bedenimizdeki uyarılmayı korku ya da heyecan olarak farklı yorumlayabiliriz. Zajonc ve Ledoux’e göre, ormanda duyduğumuz bir sesi tehdit olarak isimlendirmeden önce korkabiliriz. Yani, duyusal tepkiler, otomatik ve aniden oluşabilir. Lazarus’a (1991) göre ise, bilişsel değerlendirme duyguyu belirler (Lazarus, 1991).

Myers’e (2004) göre duyguların üç ana bileşeni vardır. Duygular sırasında bir fizyolojik genel uyarılmışlık (arousal), bu uyarılmışlık sonucunda oluşan değişimin dışarıya yansımaları (ifade edici davranışlar) ve duygunun bilinçli deneyimi söz konusudur. Fizyolojik uyarılma (kalp atışı), davranış (hızlı

adımlar), düşünce ('Bu bir çocuk kaçırma mı?') ve his (korku) bileşenlerinin iç içe geçtiği deneyimlerimizin bir karışımı 'duygu' olarak tarif edilmektedir (Myers ve Dewall, 2017). Bir başka ifadeyle, duygular belirli durumlar sonucunda oluşan, fizyolojik tepkileri, olumlu ve olumsuz hisleri ve türe özgü tipik davranış örüntülerini içermektedir (Carlson, 2016).

Dikkatin, duygusal içeriği olan uyarıcı üzerine odaklanması, duygusal yaşantı nedeniyle ortaya çıkan artmış bir genel uyarılmışlık halinden kaynaklanmaktadır (Baran, 2011). Genel uyarılmışlık düzeyi artmış canlı motive ve tetikte olur. Sonuç olarak, kişi yaklaşma ya da kaçınma yönünde bir davranışa sürüklenir. Duygular, tüm canlılarda evrimsel olarak yaklaşma ve kaçınma yönünde iki motivasyonel sistemle çalışmaktadır. Örneğin, yaşamsal tehlike oluşturan bir uyarıcı anında dikkati çeker ve gerekli davranışsal tepkinin ortaya çıkmasını sağlar (Baran, 2011). Sonuçta, sınırlı işleme kapasitemizi göz önünde bulundurduğumuzda hangi uyarıcıların işleneceğini belirlemek için bir seçimin olması gerekir. Burada bilişsel bir mekanizma olan 'dikkat' devreye girer (Goldstein, 2013). Ancak diğer 'dış' uyarıcıların hepsi elenmez. Diğer uyarıcılar sadece gözlenir veya geri planda tutulur (Solso ve ark., 2013). Örneğin, çocuğunuzla birlikte parka gittiğinizde parkta oynayanlara bakarken onca hareketin arasında bütün çocukları seyretmek pek çok duyusal uyarıcı bombardımanına aynı anda maruz kalmamıza neden olur.

Posner (1980), dikkatin hangi uyarıcıya yönleneceğini belirleyen iki sistem olduğunu ileri sürmüştür. Bunlardan ilki, bireylerin niyetleri doğrultusunda açık bir şekilde kontrol edilebilen endojen (iç kaynaklı) sistemdir. Diğer, dikkatin çevreye otomatik olarak kaydırılmasını sağlayan egzogen (dış kaynaklı) sistemdir. Bu sistem otomatiktir. Kontrol edilemez ve gözardı edilemez. Çocuğunuzla birlikte parka gittiğiniz örneği ele alırsak eğer, parkta diğer tüm çocuklar arasında kendi çocuğunuzu bilinçli bir şekilde izlediğinizde, yani dikkatinizi bilinçli olarak çocuğunuza yönlendirdiğinizde endojen dikkat sistemi devrededir. Ancak, parkta çocuğunuzu izlerken bir çığlık sesi duyarsanız birden sesin geldiği yöne bakarsınız. Bu durumda ise egzogen dikkat sistemi devrededir. Diğer bir deyişle ani ses sizin bilinçli kontrolünüzün dışında otomatik olarak dikkatinizi o yöne kaydırmanıza yol açmıştır. Bu durum, Moray (1959) tarafından yapılan deneyde, katılımcıların dikkat etmedikleri bir yönde 35 kez verilen bir bilgiyi dahi hatırlamayabildiklerini ancak isimlerinin söylenmesi durumunda, bunu fark edip, dikkatlerini o yöne kaydırabilmelerini anlatan kokteyl partisi fenomenine benzer niteliktedir (Moray, 1959).

Tıpkı parktaki durumda bakışlarınızla çocuğunuzu takip edip, dikkatinizi sizin için öncelikli olan kendi çocuğunuza yönlendirdiğiniz durumda olduğu gibi dikkatin, kişiyle ilişkili ve kişi için önemli uyarıcılara öncelikli olarak yönlendirilmesi, bu uyarıcıların saptanması ve işleminden geçirilmesi lehine bir yanlılığın olması, dikkat yanlılığı olarak tanımlanmaktadır (Waters ve ark., 2009). Bireyler kendileri için önemli uyarıcılara duygusal ve bilişsel tepki gösterir. Bu uyarıcılara bilişsel süreçlerde öncelik verir ve bunlara karşı dikkat yanlılığı geliştirir (Kalıncılık, 2017).

Duygu, dikkati kolaylaştırma ve zorlaştırma yoluyla etkileyebilir. Birçok uyarıcı arasından duygu içerikli uyarıcıyı belirleme gibi görevler duygunun dikkat performansını arttırdığı görevlere örnek gösterilebilir. Örneğin, çeldirici uyarıcılar arasından mümkün olduğunca hızlı bir şekilde hedef uyarıcının bulunması istenen görsel bir tarama testinde, hedef uyarıcı duygu içerikliyse (kızgın yüz), nötr uyarıcı (nötr yüz) göre daha hızlı tespit edilir (Hansen ve Hansen, 1988). Bu görevde duygu içerikli uyarıcılara doğrudan tepki vermek gerekmektedir. Benzer şekilde duygu aracılığıyla ipucu sağlanan uyarıcılara tepki vermeyi gerektiren görevlerde duygunun kolaylaştırıcı etkisi görülebilir (Smith ve Kosslyn, 2014). Diğer taraftan, duygu dikkatimizi çektiğinde duygu içerikli olmayan uyarıcılara tepki vermek zorlaşabilir. Dikkat performansı olumsuz etkilenebilir (Smith ve Kosslyn, 2014). Pratto ve John (1991) yaptıkları bir çalışmada klasik bir dikkat ölçęęi olan Stroop görevinin duygusal versiyonunu kullanmışlardır. Klasik Stroop

görevinde, katılımcılara farklı renklerle basılmış kelimeler sunulur. Katılımcılardan kelimelere dikkat etmeyerek kelimenin basılmış olduğu rengi söylemeleri istenir. Duygusal Stroop’da ise renk isimleri değil, duygu içerikli (kanser) ya da nötr kelimeler (sandalye) yer alır. Araştırmacılar, kelimeler duygu içerikli olduğunda, katılımcıların kelimelerin basılmış olduğu renkleri söylemekte zorlandığını bulgulamışlardır.

Duygu ve dikkat ilişkisini anlamaya ve açıklamaya yönelik birçok hipotez öne sürülmüştür. Öne sürülen bu hipotezlerden biri de ‘dikkat daralması (attentional narrowing)’ hipotezidir (Christianson, 1992). Dikkat daralması hipotezine göre, duygusal uyarılmışlık dikkatin bir durumun çevresel özelliklerinden çok merkezi özelliklerine yöneltilmesine neden olmaktadır (Brown, 2003; Wessel, Kooy, Merckelbach, 2000). Bu hipotezi destekleyen bir diğer kavram ‘silaha odaklanma etkisi’dir. Bir suça tanık olan bireyler dikkatlerini silaha yönlendirir. Fail tarafından kullanılan silahı hatırlar ancak failin yüzü gibi ortamın diğer detaylarını hatırlamazlar (Loftus ve ark., 1987).

Dikkatin daralmasını destekleyen bir diğer hipotez ‘İpucu Kullanımı Hipotezi’dir (Easterbrook, 1959). Uyarılmışlık düzeyinin (arousal) artması organizmanın çevresindeki kullandığı ya da dikkat ettiği ipuçlarının aralığını/çeşitliliğini azaltmaktadır. Bu nedenle uyarılmışlık düzeyinin artması dikkatin daralmasına yol açmaktadır. Sonuç olarak bazı ipuçlarına daha fazla dikkat edilirken, bazılarında dikkat edilmemektedir.

Yapılan çalışmalar, tehlike sinyali veren, tehdit edici uyarıların iki şekilde dikkat yanlılığına yol açtığını göstermektedir. Tehdit edici uyarılar ya dikkati yakalar (capture) ya da dikkati tutar (hold). Tehdit edici uyarıların dikkati yakalaması ya da tutması, bu uyarıların diğer uyarılara göre daha hızlı işlenmesine neden olur (İyilikci ve ark., 2012).

Korku ve Dikkat Yanlılığı

Duygular genelde olumlu (ör, minnettarlık, sevinç, mutluluk) ve olumsuz (ör, üzüntü, korku) olmak üzere iki temel kategoride değerlendirilir. Duygular üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde olumsuz duyguların olumlu duygulardan daha çok çalışıldığı görülmektedir. Deneyimlenen olumsuz duygular olası tehditlere karşı insanları harekete geçirip, tepki vermeye zorlar (Weiten ve ark., 2016). Bu durum, Öhman ve Mineka (2001) tarafından öne sürülen evrimsel açıdan tehdit edici uyarılara karşı duyarlı olan bir korku modülünün varlığı ile açıklanmaya çalışılmıştır. Bu modelin bir özelliğinin otomatiklik olduğunu ileri sürmüşlerdir. Öhman, Flykt ve Esteves (2001) katılımcıların yılan ve örümcek gibi tehdit edici uyarıları karmaşık görüntüler arasından bulup işleme yeteneklerinin otomatik denilecek bir seviyede olup olmadığını belirlemek için yaptıkları çalışmalarında, bu uyarıların mantar ve çiçek gibi tehdit edici olmayan uyarılara göre görsel arama testinde daha hızlı bulunduklarını tespit etmişlerdir.

Evrimsel olarak tehdit edici uyarılara yönelik dikkat yanlılığı olduğu görüşünü destekleyen Isbell (2006), yılanlara verilen hızlı tepkileri, Yılan Tanıma Teorisi’nde memelilerin, uzun yıllar zehirli yılanlara maruz kalması ve yılan zehirlenmesi nedeniyle çok sayıda ölüm gerçekleşmesi sonucunda, nöral yapılarının yılanı tespit edecek ve kaçınacak şekilde evrilmesiyle açıklamıştır. Flykt (2006) tehlikelere karşı bir tür hazırlanmışlığın yılanlara ve örümceklere hızlı tepkiler verilebilmesini sağladığını söylemektedir.

Yılanlara ve örümceklere benzer şekilde ekolojik bir tehdit olarak değerlendirilen bir başka unsur ‘öfkeli yüzler’ olmuştur. Doğumdan itibaren sürekli karşılaşılan en ilginç ve anlamlı uyarılardan olması nedeniyle insan yüzleri insanlar için özeldir. Öfkeli veya tehditkar bir yüz, bireye yönelik düşmanlığın belirgin bir sinyali olarak, doğrudan göze çarpar. Bu nedenle öfkeli yüzler etkili, güçlü ve ekolojik olarak geçerli bir tehdit türünü temsil eder (Bradley ve ark., 1997).

Buradan hareketle tehdit edici uyaranlar ve dikkat yanlılığını ele alan çalışmalarda tehdit edici uyaran olarak yılan ve örümcek fotoğraflarının yanısıra, öfkeli insan yüzü şemaları ya da fotoğrafları da kullanılmıştır (Öhman ve ark., 2012). Hansen ve Hansen (1988), kalabalıktaki yüzler içerisinde öfkeli yüzün, mutlu yüze göre daha hızlı bulunduğunu belirtmiştir. Kalabalığı oluşturan yüz sayısı arttıkça, öfkeli ve mutlu yüzün saptanma performansı arasındaki fark artmaktadır. Bir başka çalışmada öfkeli yüzlerin saptanma süresi mutlu ve nötr yüzlerle karşılaştırılmış ve benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Pinkham ve ark., 2010). Görsel tarama testlerinden elde edilen bu sonuçlara, öfkeli yüzlere dikkat yanlılığının Nokta Yeri Belirleme Görevi (Dot Probe Task) ile değerlendirildiği çalışmalar da katkı sağlamıştır. Nokta Yeri Belirleme Görevi, başlangıçta klinik olarak kaygılı popülasyonun tehdit edici uyaranlara karşı dikkat yanlılığını ölçmek için geliştirilmiş (Macleod ve ark., 1986), sonrasında kullanımı dikkat yanlılığının gözlemlenebileceği çeşitli klinik olan (yeme bozuklukları, nikotin bağımlılığı) ve klinik olmayan birçok koşula yayılmıştır. Araştırmacılar, Nokta Yeri Belirleme Görevi'nde kullandıkları tehdit edici uyaranın sunum süresini değiştirerek (ör, 100ms, 500ms), dikkat yanlılığının erken ve geç evrelerini değerlendirme imkanı bulmuştur. Örneğin, Cooper ve Langton (2006), Nokta Yeri Belirleme Görevi'nde uyaranların 100 ms gösterildiği koşulda, diğerine göre daha tehdit edici olan uyarana (öfkeli/nötr yüz çiftinde öfkeli yüz ve nötr/mutlu yüz çiftinde nötr yüz) dikkat yanlılığı saptamışlardır. Uyaranlar 500 ms sunulduğunda bu örüntünün tersi bulgulanmıştır. Sonuçlar, araştırmacılar tarafından katılımcıların ilk olarak tehdit edici uyarana odaklandıkları ardından tehdit edici uyaranlardan kaçındıkları şeklinde yorumlanmıştır.

İnsanların atalardan kalma tehditleri (ör, yılan) saptamak için evrimle şekillenmiş bir özelliğe doğuştan sahip olduklarını ileri süren araştırmalar ikna edici olsalar da, bugünkü kentsel yaşantıda ve endüstrileşmiş çevremizde daha sık karşılaşılan modern tehditlere (ör, silah) dikkat konusunu net bir şekilde açıklayamamaktadır görüşünü öne süren araştırmacılar da vardır (Subra ve ark., 2018). Subra ve arkadaşları (2018) bu fikirden yola çıkarak modern tehditlerin atalardan kalma tehditlere göre dikkatsel bir avantajı olup olmadığını test etmeyi amaçlamışlardır. Yaptıkları ilk deneyde ipucu uyaran olarak 17 silah (tabanca, bıçak, elbombası ve hücum tüfeği) ve 17 nötr nesne (ör, badminton raketi, elbise askısı, tarak) resmi kullanmışlardır. İlk deneyden elde edilen bulgular, silahların dikkati hem çektiği hem de tuttuğuna işaret etmektedir. İkinci deneylerinde modern tehditler (silah, bıçak ve el bombası) ile atalardan kalma eski tehditler (örümcek, yılan ve akrep) iki farklı ipucu tipi olarak kullanarak karşılaştırmışlardır. Araştırmanın sonuçlarına göre, modern tehdit edici uyaranların dikkati etkileme noktasında bir avantajı olduğu bulgulanmıştır. Araştırmanın bulguları, tehdit edici uyaranların bireyin yaşantısıyla ilgililik düzeyinin bu uyaranların hızlı ve öncelikli olarak tespit edilmesinde rol oynadığını göstermektedir (Subra ve ark., 2018). Günümüz şehir yaşantısında, arka sokaklarda yürürken bıçaklı bir saldırıya uğramak, yılan saldırısına uğramaktan daha olasıdır. Bu doğrultuda, bireyin içinde yaşamakta olduğu çevreyi göz önüne alan bakış açıları tehdit edici uyaranlar ve dikkat ilişkisinin anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Takeno ve Kitagami, (2019) ise modern hayatta karşımıza çıkan tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığının içinde bulunulan spesifik duruma diğer bir deyişle bağlama bağlı olarak devreye girdiği görüşünü öne sürmüşlerdir (Takeno ve Kitagami, 2019). Takeno ve Kitagami (2019), bu görüşe ulaştıkları araştırmalarında modern hayattaki tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığının ne gibi durumlarda ortaya çıktığını belirlemeyi amaçlayan bir çalışma yapmışlardır. Katılımcılara müzik enstrümanı, temizlik, polis, mutfak, kırtasiye ve spor olmak üzere 6 farklı kategoriden nesneler bilgisayar ekranında gösterilmiş ve katılımcılardan gösterilen nesnelerden kategoriye ait olmayanı belirtmeleri beklenmiştir. Araştırmanın sonuçları, bıçak, tabanca gibi modern hayatta karşılaşılabileceğimiz tehdit edici uyaranların uygun kategoride

sunulduklarında (mutfak, polis gibi), tehdit edici olmayan sıradan uyaranlara oranla dikkati çekme açısından herhangi bir üstünlüğünün olmadığını göstermiştir. Ancak tehdit edici uyaranlar uygun olmayan kategorilerde sunulduklarında (ör, spor kategorisinden nesnelerin arasında bıçak bulunması) dikkat yanlılığı ortaya çıkmaktadır. Bu bulgular modern hayatta karşımıza çıkan tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığının içinde bulunulan spesifik duruma bağlı olarak devreye girdiğini göstermektedir (Takeno ve Kitagami, 2019).

Tehdit edici uyaranların dikkati ‘otomatik’ bir biçimde yakalamadığına dair bir görüşün öne sürüldüğü Fabio ve Capri (2019)’nin araştırmalarında katılımcılardan bilgisayar ekranında sunulan hedef görselin konumunu doğru bir şekilde belirtmeleri beklenmiştir. Tahmin edilemeyen görev bloğunda ilk olarak beliren uyaran çifti sonra gelen hedef görselin konumu hakkında bilgi vermezken, tahmin edilebilen görevde uyaran çifti hedef görselin konumuna dair ipucu görevi üstlenmektedir. Buna göre, katılımcıların doğru cevapları tahmin edilebilen görev bloğunda ipucu içerdiğinden stratejik planlama gerektirmekte, bu sebeple de “yukarıdan aşağı” işleme şeklinde yorumlanabilmektedir. Diğer yandan, tahmin edilemeyen görev bloğunda katılımcıların verdikleri doğru cevaplar tamamen “aşağıdan yukarı”, yani otomatik işleme, olarak görülebilir. Araştırmanın sonucunda, hedef görselin konumuna dair ipucu verildiğinde katılımcıların daha iyi performans gösterdikleri, yukarıdan aşağı işleme aracılığıyla belirli bir planlama doğrultusunda hareket ettiklerine dikkat çekilmiştir. Buna ek olarak, uyaran çiftinin ipucu görevi görmediği koşulda da otomatik işlemlenin devreye girdiği görülmüştür. Araştırmacılar bu bulguları yaygın olarak kabul edilen aksine, tehdit edici uyaranların diğer uyaranlara göre dikkati yakalamada önceliğe sahip olmalarına rağmen salt otomatik bir biçimde dikkati yakalamadıkları, hem aşağıdan yukarı hem de yukarıdan aşağı işlemlenin birlikte tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığı oluşturduğu şeklinde yorumlamışlardır (Fabio ve Capri, 2019).

Tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığını değerlendiren araştırmalarda sıklıkla tehdit edici uyaranın bir nötr ya da olumlu uyaranla birlikte sunulduğu görülmektedir. Katılımcıların dikkat yanlılığı, tehdit edici olan uyarana verdikleri tepkilerin nötr ya da olumlu uyarana verdikleri tepkilerle karşılaştırılmasıyla tespit edilmektedir. Bu noktaya dikkat çeken bir araştırmada, katılımcılara iki tehdit edici uyaran (örümcek ve öfkeli yüz) fotoğrafı yanyana, aynı anda sunularak, bir uyaranın öncelikli olarak dikkati çekme veya dikkati uyarandan kaydırma (disengage) zorluğu açısından diğerine göre baskın olup olmadığı incelenmiştir (Berdica ve ark., 2018). Katılımcıların izleme esnasındaki göz hareketleri göz izleme cihazı kullanılarak kaydedilmiştir. Araştırmanın bulguları, önceki araştırmalarla tutarlı olarak katılımcıların korkuyla ilişkili uyaranları (öfkeli yüzler) nötr uyaranlara göre daha hızlı fark ettiklerini göstermiştir. Örümcek korkusu yüksek düzeyde olan katılımcılar ilk olarak örümcek fotoğraflarına bakmışlardır. Sosyal kaygısı yüksek olan katılımcılarda ilk olarak öfkeli yüzlere bakma gözlemlenmemiştir. Bu durum sosyal kaygının, özel bir fobiden daha karmaşık olmasıyla açıklanmıştır. Araştırmada tehdit edici uyaranların dikkati öncelikli olarak çektiği bulgusuyla bu uyaranlara dikkat yanlılığı olduğunu destekler nitelikte sonuçlara ulaşılmıştır. Diğer taraftan araştırmadan elde edilen bulgular, uyaran türünün yanı sıra katılımcıların bireysel özelliklerinin de araştırma sonuçlarında etkili olduğu dikkat çekmektedir. Sonuçlar korku duygusunun dikkat yanlılığına etkisini bütüncül olarak değerlendirebilmek için bireysel farklılıkları ele alan çalışmaların incelenmesinin gerekliliğine işaret etmektedir.

Tehdit edici uyaranların dikkat yanlılığına etkisinde, tehdit edici uyaranın türünün (öfkeli insan yüzü, yılan gibi eski veya silah gibi yeni tehditler) ya da tehdit edici uyaranın sunulduğu bağlamın yanı sıra katılımcıların içinde bulunduğu koşulları da ele alan çalışmalar da yapılmıştır. Örneğin, Rued ve arkadaşları, (2018) stresin bilişsel süreçlerdeki bozucu etkilerinin altı çizerek, stres altında tehdit edici uyaranlara dikkat etmenin daha önemli hale gelebileceğine dikkat çekmişlerdir. Rued, Hilmert, Strahm ve

Thomas, (2018) çalışmalarında katılımcıları, seçkisiz olarak yüksek veya düşük stres grubuna atamışlardır. Yüksek stres grubundaki katılımcılara, performanslarının yan odadaki asistan tarafından gözlemlenip değerlendirileceği söylenmiştir. Bu gruba her bloktan sonra ‘verilerinize göre daha doğru tepki vermeye ihtiyacınız var’ gibi cümlelerle performanslarının eleştirildiği ve daha doğru/hızlı cevap vermeleri için uyarıda bulunan ses kayıtları dinletilmiştir. Düşük stres grubundaki katılımcılar gözlemlenip değerlendirileceklerine dair bir tehdide maruz bırakılmamışlardır. Bu gruba her bir bloktan sonra dinletilen ses kaydında, arkadaşça bir ses tonuyla yapabildikleri kadar hızlı ve doğru cevap vermeleri hatırlatılmıştır. Katılımcıların görsel tarama testinde öfkeli yüzleri, nötr ve arkadaşça yüzlere göre daha hızlı tespit ettiği ve duygusal uyaranlara (tehditkar ve arkadaşça) genellikle daha yavaş ve daha az doğru tepkiler verdiği bulgulanmıştır. Yüksek stres grubundakiler, düşük stres grubundakilere göre daha hızlı ancak daha az doğru yanıtlar vermişlerdir. Öfkeli yüzlere iki gruptaki katılımcılar da daha hızlı ve doğru tepki vermişlerdir. Bu durum yüksek stres grubundakilerde anlamlı derecede daha belirgin bulgulanmıştır. Araştırmacılar, stres faktörünün öfkeli yüzleri tespit ederken avantaja dönüşmesini duygusal tepkilerin uyumlu davranışları geciktirebilecek bozucu etkisinden kaçınmaya yardımcı olabileceği şeklinde yorumlamışlardır (Rued ve ark., 2018).

Korkunun seçici dikkat performansını arttırdığına işaret eden araştırmalar da bulunmaktadır (Finucane, 2011). Finucane (2011) çalışmasında 3 farklı koşul oluşturulmuştur. Katılımcılara korku koşulunda Kuzuların Sessizliği (Silence of the Lambs), öfke koşulunda My Bodyguard ve kontrol koşulunda Mavi Gezegen (The Blue Planet) filmlerinden alınmış yaklaşık 5 dakikalık video klipler izletilmiştir. Katılımcılar kendilerine sunulan Flanker Görevi ‘nde (Flanker Task) 5 harflik dizilimlerin merkezinde yer alan harfi tespit etmişlerdir. Uyumlu koşulda dizilimler ‘NNNNN’ ve ‘HHHHH’, uyumsuz koşulda NNHNN ve HHNNH şeklinde sunulmuştur. Flanker Test’in korku koşulunda, uyumlu ve uyumsuz dizilimlere tepki süreleri kontrol koşuluyla karşılaştırılmış, korku koşulundaki katılımcıların uyumsuz dizilimlere daha hızlı tepki verdiği görülmüştür. Böyle bir etki uyumlu dizilimlerde görülmemiştir. Bu bulgular, korkunun seçici dikkati arttırdığına işaret edebilecek şekilde korku koşulunda hedef olmayan uyaranların kontrol koşuluna göre daha iyi ketlendiğini göstermektedir (Finucane, 2011). Bir başka çalışmada ise korku duygusunun yönetici dikkat performansını arttırdığına işaret edilmiştir (Finucane ve Power, 2010). Finucane ve Power (2010) çalışmalarında, kadınların tehdit edici uyaranlara erkeklere göre daha dikkatli bulgalandığı araştırmalar (ör, Dickie ve Armony, 2008; Williams ve ark., 2005) öne sürerek, sadece kadın katılımcılara yer verilmiştir. Katılımcılar Temel Duygular Anketi’nden aldıkları puanlar doğrultusunda, korkuya yatkınlıklarına göre 2 gruba (düşük ve yüksek) ayrılarak, Dikkat Ağı Testi’ne (Attention Network Test) alınmışlardır. Katılımcıların duygusal manipölasyonu, Uluslararası Duygusal Resim Sistemi’nden korkuyu ortaya çıkaracak 8 resmin seçilerek, Dikkat Ağı Testi’nde ilk denemede ve her sekizinci denemede sunulmasıyla gerçekleştirilmiştir. Kontrol koşulunda 8 nötr fotoğraf kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları, korku koşulunda katılımcıların uyumsuz koşuldaki uyaranlara daha hızlı tepki vermesiyle ilişkili olarak, bireylerin korkuyu hissettikleri zaman ilgisiz bilgileri ketlemekte daha iyi olduklarını göstermiştir. Korku ve durumluk kaygı, yönetici dikkati arttırmıştır. Bireylerin korkuya yatkınlık seviyeleri sonuçları etkilememiştir.

Sagliano ve arkadaşları (2017), yaptıkları çalışmada durumluk ve sürekli kaygısı yüksek bireylerin olumsuz duygularının tetiklenmesinden sonra dikkatlerinin arttığı bulgusundan farklı bir bulguya ulaşmışlardır. Finucane ve Power (2010) tarafından yapılan araştırmadan farklı bulgulara ulaşmalarını, her ne kadar kendi araştırmalarındaki katılımcıların Durumluk ve Sürekli Kaygı değerlendirmelerine yansıyan cinsiyet kaynaklı bir etkisini bulamamaları da, araştırmalarında erkeklerin de yer aldığı bir örneklem ve Dikkat Ağı Testi yerine Egzojen İpucu Görevi (Exogenous Cueing Task) kullanmalarıyla açıklamışlardır. Bu

çalışmada katılımcılardan onları mutlu eden veya korkutan bir anılarını hatırlayarak olabildiğince detaylı biçimde yazıya dökmelerini istemişlerdir. Bu yöntemle katılımcıların duygularının harekete geçirilmesi amaçlanmıştır. Ardından katılımcılar egzojen ipucu görevine alınmıştır. Görevde uyaran olarak 20 tehdit edici ve 20 tehdit edici olmayan fotoğraf kullanılmıştır. Araştırmanın ana sonucu, olumsuz duyguların hatırlanmasının ardından seçimin ilk evrelerinde dikkatin tehdit edici uyarandan ayrılmasında güçlük çekildiği olmuştur.

Tehdit edici uyaranlara karşı dikkat yanlılığına işaret eden yetişkin katılımcılardan elde edilen araştırma sonuçları benzer bir yanlılığın çocuklar için de söz konusu olup olmadığı konusunda merak oluşturmıştır. Lobue ve Deloache (2014) araştırmalarında, 3-5 yaş arası çocukların 8 çiçek ve 1 yılan resminin olduğu görselde yılanı tespit etme sürelerinin, 8 yılan ve 1 çiçek resminin olduğu görselde çiçeği tespit etme sürelerine göre daha kısa olduğunu bulgulamıştır. 3-5 yaş arası çocuklar yılanı, tehdit edici olmayan 3 farklı uyarana (çiçek, kaplumbağa ve tırtıl) göre daha hızlı tespit etmişlerdir. Aynı deney çalışmaya katılan çocukların ailelerindeki yetişkinlere uygulanmış ve benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Öğrenme Temelli Korkular

Korku duygusunun dikkat yanlılığına etkisini inceleyen birçok araştırmada deneyim temelli korkulara odaklanılmış olsa da yönergelerle öğrenilen korkuların önemini göz ardı etmemek gerekmektedir. Korkuyu öğrenmenin 3 farklı yolu olan klasik koşullanma, gözlem ve yönerge konusunu ele alan Rachman (1977), çocukların korkularının çoğunun yönergeyle edinilmiş olduğunu ve yetişkinlik dönemimizde yaşadığımız birçok korkunun nedeninin eğitim olabileceğini belirtmiştir. Örneğin, mikropların sağlığımız için tehlikeli olduğu sıklıkla söylendiği için bazı insanlar mikroplardan korkup kaçınmaktadır. Hiç mikrop görmemiş birinin mikroptan korkması yönerge yoluyla öğrenmeye bir örnektir. İnsanlar dil yoluyla yani yönergelerle korkuyu öğrenebilir (Smith ve Kosslyn, 2014).

Korkunun deneyimle edinilmiş ya da öğrenilmiş olması, korku duygusunun dikkat yanlılığına etkisinde fark yaratmakta mıdır sorusunun cevabını arayan araştırmalar tarafından çeşitli sonuçlara ulaşılmıştır. Olsson ve Phelps (2004) galvanic deri tepkisini ölçerek üç öğrenme türünün gücünü değerlendirmiş ve benzer olduklarını bulgulamıştır. Bununla birlikte yönerge temelli öğrenmenin uzun dönem etkilerinin diğer iki türe oranla daha fazla olduğunu ifade etmişlerdir.

Deltomme, Mertens, Tibboel ve Braem (2018), korkuyla ilişkilendirilerek sunulan uyaranlar, bu uyaranlar daha önce korkuyla deneyimlenmeyen ‘kelebek’ gibi uyaranlar olsa bile, görsel dikkatte yanlılık oluşturur mu sorusunun cevabını araştırmışlardır. Katılımcılara, korkuyla ilişkili (yılan veya örümcek) ya da korkuyla ilişkisiz (kuş veya kelebek) uyaranların fotoğraflarının yer aldığı nokta yeri belirleme görevi verilmiştir. Katılımcılara verilen talimatta, ekranda sunulan iki fotoğrafı (korkuyla ilişkili 1 fotoğraf ve korkuyla ilişkisiz 1 fotoğraf) elektriksel uyarımın (şok) takip edebileceği belirtilmiştir. Gerçekte, deney esnasında hiç şok verilmemiştir. Katılımcılara ekranda gördükleri resimden sonra elektriksel uyarım gelebileceğini düşünüyorlarsa bir tuşa, resmin şokla ilgili olmadığını ve ardından elektriksel uyarım verilmeyeceğini düşünüyorlarsa başka bir tuşa basmaları söylenmiştir. Katılımcıların cevaplarına göre ekranda ‘doğru’ veya ‘yanlış’ geribildirim sunulmuştur. Sonrasında katılımcılar nokta yeri belirleme görevine alınmışlardır. Araştırmanın bulguları, katılımcıların korkuyla ilişkilendirilen resimlerin ardından sunulan noktanın yerini daha hızlı tespit ettiklerini göstermiştir. Doğası korkutucu olan (yılan, örümcek) ve olmayan (kelebek, kuş) resimlere tepki süreleri karşılaştırılmış ve uyarının doğasının korkutucu olup olmasının fark yaratmadığı görülmüştür. Araştırmacılar bu deneyde öz doğasındaki korkutuculuğundan bağımsız olarak, korkuyla ilişkisi öğretilen uyaranların dikkat yanlılığına yol açabildiğini ortaya

koymuşlardır. Deltomme ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan bu çalışmada yılan, kelebek resimleri yerine soyut resimler kullanılarak bir deney daha yapılmış, korkuyla ilişkilendirilen soyut resimlere dikkat yanlılığı gözlemlenmiştir. Gerçekte katılımcıların hiçbirine elektriksel uyarım verilmediği halde sadece elektriksel uyarımın verilebilme ihtimali, elektriksel uyarımla ilişkili uyaranlara dikkat yanlılığına neden olmuştur. Bu çalışmada, sözel olarak öğretilen korkunun yetişkin örnekleme de görsel dikkate etki edebildiği belirtilmiştir.

Koenig ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan bir çalışmada renkler kullanılmıştır. Özel bir renk fobimiz yoksa renklerden korkmayız. Renkler insanların çoğu için tehdit edici değildir. Araştırmacılar, 3 farklı renk ipucunu 3 farklı kesinlikte elektrik şokunun takip ettiği bir korku koşullaması deneyi gerçekleştirmişlerdir. Elektrik şokuyla ilişkilendirilen renkli halkaların bir renginden sonra hiç elektrik şoku verilmemiş (0/düşük beklenti), bir renginden sonra rastgele verilmiş (%50/kısmen beklenti), ve diğer renginde her zaman verilmiştir (%100/yüksek beklenti). Koşullamadan sonra katılımcılar araştırma testine alınmıştır. Katılımcılara, araştırmanın bu kısmında elektrik şoku verilmeyeceği, ilk denemedeki halkaları göz ardı edebilecekleri söylenmiştir. Araştırmacılar katılımcıların ilk olarak dikkat dağıtıcı renklere odaklandıkları denemelerin sıklığının (fiksasyon sıklığı) ve fiksasyon latansını dikkati yakalamanın, sabitleme süresini (fixation duration) dikkati tutmanın ölçüsü olarak analiz etmişlerdir. Ayrıca koşullama esnasında ipuçlarının dikkat işlemlerindeki farklarını göstermek için göz bebeğindeki büyüme değerlendirilmiştir. Sonuçlar fiksasyon sıklığının, denemelerde sunulan rengin elektrik şokuyla bağlantı gücüne göre farklılaştığını göstermiştir. Elektrik şokunun verileceğine dair düşük beklenti oluşturan renk ipuçlarına fiksasyon sıklığı kısmen beklenti oluşturan renk ipuçlarından daha az bulgulanmıştır. Kısmen beklenti yaratan ipuçlarına fiksasyon sıklığıysa yüksek beklenti yaratan ipuçlarından daha az bulgulanmıştır. Koşullama sürecinde elektrik şokunun verileceğine işaret eden renk ipuçlarının (koşullu uyaran) elektrik şokunun uygulanmadığı araştırma testinde de dikkati otomatik olarak çekmesi, araştırmacılar tarafından korku koşullanmasının koşullu uyarana otomatik dikkat yanlılığı oluşturduğuna dair açık bir kanıt olarak yorumlanmıştır. Bununla birlikte diğer araştırmalardan farklı olarak, bu araştırmada belirsiz ipuçlarının da dikkat yanlılığı oluşturabileceği ortaya konulmuştur.

Benzer şekilde, Anderson ve Britton (2019) tarafından yapılan araştırmada katılımcılara ekranda gösterilen hedef şekle odaklanmaları, çeldiricilere bakmamaları, bakmaları durumunda ise elektrik şoku verileceği söylenmiştir. Odaklanılması gereken hedef şekiller ya daire ya da elmas şekilleri olacak şekilde doğası gereği tehdit içermeyen görseller olarak belirlenmiştir. Verilen elektrik şokları katılımcıların canını acıtmayacak ancak nahoş bir his oluşturacak seviyede ayarlanmıştır. Araştırmanın sonuçları, katılımcıların şok verileceğini bilmelerine rağmen çeldiricilere odaklandıklarını göstermiş ve araştırmacılar bunun tehdit içerdiği öğrenilmiş olan uyaranlara dikkatin çekilmesinin otomatik bir süreç olduğunu destekler nitelikte bir bulgu olduğunu vurgulamışlardır.

Sonuç olarak, araştırmalar daha önce korkuya neden olmamış, dolayısıyla evrimsel bir hazırlanmışlığın mümkün olmadığı uyaranların (ör, kelebek) öğrenme yoluyla korkularla ilişkilendirilmesi durumunda, bu uyaranlara dikkat yanlılığı gözlemlenebileceğini ortaya koymuştur (Deltomme ve ark, 2018) Bununla birlikte, uyaranların görünüş ve doğasının korkutucu olması gerekmemektedir. Bir tehdidin habercisi olarak düşünülen kelime, renk ve şekil gibi soyut uyaranlara dikkat yanlılığı gözlemlenebilmektedir (Anderson ve Britton, 2019; Deltomme ve ark., 2018; Koenig ve ark., 2017).

Dikkat Körlüğü

Dikkatin bir göreve odaklandığı durumlarda gözlemcilerin beklenmedik bir nesne ya da olayı tespit etmekte başarısız olmaları dikkat körlüğü olarak adlandırılır. Dikkat körlüğünün güçlü etkisine rağmen bazı uyaranlar bireyler tarafından fark edilebilmektedir. Örneğin bireyler kendi isimleri gibi kendiyle ilgili olan özellikleri diğer isimlere göre daha kolay fark edebilmektedir. Canlılarla (ay, kız, vb) ilgili olan görseller, cansız nesnelere (araba, çekiç, vb.) göre renkli tarama testlerinde daha kolay tespit edilebilmektedir (Calvillo ve Jackson, 2014).

Günlük yaşantımızda tehdit edici uyaranlarla dikkatimizi uğraştığımız herhangi bir işe yönlendirmişken karşılaşabiliriz. Bu nedenle dikkat körlüğü durumlarında beklenmeyen tehdit edici uyaranları tespit edebilmek önem kazanır. Beanland, Tan ve Christensen (2018), araştırmalarında dikkat körlüğü durumunda tehdit edici uyaranların tespit edilmesini incelemişlerdir. Sonuçlar tehdit edici uyaranların tespit edilmesinin dikkat körlüğünde nötr uyaranlara göre avantajı olduğunu ortaya koymuştur (Beanland ve ark., 2018).

Bir diğer çalışmada, en bilinen örneğiyle, gürültülü bir ortamda dikkatiniz seçici olarak bir konuya yönelmişken, dikkat etmediğiniz bir yerde adınız söylenirse bunu fark edecek olmanız şeklinde tarif edilen ‘kokteyl partisi etkisi’ örnek gösterilmiştir. New ve German (2015)’in ‘kokteyl partisinde örümcekler’ adını verdikleri çalışmalarında, geçmiş dönemlerde hayatta kalabilmek için fark etmenin oldukça önemli olduğu ve bugün içinde yaşadığımız çevrelerde de bulunan örümcekler gibi uyaranların, kokteyl partisi etkisinde olduğu gibi dikkatimizin başka bir yere odaklandığı durumlarda öne çıkabileceğini ileri sürmüşlerdir. Birinci deneyde kullanılan görsel uyaranlar, örümcek, çizgileri düzleştirilmiş örümcek, çerçevelenmiş düz çizgili örümcek, şekli karıştırılmış enjektör, yuvarlanmış örümcek (çiçek şeklinde), şekli karıştırılmış düz çizgili örümcek ve enjektördür. İkinci deneyde ilk deneyden farklı olarak çerçevelenmiş çizgi halindeki örümcek kullanılmamıştır. İkinci deneye karasinek ve şekli çerçevelenmiş kara sinek eklenmiştir. Seçilen görsellerle bir tehdit edici uyaranın, örneğin örümceğin karakteristik görsel özelliklerinin sınırlandırılmasının test sonucuna etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. İkinci deneye karasinek dahil edilerek, canlıların cansız nesnelere göre daha çabuk ve kolay fark edileceğini öne süren canlı-izleme (animate-monitoring) hipotezi test edilmiştir. Araştırmanın sonuçları, uyaran tipinin deney 1’de, hedefin fark edilmesinde, tanımlanmasında ve konumunun belirlenmesinde anlamlı düzeyde yordayıcı olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada örümcekler, beklenmedik bir dış görünüşle ve oldukça kısa bir süre (200 ms) gösterilmelerine rağmen dikkat körlüğünü aşıp, katılımcıların dikkatini çekmeyi başarmıştır. Araştırmacılar dikkat körlüğü esnasında fark edilen tehdit edici uyaranların sadece atalardan kalma uyaranlar olduğuna işaret etmişlerdir (New ve German, 2015).

Gao ve Jia (2017), evrimsel (örümcek, yılan) ve ontogenetik tehditlerin (silah, bıçak) dikkat körlüğü ve algısal yük durumunda fark edilmesini karşılaştırarak incelemişlerdir. Araştırmada yüksek algısal yük ve düşük algısal yük koşulları oluşturulmuştur. Araştırmanın sonuçları, düşük algısal yük koşulundaki katılımcıların beklenmeyen uyaranları yüksek algısal yük koşulundakilere göre daha sık fark ettiğini göstermiştir. Tehdit edici uyaranlar, nötr uyaranlara göre daha sık fark edilmiştir. Evrimsel tehditler ve ontogenetik tehditlerin fark edilmesi benzer olmuş, iki tehdit türü arasında fark bulunamamıştır. Düşük algısal yük koşulundaki katılımcılar tehdit edici uyaranları nötr uyaranlara göre daha sık doğru tanımlamışlardır. Yüksek algısal yük koşulunda sayıca daha çok katılımcı tehdit edici uyaranları nötr uyaranlara göre daha fazla tanımlamıştır. Araştırmacılar, önceki çalışmalarla tutarlı olarak, tehdit edici uyaranların nötr uyaranlara göre dikkat körlüğü durumunda daha kolay tanındığının altını çizmişlerdir. Bununla birlikte insan yapımı tehditlerin, evrimsel ve canlı tehditler kadar hızlı fark edilebildiğini

belirtmişlerdir. Bu sonuçlar klasik koşullanma çalışmalarından elde edilen sonuçlarla tutarlı olarak belli objelere dikkat yanlılığının öğrenmeyle şekillenebileceğine işaret etmiştir (Gao ve Jia, 2017).

Dikkat körlüğü çalışmalarının sonuçları incelendiğinde, bireylerin tehdit edici uyaranları bilinçli olarak beklemedikleri durumlarda da nötr uyaranlara göre daha kolay tespit ettikleri görülmektedir. Bununla birlikte uyaranın görüntüsünün ezberlenmiş şekliyle sunulması gerekmemektedir. Tehdit edici uyaranlar görüntülerinde yapılan bazı değişikliklere rağmen fark edilebilmektedir. Farklı çalışmalardan elde edilen sonuçlar hem atalardan kalma hem de modern zamana ait tehditlerin nötr uyaranlara göre dikkat körlüğünü aşma noktasında avantajlı olduğunu göstermektedir.

Bireysel Farklar

Bireysel farkları ele alan çalışmalar, bireylerin birbirlerinden nasıl ve neden farklı olduklarını açıklamakla ilgilenmektedir. Farklı bireylerin, farklı ilgileri, tercihleri ve değerleri vardır. Bu farklar bireylerin bilişsel süreçlerine ve davranışlarına yansır (Chamorro-Premuzic, 2015). Tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığında bireysel farkları ele alan çalışmalarda cinsiyet, yaş, duygusal zeka, yalnızlık ve kaygı bozukluğu gibi pek çok faktör incelenmiştir.

Kadınların erkeklere göre daha fazla korku hissettiği ve kadınların hissettiği korkunun bebeklerinin hayatta kalmasını sağlamak için evrimsel açıdan önemli bir rolü olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte erkeklerin üreme başarısını artırmak için riskli davranışlar sergilemeye eğilimli olduğu öne sürülmektedir (Campbell ve Muncer, 2017). Bu nedenle korku ve tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığı konusunda yapılmış araştırmalarda cinsiyet farklılığı ele alınan bir faktör olmuştur.

Campbell ve Muncer (2017), bu durumun kadınların tehdit edici uyaranlara erkeklere göre daha fazla dikkat etmelerine neden olup olmadığını yani cinsiyet farkının tehditlere yönelik uyanıklık (awareness) durumuna etkisini incelemek için bir meta analiz çalışması yapmışlardır. Çalışmalarında nokta izleme görevinin kullanıldığı 23 araştırmayı incelemişlerdir. İnceledikleri araştırmalarda, öfkeli, korku dolu ve nahoş yüz fotoğrafları, korkutucu fotoğraflar, hastalık veya ağrıyla ilgili kelimeler ve fotoğraflar, örümcek fotoğrafları ve katılımcıların stres düzeylerinin manipüle edilmesi gibi uyaranlar kullanılmıştır. 23 araştırmanın meta analizi sonucunda, tehdit edici uyaranların kadınların dikkatini erkeklere oranla daha fazla çektiğine dair bir kanıt ulaşılamamıştır. Araştırmacılar bu sonuçta, inceledikleri 23 çalışmanın hiçbirinin tehdit edici uyaranlara karşı dikkat yanlılığında cinsiyet farklarını değerlendirmek için yapılmamış olmasının ve nokta izleme görevi kullanılan araştırmalarda sıklıkla görüldüğü üzere küçük örneklemelerle çalışılmış olmasının etkili olabileceğinin altını çizmişlerdir.

Çalışmalarda ele alınan bir diğer faktör ‘yaş’ olmuştur. Yaşlanmayla birlikte bireyler hastalık gibi tehdit edici yaşam olaylarıyla daha sık karşılaşmakta ve gün geçtikçe ölüme yaklaştıklarını hissedebilmektedir. Raedt ve arkadaşları (2013), araştırmalarında ortalama yaşları 79,2 (yaş aralığı: 74-90) ve 46,6 (yaş aralığı: 40-50) olan iki grup oluşturarak ölümle ilişki ve genel olarak tehdit edici bilgilere dikkat yanlılıklarını incelemişlerdir. Katılımcıların dikkat yanlılığı Egzojen İpucu Görevi (Exogenous Cueing Task) kullanılarak değerlendirilmiştir. İki grubun da ölüm ve tehdit edici diğer kelimelere dikkat yanlılığı karşılaştırılmış, iki tehdit türü arasında bir fark bulunamamıştır. Yaş ortalaması 79,2 olan grupta hem ölüm hem de genel tehdit edici kelimeler için ipucu geçerliliği etkisi daha büyük olmuştur. Yaş ortalaması 79,2 olan grup hem ölümle ilişkili hem de genel tehdit edici kelimelerden yaş ortalaması 46,6 olan gruba göre anlamlı düzeyde daha az kaçınmıştır. Bu bulgu araştırmacılar tarafından yaşlanmayla birlikte ölümle ilgili endişelerin azalabileceği şeklinde yorumlanmıştır. Yaş ortalaması 46,6 olan grubun tehdit edici uyaranlardan

daha fazla kaçınması tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığında bireylerin yaşının da etkili olabileceğine işaret etmiştir.

Kültürel farklılıkların korkuya dikkat yanlılığındaki rolüne dair yapılan araştırmalar da vardır. Örneğin, Mühlenbeck ve arkadaşları (2020) birbirinden oldukça farklı iki kültür olarak Almanya ile yarı-göçebe avcı-toplayıcı şekilde yaşamını sürdüren bir topluluktan gelen çocuk ve ergenleri karşılaştırmışlardır. Serbest izleme yöntemi kullanılarak yapılan çalışmada, katılımcılara bilgisayar ekranında farklı yüz ifadeleri içeren fotoğraflar çift halinde (korkmuş-kızgın, kızgın-mutlu, korkmuş-nötr, korkmuş-mutlu, korkmuş-nötr, mutlu-nötr) sunulmuş ve bu esnada katılımcıların göz hareketleri göz izleme cihazı kullanılarak kaydedilmiştir. Sonuçlar her iki kültürden gelen çocuk ve ergenlerin korkmuş yüz ifadesini gösteren fotoğraflara daha uzun süre baktıklarını, üstelik bunun tüm ikili yüz ifadesi kombinasyonları için geçerli olduğunu göstermiştir. Ayrıca, Alman kültüründen gelen çocuk ve ergenlerin mutlu yüz ifadelerine kızgın ve nötr yüz ifadelerine oranla daha uzun süre baktıkları tespit edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bu bulgular ile kültürden bağımsız olarak evrensel boyutta korkuya dikkat yanlılığı bulunduğu; ancak mutluluk gibi pozitif yüz ifadelerine yönelik olarak kültürel farklılıklar olabileceği vurgulanmıştır.

Çalışmalarda sıklıkla ele alınan bir diğer bireysel farklılık, kaygı bozukluklarının etiyolojisinde tehditle ilişkili bilgilerin işleme yanlılığının önemli bir rol oynaması nedeniyle, katılımcıların kaygı seviyesi olmuştur. Bar-Haim ve arkadaşları (2007), klinik olarak herhangi bir kaygı bozukluğu (genel kaygı bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu, sosyal fobi, basit fobiler, obsesif-kompulsif bozukluk ve panik bozukluk) tanısı olan katılımcılar ile kendilerini doldurdukları anketlerde yüksek düzeyde kaygılı olarak tanımlamış ancak bir kaygı bozukluğu tanısı olmayan katılımcıların yer aldığı bir meta-analiz çalışması yapmışlardır. Araştırmacılar, emosyonel Stroop, nokta yeri belirleme görevi, ve emosyonel uzaysal ipucu görevi kullanarak tehdit edici ve nötr uyaranlara dikkat yanlılığını değerlendiren 172 çalışmayı incelemişlerdir.

Meta-analiz çalışmasının sonuçları, kaygılı bireylerin tehdit edici uyaranlara anlamlı düzeyde yanlılık gösterdiğine, ancak böyle bir etkinin kaygılı olmayan bireylerde görülmediğine işaret etmiştir. Bir kaygı bozukluğu tanısı almış ve herhangi bir tanısı olmayan ancak kendilerine verilen anketlerde yüksek düzeyde kaygılı olduklarını belirten katılımcılar karşılaştırılmış, iki grubun da tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığının benzer olduğu bulgulanmıştır. Genel kaygı bozukluğu, obsesif-kompulsif bozukluk, panik bozukluk, travma sonrası stres bozukluğu, sosyal fobi ve basit fobi tanısı alanlar karşılaştırılmış, kaygı bozukluğunun tüm türlerinde tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığı bulgulanmıştır. Ancak dikkat yanlılığına etkileri noktasında kaygı bozukluğu türleri arasındaki fark anlamlı değildir. Araştırmada kaygılı çocuk ve yetişkinler karşılaştırılmış, tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığı konusunda benzer örüntüler gösterdikleri bulgulanmıştır. Kaygılı olmayan çocuklar ve yetişkinlerde tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığı bulgulanmamıştır (Bar-Haim ve ark., 2007).

Önceki araştırmalarda öne sürülen, tüm insanların dikkatlerini otomatik olarak çevrelerindeki potansiyel tehditlere yönlendirdiği bulgusuyla çelişir şekilde, kaygılı olmayan bireylerde tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığı bulgulanmamıştır. Araştırmacılar tarafından, kaygılı olmayan bireyler için, kontrollü deneysel bir çevrede sunulan tehdit edici uyaranların nötr uyaranlardan daha fazla dikkat çekici olmayabileceği ifade edilmiştir. Kaygılı olmayan bireylerde tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığı sadece blok dizayn duygusal stroop (blocked-designed emotional Stroop) kullanılan araştırmalarda elde edilmiştir. Araştırmacılar kullanılan bu yöntemin, kaygılı olmayan bireylerin tehditle ilişkili uyaranlara kümülatif olarak maruz kalmasına ve algılanan tehdidin daha güçlü olmasına neden olabileceğini öne sürmüştür. Bu görüşle tutarlı olarak, kaygılı bireylerde hafif düzey bir tehdide bile dikkat yanlılığı bulgulanırken, kaygılı

olmayan bireylerde sadece yüksek seviyede tehditlere yanlılık gözlemlenmiştir. Ancak bir meta-analizde yer verilen çalışmalarda kullanılan uyarıların tehdit seviyelerini çapraz şekilde karşılaştırmak mümkün olmadığı için araştırmacılar bu hipotezlerini test edememişlerdir (Bar-Haim ve ark., 2007).

Veerapa ve arkadaşları (2020) da yine benzer şekilde kaygı seviyesinin dikkat yanlılığındaki rolünü araştırmışlardır. Katılımcılara cinsiyete göre uyarlanmış negatif veya nötr duygu uyandıran 24'er farklı resim sunulmuştur. Negatif duyguları harekete geçirmesi beklenen resimler ölüm, saldırı gibi durumları veya korkmuş, yaralanmış, acı çeken insanları gösterirken, nötr resimlerde cansız nesneler, nötr yüz ifadeli insanlar veya sıradan günlük aktivitelerde bulunan insanlar yer almıştır. Emosyonel Nokta Yeri Belirleme Görevi'ne alınan katılımcılardan bir negatif bir nötr resim çifti olarak sunulan uyarıların ardından ekranda ya negatif resmin ya da nötr resmin önceden bulunduğu yerde beliren siyah noktanın yerini klavyede ilgili tuşa basarak belirtmeleri istenmiştir. Göz hareketleri incelenen katılımcıların negatif duygu uyandıran resimler üzerinde hem daha uzun süre durdukları, hem de bu resimlere daha sık baktıkları görülmüş ve bu bulgunun tehdit edici uyarılara dikkat yanlılığını desteklediği belirtilmiştir. Ayrıca, kaygı seviyesi yüksek olan katılımcıların negatif resimlere dikkat yanlılıklarının kaygı seviyesi düşük olanlara göre daha fazla olduğu bulgulanmıştır.

Davis (2018), bireyin kendisinin ve diğerlerinin duygularını izleme, bunlar arasında ayırım yapma becerisi olarak tarif edilen duygusal zekanın, stresli bir koşulda tehdit edici uyarılara dikkat yanlılığını etkileyebilecek bir diğer faktör olduğunu öne sürmüştür. Araştırmanın sonuçları, duygu yönetimi ve iyi oluş yeteneği yüksek kişilerin olumsuz duygulardan kaçınma eğiliminde olduğuna, duyarlılık ve girişkenlik yeteneği yüksek kişilerin negatif duygulara yatkınlık gösterdiğine işaret etmiştir (Davis, 2018). Araştırmanın sonuçları tehdit edici uyarılara dikkat yanlılığında bireysel farklılıkların etkili olabileceğine işaret etmektedir.

Kişilik boyutunda araştırılan bir başka bireysel farklılık da duyarsız-duygusuz (callous-unemotional) kişilik özelliği olmuştur. Hartmann ve arkadaşları (2020) tarafından çocuk katılımcılar üzerine yapılan araştırmada, kelimeler yerine yüz ifadesi görsellerinin kullanıldığı Resimli Emosyonel Stroop Görevi kullanılmıştır. Çalışmadaki tüm çocuk katılımcıların Stroop Görevi'nde negatif yüz ifadeleri içeren görsellere dikkat yanlılığı gösterdiği bulunmuştur. Yani, duyarsız-duygusuz kişilik özelliği ve davranım bozukluğu olan çocuklar ile sağlıklı gelişim gösteren çocuklar arasında tehdit içeren yüz ifadelerine yönelik dikkat yanlılığı açısından bir fark bulunamamıştır. Diğer taraftan, Szabó ve arkadaşları (2019) suç işlemiş ergenlik çağındaki erkek katılımcılar ile yaptıkları çalışmada Nokta Yeri Belirleme Görevi kullanmış ve bu katılımcı grubunun duyarsız-duygusuz kişilik özelliklerinin yoğun olmasından dolayı negatif uyarılara dikkat yanlılıklarının düşük olduğunu göstermişlerdir.

Bireysel farklılıkların ele alındığı bir diğer çalışmada öz-olumlama teorisi incelenmiştir (Klein ve Harris, 2009). Çalışmada bireylerin tutumlarını, yaşam tarzlarını ve beklentilerini tehdit eden mesajlara sıklıkla savunmacı bir tepki verdiklerine değinilmiştir. Klein ve Harris (2009) öz-olumlamanın dikkatin ikna edici bir mesajın tehdit edici unsurlarına yönelmesini arttıracaklarını öne sürmüşlerdir. Ardından katılımcılar öz-olumlama grubu ve öz-olumlama yapılmayan grup olarak ikiye ayrılmışlardır. Nokta yeri belirleme görevi kullandıkları araştırmalarında, öz-olumlamanın tehdit edici mesajın zihinsel işlenmesini etkileyebileceğine işaret eden bulgular elde etmişlerdir.

Tehdit edici uyarılara dikkat yanlılığında bireysel farkları inceleyen çalışmalarda yalnızlık gibi duygulara da odaklanılmıştır. Yalnızlık, bireylerin doyurucu sosyal ilişkilere dair algıladıkları yoksunluktan kaynaklanan acı verici bir duygu olabilmektedir. Yalnızlıkta ilişkilerin niceliğinden çok niteliği önemli

olmaktadır. Bireylerin yalnız hissetmesi sosyal dünyayı algılayış biçimlerini etkilemektedir. Geçmiş araştırmalar, yalnız bireylerin olumsuz sosyal olayları daha fazla hatırladığı ve sosyal tehdit içeren bilgilere yalnız olmayanlara göre daha fazla dikkat ettiğini göstermiştir (Cacioppo ve Hawkley, 2009).

Yalnız ve yalnız olmayan gençlerin (ortalama yaş: 18,2) tehdit edici sosyal uyaranlara odaklanması arasındaki farkları inceleyen bir çalışmada göz izleme yöntemi kullanılmıştır (Bangee ve ark., 2014). Katılımcılar, ergenlerin öğle yemeği ya da boş vakitlerinde kurduğu olumlu ve olumsuz sosyal ilişkileri içeren 20 saniyelik 8 klip izlemişler ve video izleme esnasındaki göz hareketleri, göz izleme cihazıyla kayıt altına alınmıştır. Araştırmanın bulguları, yalnızlık ölçeğinde yüksek puan alan katılımcıların ilk olarak ekranda sahnenin sosyal tehdit içeren yönüne odaklandıklarını göstermiştir. Yalnız olmayan bireylerin sahnede ilk odaklandıkları noktalar olumlu davranışlar olmuştur. Yalnız olan katılımcılar kliplerin başında sosyal açıdan tehdit edici davranışlara odaklanarak yalnız olmayan katılımcılardan farklı izleme davranışları sergilemiş ancak kliplerin ilk 2 saniyesinden sonra benzer şekilde sosyal olarak tehdit edici uyarlardan kaçınmışlardır (Bangee ve ark., 2014).

Bireysel farkları ele alan çalışmaların sonuçları incelendiğinde, tehdit edici uyarlara dikkat yanlılığının otomatik ve her bireyde eşit seviyede olmadığı görülmektedir. Bireylerin duyarlılık, girişkenlik gibi kişilik özellikleri, yaşları, alışkanlıkları (ör, alkol kullanımı), kendilerini ne kadar yalnız hissettikleri, kendileriyle ilgili fikirleri gibi çok çeşitli faktörler sonuçları etkileyebilmektedir. Bununla birlikte, Bar-Haim ve arkadaşları (2007), diğer araştırmalardan farklı olarak herhangi bir kaygı bozukluğu yaşamayan bireylerin laboratuvar ortamında yapılan araştırmalarda tehdit edici uyarlara nötr uyarılardan daha fazla dikkat yanlılığı göstermediği bulgusuna ulaşmıştır. Dikkat çekici bu bulgu sağlıklı bireylerin tehdit edici uyarılara dikkat yanlılığını değerlendirebilmek için gerçek dünya çalışmalarının gerekliliğine işaret etmektedir.

Gerçek Dünya

Korku ve dikkat yanlılığını ele alan araştırmalarda katılımcıların tehdit edici uyarılara çoğunlukla laboratuvar ve deneysel koşullarda maruz kaldıkları dikkat çekmektedir. Günlük yaşantılarında gerçek bir tehditle karşı karşıya olan bireylerin yer aldığı araştırmalar sayıca azdır. Ancak korku ve dikkat yanlılığı konusunu netliğe kavuşturmak için bireylerin gerçek hayatlarında yüz yüze geldikleri ve kaçınılmaz olan tehditleri de incelemek gerekmektedir (Dehghani ve ark., 2018).

Bu konuya dikkat çeken bir araştırmada, katılımcılar bir diş kliniğine diş tedavisi olmak için giden bireyler arasından seçilmiştir (Dehghani ve ark., 2018). Katılımcılar ağırlı bir operasyon beklentisinde oldukları için ağrıyla ilişkili bir tehditle karşı karşıya kalmışlardır. Araştırmada katılımcılar seçkisiz olarak iki deney grubuna ayrılmıştır. Yüksek ağrı beklentisi oluşturulan gruba verilen bilgilendirme kağıdında, operasyon öncesi anestezinin ağrının %30'unu azalttığı, daha önce aynı operasyonu olan katılımcıların operasyon esnasında oldukça fazla ağrı hissettikleri yazmaktadır. Düşük ağrı beklentisi oluşturulan gruba verilen bilgilendirme kağıdında, katılımcıların operasyon sırasında çok az düzeyde ağrı hissettikleri, operasyon öncesi yapılan anestezinin ağrının %90'ını azalttığı yazmaktadır. Kontrol grubunda yer alan katılımcılara herhangi bir bilgilendirme manipülasyonu yapılmamıştır. Katılımcılar bilgilendirmenin ardından nokta yeri belirleme görevine alınmıştır. Nokta yeri belirleme görevinin tamamlanmasının ardından deney grubundaki katılımcılar diş tedavisi için kliniğe yönlendirilmiştir. Diş tedavisinden sonra katılımcıların tedavi esnasında hissettikleri ağrının şiddetini görsel analog ölçek üzerinde işaretlemeleri istenmiştir.

Araştırmada nokta yeri belirleme görevinden elde edilen sonuçlar, yüksek ağrı beklentisi oluşan gruptaki katılımcıların dişle ilgili fotoğraflardan uzak noktalara dikkat ettiğini göstermiştir. Yüksek ağrı beklentisi oluşan grup dişle ilgili fotoğraflara dikkat etmekten kaçınırken düşük ağrı beklentisi oluşan grupta bu fotoğraflara yönelme görülmüştür. Bununla birlikte diş operasyonundan önce yüksek ağrı beklentisi olan grubun operasyon esnasında algıladığı ağrı düzeyi yüksek olmuştur. Sonuçlar araştırmacılar tarafından ağrılara yönelik dikkat yanlılığının düşünüldüğünden daha karmaşık olabileceği şeklinde yorumlanmıştır. Aynı zamanda, dikkat yanlılığının oluşmasında tehdit edici uyarının özelliklerinin önemli bir belirleyici faktör olduğunun altı çizilmiştir (Dehghani ve ark., 2018).

Tüm dünyayı etkisi altına alan ve oldukça güncel bir konu olan COVID-19 pandemisi bağlamında da dikkat yanlılığı çalışmaları yeni yeni literatüre girmektedir. Örneğin, Cannito ve arkadaşları (2020) pandemiden en ağır etkilenen ülkelerden biri olan İtalya’da karantina süreci devam ederken yaptıkları çalışmalarında, Nokta Yeri Belirleme Görevi’ni uygulamışlardır. Nokta Yeri Belirleme Görevi’nde ekranda biri virüsle ilişkili biri nötr uyarın olmak üzere çiftler halinde yan yana konumlandırılmış görseller gösterilmiş, 1000 ms sonunda bu görseller kaybolarak ekranda yeni bir hedef görsel belirlemiştir. Bu yeni hedef görsel ya virüsle alakalı ya da nötr görselin konumunda belirecek şekilde ayarlanmış ve katılımcılardan olabildiğince hızlı biçimde klavyede gereken tuşlara basarak hedef görselin hangi görselin konumunda ortaya çıktığını belirlemeleri istenmiştir. Eğer katılımcılar virüsle ilişkili görselin konumunda beliren hedef görsele, nötr görselin konumunda beliren hedef görsele verdiklerinden daha hızlı yanıt verirlerse, bu virüse karşı duyulan korkuya dikkat yanlılığına işaret etmektedir. Bunun yanı sıra katılımcıların COVID-19’a karşı duydukları korku seviyesini ve sağlıklarına yönelik duydukları kaygıyı ölçmek için de birer anket verilmiştir.

Araştırmanın sonuçlarına göre, sağlığıyla alakalı yüksek kaygı seviyesine sahip katılımcıların virüsle ilişkili uyarılara dikkat yanlılığı vardır. Ayrıca, sağlıkla ilişkili yüksek kaygı hisseden katılımcıların salgın hastalığa yakalanma ve bunun kötü sonuçları olacağına yönelik duydukları korkunun da yüksek olduğu, bunun da virüsle alakalı uyarılara dikkat yanlılığına sebep olduğu görülmüştür (Cannito ve ark., 2020).

Bireylerin gerçek hayatlarında karşılaştıkları tehditlere dikkat yanlılığını inceleyen bir başka çalışmada 27 Aralık 2008’de patlak veren Gazze İsrail savaşı ele alınmıştır (Bar-Haim ve ark., 2010). Savaşın başlamasıyla iki ülkenin sakinleri ciddi tehditler ve hayati tehlikelerle yüz yüze gelmişlerdir. Araştırmada katılımcı olarak Gazze-İsrail sınırına 40 km mesafe içinde yaşayan güney İsrail bölgesinin sakinlerine yer verilmiştir. Bu bölgede çeşitli patlamalar, roket saldırıları, mal kaybı ve diğer savaş zaiyatları yaşanmaktadır. Sınırı 10 km mesafe içinde yaşayanların bir roket saldırısı olacağını haber veren siren sesinden sonra güvenli bir alana sığınabilmek için 15 saniye süreleri vardır. Aynı zamanda bu bölgede önceden haberdar olunmayan havan topu saldırılarına maruz kalınmaktadır. Sınırı 10-30 km mesafede yaşayanlar havan topu menzilin dışında kalmaktadır ve roket saldırısını haber veren siren sesinden sonra güvenli alana sığınmaları için 45 saniyeleri vardır. Sınırı 30-40 km mesafede yaşayanlar için bu süre 60 saniyedir. Araştırmada yer alan Tel Aviv’de yaşayan katılımcılar roket saldırısının dışında kalmaktadır. Araştırmanın verileri katılımcıların herhangi bir roket saldırısına maruz kalma ihtimallerinin olduğu dönemde (3-8 Ocak 2009), katılımcıların evinde, kamusal buluşma alanlarında ve bomba sığınaklarında toplanmıştır. Veriler travma sonrası stres bozukluğu, depresyon ve kaygının değerlendirildiği testler ve nokta izleme görevi kullanılarak elde edilmiştir. Kullanılan nokta yeri belirleme görevinde İbranice tehditle ilişkili (ör, ölü) ve nötr (ör, veri) kelimeler kullanılmıştır.

Nokta yeri belirleme görevinin bulguları, hedef uyarın tehdit edici uyarının sunulduğu konumda belirdiğinde katılımcıların daha yavaş tepki verdiğini göstermiştir. Nötr uyarının konumunda beliren hedef

uyarana verilen tepkiler daha hızlıdır. Siren sesinden sonra 45 saniyeden az süresi olan katılımcılar 60 saniyesi olan ve roket atışı menzili dışında kalan katılımcılara göre genel olarak daha yavaş tepkiler vermişlerdir. Bu durum depresyon ve travma sonrası stres bozukluğunda psikomotor tepkilerin yavaşlamasıyla ilişkilendirilmiştir. Saldırı altındaki şehirlerde yaşayan katılımcıların dikkatini tehdit edici uyarılardan ayrı noktalara, roket menzili dışında yaşayanların tehdit edici uyarılara doğru dikkatlerini yönlendirdiği görülmüştür. Sonuçlar, hayati risk içeren tehditlerle karşılaşan katılımcıların dikkatlerinin negatif yanlılık gösterdiğini ve tehdit edici uyarılara odaklanmak yerine onlardan kaçındıklarını göstermiştir (Bar-Haim ve ark., 2010).

Bu araştırmada yer alan, Gazze sınırına 10 km mesafe içinde Sderot'da yaşayan ve roket saldırısına maruz kalmış ve Tel Aviv'de yaşayan saldırıya uğramamış katılımcılarla bir yıl sonra yeni bir araştırma yapılmıştır (Wald ve ark., 2011). Maruz kalınan tehdit edici uyarılardan kaçınma düzeyinin, olaydan 1 yıl sonraki travma sonrası stres bozukluğu semptomlarını yordamaya yardımcı olacağı öne sürülmüştür. Araştırmada hayati bir tehlikeyle karşı karşıya kalmanın uzun dönem etkileri incelenmiştir. Araştırmanın sonuçları, bir yıl önce roket saldırısına maruz kalan ve nokta izleme görevinde tehdit edici uyarılara negatif yanlılık gösteren katılımcıların, geçen bir yıl içerisinde anlamlı düzeyde değiştiğini ve bu katılımcıların tehdit edici uyarılara yöneldiğini ortaya koymuştur. Saldırıya maruz kalmamış katılımcılarda bir değişim gözlemlenmemiştir. Roket saldırılarına maruz kalan grup, hem 1 yıl önce verdikleri tepkilere hem de saldırılara maruz kalmayan gruba göre genel olarak daha yavaş tepkiler vermişlerdir. Savaş esnasında yapılan araştırmada, tehdit edici uyarılardan kaçınma düzeyi yüksek olan katılımcılarda bir yıl sonra daha fazla travma sonrası stres bozukluğu semptomu görülmüştür. Araştırmacılar travmatik bir olay esnasında ya da hemen sonrasında dikkat yanlılığını değerlendirmenin ileride yaşanabilecek travma sonrası stres bozukluğunu ön görebilmek için kullanılacak bir araç olabileceğine dikkat çekmişlerdir (Wald ve ark., 2011).

Çalışmalardan elde edilen sonuçlar, tehdit edici uyarı tipinin dikkat yanlılığına etki ettiğine işaret etmektedir. Örneğin, fiziksel ağrı ve acı gibi gerçek bir tehditle karşı karşıya kalan bireyler kaçınma tepkileri verebilmektedir. Aynı zamanda tehdidin öngörülen şiddeti gerçekte algılanan soruna yansıyabilmektedir. Dehghani ve arkadaşlarının (2018) ulaştıkları, diş operasyonundan önce yüksek ağrı beklentisi olan grubun operasyon esnasında algıladığı ağrı düzeyinin yüksek olduğu bulgusu bu duruma örnek gösterilebilir. Diğer taraftan, karşılaşılan tehdit şiddeti dikkat yanlılığına yön verebilmektedir. Hayati risk içeren tehditlerle karşılaşan bireyler tehdit edici uyarılardan kaçınırken, daha düşük düzeyde tehdit hissedenler tehdit edici uyarılara yönlenebilmektedir. Gerçek hayatlarında karşılaştıkları tehditler sonucunda depresyon veya travma sonrası stres bozukluğu semptomları gösteren bireylerde psikomotor yavaşlama oluşabilmektedir. Bu durum bireylerin tehdit edici uyarılara daha yavaş tepki vermelerine neden olabilmektedir (Bar-Haim ve ark., 2010). Yine günümüzde gerçek anlamda bir tehdit oluşturan COVID-19'a yönelik duyulan korkunun, kişinin sağlığına yönelik duyduğu yüksek seviyede kaygı ile birleşerek virüs ile alakalı uyarılara dikkat yanlılığı oluşturduğu söylenebilir (Cannito ve ark., 2020).

Sonuç ve Tartışma

Bu derleme makalenin amacı, bireylerin hayatta kalmaları için önemli bir bilişsel mekanizma olan dikkat süreçlerinin tehdit edici uyarılarla karşılaştıklarında nasıl etkilendiğini değerlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda, bireylerin korku duygusunun dikkat yanlılıklarına etkisine işaret eden araştırmalar ele alınmıştır. Söz konusu dikkat yanlılığının, korkunun nasıl edinildiğine ya da katılımcıların bireysel özelliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını değerlendiren çalışmalar incelenmiştir. Bununla birlikte,

günlük yaşantımızda korku duygusunun dikkat körlüğü esnasında yaşanabileceğine dikkat çekerek ‘dikkat körlüğü’ durumunu inceleyen araştırmalara yer verilmiştir. Bireylerin deneysel koşullarda yapılan araştırmalar ile gerçek günlük yaşantılarında oluşabilecek dikkat yanlılıklarının farklı olabileceğini vurgulayarak, çalışmalarını laboratuvar dışındaki gerçek dünyada gerçekleştiren araştırmacıların elde ettiği bulgular incelenmiştir.

Araştırmalarda kullanılan farklı test yöntemlerinden (ör, görsel tarama testi, nokta yeri belirleme görevi, göz hareketleri izleme) elde edilen sonuçlar tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığı konusunu bütüncül değerlendirme imkanı vermektedir. Örneğin görsel tarama testlerinde katılımcılar tehdit edici uyaranları nötr uyaranlara göre daha hızlı tespit etmektedir (ör, Hansen ve Hansen, 1988; Lobue ve Deloache, 2014; Öhman ve ark., 2001). Bu yöntemin kullanıldığı çalışmalarda tehdit edici uyaranların dikkati çekme (yakalama) noktasında nötr uyaranlara göre avantajlı olduğu ortaya konulmuştur. Diğer taraftan nokta yeri belirleme görevinde hedef uyaranın tehdit edici uyaranla zıt yönde sunulduğu geçersiz denemelerde daha yavaş tepki verilmesi tehdit edici uyaranların dikkati tuttuğuna işaret etmektedir (Sagliano ve ark., 2017). Göz hareketleri izleme çalışmalarından, ilk olarak odaklanılan uyaran, tehdit edici uyaranlara odaklanma süresi ve odaklanma sıklığı gibi bilgilerle ulaşılmıştır. Katılımcıların ilk olarak tehdit edici uyaranlara odaklanmaları bu uyaranların nötr uyaranlara göre dikkati çekmekte avantajlı olduğunu göstermiştir. Tehdit edici uyaranlara odaklanma süreleri, bu uyaranların dikkati tuttuğuna işaret etmiştir. Tehdit edici uyaranlara nötr uyaranlara göre daha fazla bakılması, bu uyaranların nötr uyaranlara göre daha fazla uyarılmaya neden olduğunu ve böylelikle dikkatte yanlılık oluşturduğunu göstermiştir (Davis, 2018).

Tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığı bir tür evrimsel hazır oluşlukla açıklanmışsa da eğitim temelli korkuları inceleyen çalışmalardan elde edilen sonuçlar, bireylerin modern zamanlarda karşılaşabilecekleri tehditlere de yanlılık gösterebileceğine işaret etmiştir. Ayrıca, modern hayatta karşılaşılan tehdit edici uyaranların dikkat yanlılığı oluşturmada içinde bulunan durumun önemi vurgulanmıştır (Takeno ve Kitagami, 2019). ‘Kelebek’ veya ‘soyut resimler’ gibi daha önce korkuya neden olmamış ve öz doğası korkutucu olmayan uyaranlar (Deltomme ve ark., 2018), insanların çoğu için tehdit edici olmayan renkler (Koenig ve ark., 2017) itici koşullama yöntemiyle elektrik şokuyla ilişkilendirildiğinde, bu uyaranlara dikkat yanlılığı gözlemlenebilmektedir. Bununla birlikte korkuyla ilişkilendirilen uyaranların ardından gerçekten elektrik şoku verilmesi gerekmemektedir. Elektrik şokunun gerçekleşme olasılığı dikkat yanlılığı oluşması için yeterli olmuştur.

Dikkat körlüğü çalışmalarından elde edilen verilerle, tehdit edici uyaranların fark edilmesi için bilinçli bir şekilde taranması gerekmediği ortaya konmuştur. Bu çalışmalarda tehdit edici uyaranların nötr uyaranlara göre dikkat körlüğü durumunda da daha kolay tanındığı tespit edilmiştir. Tehdit edici uyarana ait tipik bir görsel kullanılmadığı ve oldukça kısa süre gösterildiği halde bu uyaranlar dikkat körlüğünü aşmayı başarmıştır (New ve German, 2015). Dikkat yanlılığının oluşumunda her ne kadar otomatik bir sürecin, yani aşağıdan yukarı işlemlenin, etkili olduğuna dair araştırmalar çoğunlukta olsa da (ör, Isbell, 2006; Öhman ve Mineka, 2001), otomatik süreçler kadar kontrollü yani yukarıdan aşağı işlemlenin de tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığı oluşumuna katkı sağlayabileceğini ortaya koyan çalışmalar vardır (örn., Fabio ve Capri, 2019).

Bireysel fark çalışmaları incelendiğinde, bireylerin tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığının otomatik olmadığına dair verileri destekleyecek yönde bulgular elde edildiği görülmektedir. Raedt ve arkadaşları (2013), tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığında bireylerin yaşının etkili olabileceğine işaret etmiştir. Bar-Haim ve arkadaşları (2007) yaptıkları meta-analiz çalışmasında herhangi bir kaygı bozukluğu olmayan bireylerin tehdit edici uyaranlara dikkat yanlılığı göstermediği sonucuna ulaşmışlardır. Kaygılı

olmayan bireylerde sadece yüksek seviyede tehditlere yanlılık gözlemlenmiştir. Bunun aksine, kaygı seviyesi yüksek olan bireylerin kaygı seviyesi düşük olanlara oranla tehdit edici uyarılara dikkat yanlılığının önemli ölçüde daha fazla olduğu görülmüştür (Veerapa ve ark., 2020). Davis (2018) duygu yönetimi ve iyi oluş yeteneği yüksek kişilerin olumsuz duygulardan kaçınma eğiliminde olduğuna, duyarlılık ve girişkenlik yeteneği yüksek kişilerin negatif duygulara yatkınlık gösterdiğine işaret etmiştir. Bangee ve arkadaşları (2014) yalnızlık ölçeğinde yüksek puan alan katılımcıların ilk olarak izledikleri kliplerin sosyal tehdit içeren yönüne odaklandıklarını, ilk 2 sn odaklandıkları noktaların yalnız olmayan bireylerden anlamlı düzeyde farklı olduğunu bulgulamışlardır. Sonuçlar tehdit edici uyarılara dikkat yanlılığında bireysel farklılıkların etkili olabileceğini göstermektedir.

Günlük yaşantılarında gerçek bir tehditle karşı karşıya olan bireylerin yer aldığı araştırmalarda tehdit edici uyarının özelliklerinin önemli bir belirleyici faktör olduğunun altı çizilmiştir. Örneğin, Dehghani ve arkadaşları (2018), diş ağrısı ve genel ağrı korkusu gibi tehdit edici uyarılara dikkat yanlılığının düşünüldüğünden daha karmaşık olabileceğini ifade etmişlerdir. Günümüzün bir diğer ciddi tehditlerinden COVID-19'a karşı hissedilen korkunun sağlık kaygısı ile birleşerek virüsle ilişkili dikkat yanlılığına yol açabildiği gösterilmiştir (Cannito ve ark., 2020). Bar-Haim ve arkadaşları (2010) Gazze-İsrail sınırında yaptıkları çalışmalarında, saldırı altındaki şehirlerde yaşayan katılımcıların dikkatlerini tehdit edici uyarılardan ayrı noktalara, roket menzili dışında yaşayanların tehdit edici uyarılara doğru yönlendirdiğini bulgulamışlardır. Hayati risk içeren tehditlerle karşılaşan katılımcıların dikkatlerinin negatif yanlılık gösterdiğini ve tehdit edici uyarılara odaklanmak yerine onlardan kaçındıklarını ifade etmişlerdir. Wald ve arkadaşları (2011) bir yıl önce roket saldırısına maruz kalan ve nokta izleme görevinde tehdit edici uyarılara negatif yanlılık gösteren katılımcıların, geçen bir yıl içerisinde anlamlı düzeyde değiştiğini ve bu katılımcıların tehdit edici uyarılara yöneldiğini ortaya koymuştur. Araştırmacılar travmatik bir olay esnasında ya da hemen sonrasında dikkat yanlılığını değerlendirmenin ileride yaşanabilecek travma sonrası stres bozukluğunu ön görebilmek için kullanılacak bir araç olabileceğine dikkat çekmişlerdir.

Bu çalışmada korku duygusunun dikkat yanlılığına etkisine ışık tutulmuştur. Bu bağlamda konuyu farklı perspektiflerden ele alan çalışmalara detaylı bir şekilde yer verilmiştir. Çalışmanın bireylerin korku hissettiklerinde dikkat durumlarının nasıl değişebildiğinin anlaşılmasına yardımcı olacağı ve konuyla ilgili kapsamlı bir bakış açısı oluşmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Konuyla ilgili yapılan çalışmalar birlikte ele alındığında, tehdit edici uyarıların nötr uyarılara göre genel olarak daha fazla dikkat yanlılığına neden olduğu görülmektedir. Bu araştırmalarda katılımcıların birincil olarak tehdit edici uyarılara maruz kaldığı dikkat çekmektedir. İlerideki çalışmalarda ikincil maruziyet ele alınabilir. Etkileşimde bulunan bir kişinin tehdit edici uyarılara maruz kalmasının dikkat yanlılığına etkileri incelenebilir.

Çalışmalarda tehdit edici uyarılar genel geçer korkular düşünülerek belirlenmiştir. Atalardan kalma tehditler ve modern tehditler karşılaştırılarak incelenmiştir. İleriki çalışmalarda bireylerin kişilik yapıları göz önüne alınarak her bireye özgü maddi ve manevi tehditler belirlenerek kullanılabilir. Bireylerin geçmiş yaşantılarında yüzleştikleri tehditler ve o güne kadar maruz kalmadıkları diğer tehditlere dikkat yanlılıkları karşılaştırmalı olarak incelenebilir.

Kaynaklar

Anderson, B. A. ve Britton, M. K. (2019). On the automaticity of attentional orienting to threatening stimuli. *Emotion*, 1-14.

- Bangee, M., Harris, A. R., Bridges, N., Rotenberg, J. K. ve Qualter, P. (2014). Loneliness and attention to social threat in young adults: Findings from an eye tracker study. *Personality and Individual Differences*, 63, 16-23.
- Bar-Haim, Y., Holoshitz, Y., Eldar, S., Frenkel, T., Muller, D., Charney, D. S., Pine, D. S., Fox, A.N. ve Wald, I. (2010). Life-threatening danger and suppression of attention bias to threat. *Am J Psychiatry*, 167(6),
- Baran, Z. (2011). *Genç, sağlıklı yaşlı ve alzheimer tipi demanslı grupların duygusal bellek performansları açısından karşılaştırılması*. (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bard, P. (1929). Emotion. I. The neuro-humoral basis of emotional reactions. In: Murchison, C. (Ed.), *The Foundations of Experimental Psychology*. Clark University Press, Worcester, MA, pp. 449–487.
- Bar-Haim, Y., Lamy, D., Pergamin, L., Bakermans-Kranenburg, J. M. ve Van Ijzendoorn, H. M. (2007). Threat-related attentional bias in anxious and nonanxious individuals: A meta-analytic study. *Psychological Bulletin*, 133(1), 1-24.
- Beanland, V., Tan, H. C. ve Christensen, K. B. (2018). The unexpected killer: Effects of stimulus threat and negative affectivity on inattention blindness. *Cognition and Emotion*, 32(6), 1374-1381.
- Berdica, E., Gerdes, M. B. A., Bublatzky, F., White, J. A. ve Alpers, W. G. (2018). Threat vs. threat: Attention to fear-related animals and threatening faces. *Frontiers in Psychology*, (9), 1154 doi:10.3389/fpsyg.2018.01154.
- Bradley, P. B., Mogg, K., Millar, N., Carter, C., Fergusson, E., Jenkins, J. ve Parr, M. (1997). Attentional biases for emotional faces. *Cognition and Emotion*, 11(1), 25-42.
- Brown, J. M. (2003). Eyewitness memory for arousing events: Putting things into context. *Applied Cognitive Psychology*, 17(1), 93-106.
- Cacioppo, J. T. ve Hawkley, L. C. (2009). Perceived social isolation and cognition. *Trends in Cognitive Science*, 13, 447-454.
- Calvillo, D. P. ve Jackson, R. E. (2014). Animacy, perceptual load, and inattention blindness. *Psychonomic Bulletin and Review*, 21(3), 670-675.
- Campbell, A. ve Muncer, S. (2017). Sex difference in awareness of threat: A meta-analysis of sex differences in attentional orienting in the dot probe task. *Personality and Individual Differences*, 119, 181-184.
- Cannito, L., Crosta, A. D., Palumbo, R., Ceccato, I., Anzani, S., Malva, P. L.,...Domenico, A. D. (2020). Health anxiety and attentional bias toward virus-related stimuli during the COVID-19 pandemic. *Research Square*, 1-12.
- Cannon, W. B., (1927). The James–Lange theory of emotions: a critical examination and an alternative theory. *American Journal of Psychology* 39, 106–124
- Cannon, W.B. (1931). Again the James–Lange and the thalamic theories of emotion. *Psychological Review* 38, 281–295.
- Carlson, R. N. (2016). *Fizyolojik Psikoloji* (M. Şahin, Çev.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. (Orjinal Çalışma Basım Tarihi: 2014).
- Chamorro-Premuzic, T. (2015). *Personality and individual differences* (3th ed.). Great Britain: The British Psychological Society and John Wiley & Sons Ltd.
- Christianson, S. A. (1992). Emotional stress and eyewitness memory: A critical review. *Psychological Bulletin*, 112(2), 284.
- Cooper, M. R. ve Langton, S. (2006). Attentional bias to angry faces using the dot probe task? It depends when you look for it. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1321-1329.

- Davis, K. S. (2018). Emotional intelligence and attentional bias for threat-related emotion under stress. *Scandinavian Journal of Psychology*. DOI: 10.1111/sjop.12439.
- Dehghani, M., Mohammadi, S., Sharpe, L. ve Khatibi, A. (2018). Attentional bias to threat-related information among individuals with dental complaints: The role of pain expectancy. *Frontiers in Psychology*, (9), 786. doi:10.3389/fpsyg.2018.00786.
- Deltomme, B., Mertens, G., Tibboel, H. ve Braem, S. (2018). Instructed fear stimuli bias visual attention. *Acta Psychologica*, 184, 31-38.
- Dickie, E. W. ve Armony, J. L. (2008). Amygdala responses to unattended fearful faces: Interaction between sex and trait anxiety. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 162(1), 51-57.
- Easterbrook, J. A. (1959). The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. *Psychological Review*, 66(3), 183-201.
- Fabio, R. A. ve Capri, T. (2019). Automatic and controlled attentional capture by threatening stimuli. *Heliyon*, 5(5), 1-7.
- Finucane, M. A. ve Power, J. M. (2010). The effect of fear on attentional processing in a sample of healthy females. *Journal of Anxiety Disorders*, (24), 42-48.
- Finucane, M. A. (2011). The Effect of Fear and Anger on Selective Attention. *Emotion*, 11(4), 970- 974.
- Flykt, A. (2006). Preparedness for action: Responding to the snake in the grass. *American Journal of Psychology*, 119, 29-43.
- Gao, H. ve Zhuowang, J. (2017). Detection of threats under inattention blindness and perceptual load. *Current Psychology*, 36, 733-739.
- Hansen, C. H. ve Hansen, R. D. (1988). Finding the face in the crowd: An anger superiority effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 917-924.
- Hartmann, D., Ueno, K. ve Schwenck, C. (2020). Attributional and attentional bias in children with conduct problems and callous-unemotional traits: A case-control study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 14(9), 1-11.
- Isbell, L. A. (2006). Snakes as agents of evolutionary change in primate brains. *Journal of Human Evolution*, 51(1), 1-35.
- İyilikci, O., Amado, S. ve Doğan, A. (2012). Evrimsel olarak tehdit edici uyarıcıların değişim saptama sürecinde neden olduğu dikkat yanlılığı ve yönelme önceliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 27(69), 50-61.
- Kalınkılıç, E. (2017). *Sigara kullanan ve kullanmayan genç yetişkin erkeklerde olumsuz duygudurumun dikkat yanlılığına etkileri*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Klein, M. P. W. ve Harris, R. P. (2009). Self-affirmation enhances attentional bias toward threatening components of a persuasive message. *Psychological Science*, 20(12), 1463-1467.
- Koenig, S., Uengoer, M., ve Lachnit, H. (2017). Attentional bias for uncertain cues of shock in human fear conditioning: Evidence for attentional learning theory. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11, 266.
- Lazarus, R. S. (1991). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*, 46(8), 819-834.
- LoBue, V. ve DeLoache, J. S. (2008). Detecting the snake in the grass. *Psychological Science*, 19(3), 284-289.
- Loftus, E. F., Loftus, G. R. ve Messo, J. (1987). Some facts about weapon focus. *Law and Human Behavior*, 11(1), 55-62.
- Macleod, C., Mathews, A. ve Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 95(1), 15-20.

- Moray, N. (1959). Attention in dichotic listening: Affective cues and the influence of instructions. *Quarterly Journal Of Experimental Psychology*, 11, 56-60.
- Mühlenbeck, C., Pritsch, C., Wartenburger, I., Telkemeyer, S. ve Liebal, K. (2020). Attentional bias to facial expressions of different emotions - A cross-cultural comparison of Akhoe Hai||om and German children and adolescents. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-9.
- Myers, G. D. ve Dewall, N. C. (2017). *Psikoloji* (A. Batıgün, Çev.). Ankara: Palme Yayıncılık. (Orjinal Çalışma Basım Tarihi: 2015).
- New, J. J. ve German, C. T. (2015). Spiders at the cocktail party: An ancestral threat that surmounts inattention blindness. *Evolution and Human Behavior*, 36, 165-173.
- Olsson, A. ve Phelps, E. (2004). Learned fear of 'unseen' faces after Pavlovian, observational and instructed fear. *Psychological Science*, 15, 822-828.
- Öhman, A. ve Mineka, S. (2001). Fears, phobias and preparedness toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review*, 108, 483-522.
- Öhman, A., Flykt, A. ve Esteves, F. (2001). Emotion drives attention: Detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130, 466-478.
- Öhman, A., Soares, S., Juth, P., Lindström, B. ve Esteves, F. (2012). Evolutionary derived modulations of attention to two common fear stimuli: Serpents and hostile humans. *Journal of Cognitive Psychology*, 24(1), 17-32.
- Pinkham, E. A., Griffin, M., Baron, R., Sasson, J. N. ve Gur, C. R. (2010). The face in the crowd effect: Anger superiority when using real faces and multiple identities. *American Psychological Association*, 10(1), 141-146.
- Posner, M. I. (1980). Orienting of attention. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 32(1), 3-25.
- Pratto, F. ve John, O. P. (1991). Automatic vigilance: The attention grabbing power of negative social information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 380-391.
- Rachman, S. (1977). The conditioning theory of fear acquisition: A critical examination. *Behavioural Research and Therapy*, 15, 375-387.
- Raedt, R., Koster, W. H. E. ve Ryckewaert. (2013). Aging and attentional bias for death-related and general threat-related information: Less avoidance in older as compared with middle-aged adults. *The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Science and Social Science*, 68(1), 41-48.
- Rottenberg, J., Ray, R. D. ve Gross, J. J. (2007). Emotion elicitation using films. In J. A. Coan & J. J. B. Allen (Eds.), *The handbook of emotion elicitation and assessment*. New York, NY: Oxford University Press.
- Rued, A. H., Hilmert, J. C., Strahm, M. A. ve Thomas, E. L. (2018). The influence of stress on attentional bias to threat: An angry face and a noisy crowd. <https://doi.org/10.3758/s13423-018-1538-2>.
- Sagliano, L., Trojano, L., Mauro, V., Carnevale, P., Domenico, M., Cozzolino, C., ve D'Olimpio, F. (2017). Attentional biases for threat after fear-related autobiographical recall. *Anxiety, Stress and Coping*.
- Smith, E. E. ve Kosslyn M. S. (2014). *Bilişsel Psikoloji*. (M. Şahin, Çev. Edt.). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi, 2010).
- Solso, L. R., Maclin, K. M. ve Maclin, H. O. (2013). *Bilişsel Psikoloji*. (A. Ayçiçeği-Dinn, Çev.). İstanbul: KİTABEVİ (Orijinal çalışma basım tarihi, 2007).
- Subra, B., Muller, D., Fourgassie, L., Chauvin, A. ve Alexopoulos, T. (2018). Of guns and snakes: Testing a modern threat superiority effect. *Cognition and Emotion*, 32(1), 81-91.
- Szabó, E., Halász, J., Morgan, A., Demetrovics, Z. ve Kökönyei, G. (2019). Callous-unemotional traits and the attentional bias towards emotional stimuli: Testing the moderating role of emotional and

- behavioural problems among high-risk adolescents. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 25(1), 156–173.
- Takeno, M. ve Kitagami, S. (2019). Everyday context attenuates the attentional capture by modern threatening stimuli. *Perception*, 49(2), 186-198.
- Veerapa, E., Grandgenevre, P., Fayoumi, M. E., Vinnac, B., Haelewyn, O., Szaffarczyk, S.,...D'Hondt, F. (2020). Attentional bias towards negative stimuli in healthy individuals and the effects of trait anxiety. *Scientific Reports*, 1-10.
- Wald, I., Shechner, T., Bitton, S., Holoshitz, Y., Charney, S. D., Muller, D., Fox, N. A., Pine, D. S. ve Bar-Haim, Y. (2011). Attention bias away from threat during life threatening danger predicts ptsd symptoms at one year follow-up. *Depression and Anxiety*, 28, 406-411.
- Waters, A. J., Carter, B. L., Robinson, J. D., Wetter, D. W., Lam, C. Y., Kerst, W. ve Cinciripini, P. M. (2009). Attentional bias is associated with incentive-related physiological and subjective measures. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 17(4), 247-257.
- Weiten, W., Hammer, Y. E. ve Dunn, D. (2016). *Psikoloji ve Çağdaş Yaşam İnsan Uyumu* (E. İkiz, Çev.). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık. (Orjinal Çalışma Basım Tarihi, 2012).
- Wessel, I., De Kooy, P. V. ve Merckelbach, H. (2000). Differential recall of central and peripheral details of emotional slides is not a stable phenomenon. *Memory*, 8(2), 95-109.
- Williams, L. M., Barton, M. J., Kemp, A. H., Lidell, B. J., Peduto, A., Gordon, E. ve ark. (2005). Distinct amygdala-autonomic arousal profiles in response to fear signals in healthy males and females. *NeuroImage*, 28(3), 618-626.