

Türkiye’de Yapılan Çalışmalarda Depresyon ve Kaygı İlişkisi: Bir Meta- Analiz Çalışması

Engin Karadağ¹, Nihan Sölpük²

¹Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri
Bölümü, Antalya - Türkiye

²Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,
Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul - Türkiye

ÖZ

Türkiye’de yapılan çalışmalarda depresyon ve kaygı ilişkisi: Bir meta-analiz çalışması

Amaç: Bu meta-analiz çalışmasında; Türkiye’de depresyon ve kaygı belirtileri üzerine yapılan araştırmaların analizi amaçlanmış olup depresyon ve kaygı belirtileri arasındaki ilişki test edilmiştir. Çalışma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada depresyon belirtilerinin kaygı belirtileri üzerine olan etkisi ve ikinci aşamada ise çalışmada elde edilen ortalama etki büyüklüğünü etkileyebilecek moderatörler belirlenmeye çalışılmıştır.

Yöntem: Meta-analize dâhil edilecek çalışmaları belirlemek için, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, ULAKBİM Sosyal ve Beşeri Bilimler Veri Tabanı, ULAKBİM Tıp Veri Tabanı ve Google Akademik Veri Tabanında kaynak taraması yapılmıştır. Bu aşamada, kaygı, anksiyete ve depresyon terimleri kullanılarak, tarama işlemi başlık, anahtar kelime ve özet alanlarına indirgenerek depresyon ve kaygıyla ilgili bütün çalışmalar kaydedilerek çalışma havuzu (143 araştırma) oluşturulmuştur. Daha sonra çalışmalar detaylı bir incelemeye tabi tutularak 74 çalışma kapsam dışı bırakılmış olup, çalışma ölçütlerine uygun 69 çalışma örnekleme oluşturmuştur. Analizlerde etki büyüklüğü olarak Pearson Korelasyon Katsayısı (r) hesaplanmış ve rassal etki modeli kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmada depresyonun kaygı üzerindeki ortalama etki büyüklüğü değeri 0.53 olarak hesaplanırken alt sınır değeri 0.48, üst sınır değeri ise 0.58 olarak saptanmıştır. Ayrıca çalışmada gözlenen etki büyüklüğü değeri ile yayın yanlılığından kaynaklanan etkiyi düzeltmeye yönelik rassal etkiler modeline göre oluşturulan sanal etki büyüklüğü arasında farklılık saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmada meta-analize dâhil edilen 69 araştırmaya ait güven aralıklarının dar olması, bu araştırmalara ilişkin elde edilen verilere dayalı olarak verilecek kararların güvenilir olduğu anlamına gelmektedir. Çalışmada depresyonun kaygı üzerinde geniş düzeyde pozitif etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Bu bulgulara göre, depresyon düzeyleri arttıkça kaygı düzeyleri de artmaktadır ya da depresyon düzeyleri azaldıkça kaygı düzeyleri de azalmaktadır. Bu çalışmanın bulgularına genel olarak bakıldığında, kaygı türü, kaygı ölçeği, depresyon ölçeği moderatör değişkenleri bireylerin depresyon ve kaygı ilişkisini etkilemektedir. Kaygı ve depresyon düzeyi bu moderatör değişkenlere göre değişebilmektedir.

Anahtar kelimeler: Depresyon, etki büyüklüğü, kaygı, meta-analiz, rassal etki

ABSTRACT

Relationship between depression and anxiety symptoms in studies conducted in Turkey: a meta-analysis study

Objective: This meta-analysis study aimed to test the relationship between depression and anxiety symptoms by analyzing the studies on depression and anxiety symptoms in Turkey. The study was carried out in two stages to determine the effect of depression symptoms on the anxiety symptoms, and the moderators that could affect the mean effect size obtained in this study.

Method: In order to determine the studies that will be included in the meta-analysis, a search was made in the National Higher Education Council's National Thesis Center, ULAKBİM Social and Humanities Database, ULAKBİM Medical Data Base and Google Academic Database. In this phase, all studies including depression and anxiety were recorded by using the terms related with anxiety and depression. The screening process was reduced to title, keyword and summary fields to create study pool (143 studies). Subsequently, with the detailed examination of studies, 74 studies were excluded and 69 studies were included in the sample in accordance with the study criteria. The Pearson Correlation Coefficient (r) was calculated as the effect size in the analysis and the random effect model was used.

Results: In the study, the mean effect size depression on anxiety was calculated as 0.53, with a lower limit value of 0.48 and an upper limit value of 0.58. In addition, there was a difference between the size of effect observed in the study and the size of the virtual effect generated according to the random effects model aimed to correct the effect caused by the publication bias.

Conclusion: Confidence intervals of 69 studies included in meta-analysis study were narrow, meaning that the decisions which will be made taking into consideration the data obtained from these studies are reliable. It has been found that depression has a positive effect on a wide range of anxiety. According to these findings, as depression levels increase, anxiety levels also increase, or as depression levels decrease, anxiety levels decrease. Overall, moderator variables of anxiety type, anxiety scale, and depression scale affect the relationship between depression and anxiety of individuals. Anxiety and depression levels can vary according to these moderator variables.

Keywords: Depression, effect size, anxiety, meta-analysis, random effect



Bu makaleye atf yapmak için: Karadağ E, Sölpük N. Relationship between depression and anxiety symptoms in studies conducted in Turkey: a meta-analysis study. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* 2018;31:163-176. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2018310204>

Yazışma adresi / Address reprint requests to:
Engin Karadağ,
Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim
Bilimleri Bölümü, Antalya, Türkiye

Telefon / Phone: +90-242-310-4679

Elektronik posta adresi / E-mail address:
engin.karadag@hotmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt:
1 Aralık 2017 / December 1, 2017

İlk düzeltme öneri tarihi /
Date of the first revision letter:
3 Ocak 2018 / January 3, 2018

Kabul tarihi / Date of acceptance:
1 Şubat 2018 / February 1, 2018

GİRİŞ

Kaygı, bireyin en temel duygularından biri olarak kabul edilmektedir. Genel olarak kaygı, insanın tehdit edici bir durum karşısında hissedilen huzursuzluk ve endişe durumu olarak tanımlanmaktadır. Rollo May (1), 1950 yılındaki çalışmasında kaygıyı bireyin yalnızlığı, sevimliliği ya da sevimliliğine uyum sağlamaya yönelik baskıyı hissetmesi olarak tanımlar. Kierkegaard’a (2) göre ise kaygı varoluş içindeki olasılıkla ilişkilidir ve kaygıyla özgürlük arasında özel bir bağ vardır. Bundan dolayı, tek söz sahibi olan benim ve yaptıklarım tamamıyla bana bağlı demektir. Freud (3) ise araştırmasında kaygının bir yandan bir travma beklentisi, diğer yandan travmanın hafifletilmiş bir tekrarı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Depresyon ise insanın yaşamdan ve yaşadıklarından zevk alamama halidir (4). Ruhsal bir durum olarak depresyon, günümüzde birçok insanda bedensel ya da ruhsal hastalıkta ortaya çıkabilir. Depresyon terimi özetle, elem doğrultusunda artmış olan duygulanımın oluşturduğu temel bulgudur (5). Yaşam koşullarının farklılaşması, aşırı rekabet, çalışma zorluğu, duygusal bağ gibi zorluklar insanların büyük çoğunluğu tarafından paylaşılan bir durum haline gelmiştir ve insanların depresyona girmelerine neden olmaktadır (6).

Rönesans’tan, 18., 19. yüzyıla ve hatta 20. yüzyılın başına kadar ‘melankoli’ terimi hem depresyon hem kaygı belirtileri içermekteydi. İlk kez ruhsal hastalıkların bedensel hastalıklar gibi, hastalık olarak kabul edilmesini sağlayan ünlü Alman psikiyatri Emil Kraepelin (7); psikiyatri bozukluklarının epistemolojisine önemli katkılar yapmış olmasına rağmen, depresyon ve kaygı arasında belirgin bir ayırım yapmamıştır. Buna karşın Freud (3), kaygının ayrı bir kavram olduğunu belirten ilk kişi olmakla birlikte, kaygının engellenmiş cinsel gerilimden kaynaklandığını ileri sürerek gerçekçi kaygı ile nörotik kaygı arasındaki sınırı belirlemiştir. Freud (3), genel olarak, hastalarda görülen belirtilerin kapsamlı olgusal tanımından ziyade, hastaların psikodinamik dürtülerini formüle etme eğilimindedir. Dolayısıyla Freud’un nevroz terimi hem kaygı hem depresyon belirtilerini içermektedir (8). Lewis (9) kaygı ve depresyon arasındaki bir devamlılık olduğunu ifade etmiş ve

kaygının depresyonun bir parçası olduğunu ileri sürmüştür. İlerleyen yıllarda DSM-I ve DSM-II’de depresyon ve kaygı arasında kesin bir sınır çizilememiştir. Kaygı ve depresyon arasındaki ilişkiyi inceleyen Roth ve arkadaşları (10) duygulanım bozukluklarının sınıflandırılmasıyla ilgili yaygınlık araştırmalarında kaygı ve depresyonun iki farklı hasta grubuyla karakterize olduğunu bulgulamışlardır. Bulgular, kaygı ve depresyonun DSM-III’te psikiyatrik hastalıklar tanımlarına eklenmesini sağlamıştır. Dolayısıyla 1970’lerde ve 1980’lerin başında kaygı ve depresyon iki ayrı bozukluk olarak ele alınmıştır. 1980’lerin sonundan itibaren yapılan yaygınlık çalışmalarıyla kaygı ve depresyonun birlikte görülmesinin de oldukça sık olduğu açık bir hale gelmiştir (8). Günümüzde depresyon ve kaygının bireylerin %20 ile %40’ında birlikte görüldüğünü raporlanmıştır (11). Görüldüğü üzere depresyon ve kaygı arasında ilişki olduğuna dair sık sık araştırmalar yayınlanmaktadır. Hem psikoloji hem de psikiyatri araştırmalarının temel çalışma konularından olan depresyon ve kaygı ilişkisi çalışmaları akla şu soruları getirmektedir: Yayınlanan araştırma sonuçlarına göre depresyon ve kaygı arasındaki ilişki düzeyi nedir? Kaygı ve depresyon arasındaki ilişkiyi değiştirebilecek moderatör değişkenler nelerdir? Bu ilişki üzerine yayınlanan araştırmalar yalın ve derinlikli çözümleme sunuyor mu? Bu ilişki üzerine yayınlanmış araştırma sonuçları karşılaştırıldığında nasıl bir bulgu elde ediliyor? Bu ilişki üzerine yayınlanmış araştırma sonuçları verilerinin nasıl bir dağılımı vardır?

Depresyon ile kaygı arasındaki ilişki yoğun olarak araştırılmasına rağmen, depresyonun kaygı üzerindeki spesifik etkileri ve söz konusu ilişkinin yönü halen tartışılmaktadır. Bazı çalışmalar bu iki değişken arasında yüksek korelasyon katsayıları bulurken, pek çok çalışmada ise iki değişkenin ilişkisinde düşük veya orta korelasyon katsayıları olduğu ortaya konmuştur. Bir kısım deneysel araştırmalarda depresyonun aynı zamanda kaygı üzerinde olumsuz etkileri olduğu da saptanmıştır. Hem depresyon hem de kaygının uzun ve kısa süreli etkilerini içeren çalışmalara literatürde sık sık rastlanmaktadır. Sonuç olarak şunu diyebiliriz ki, depresyon belirtilerinin kaygı belirtilerine olan etkileri üzerinde birçok araştırma yapılmasına rağmen,

Türkiye’de depresyon ve kaygı belirtileri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaları bir araya getiren meta-analiz çalışmalarına literatürde rastlanmamıştır. Bu kapsamda çalışmada; Türkiye’de depresyon ve kaygı belirtileri üzerine yapılan araştırmaların analizi amaçlanmış olup çalışma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada depresyonun belirtilerinin kaygı belirtilerine olan etkisi ve ikinci aşamada ise çalışmada elde edilen ortalama etki büyüklüğünü etkileyebilecek moderatörler belirlenmeye çalışılmıştır.

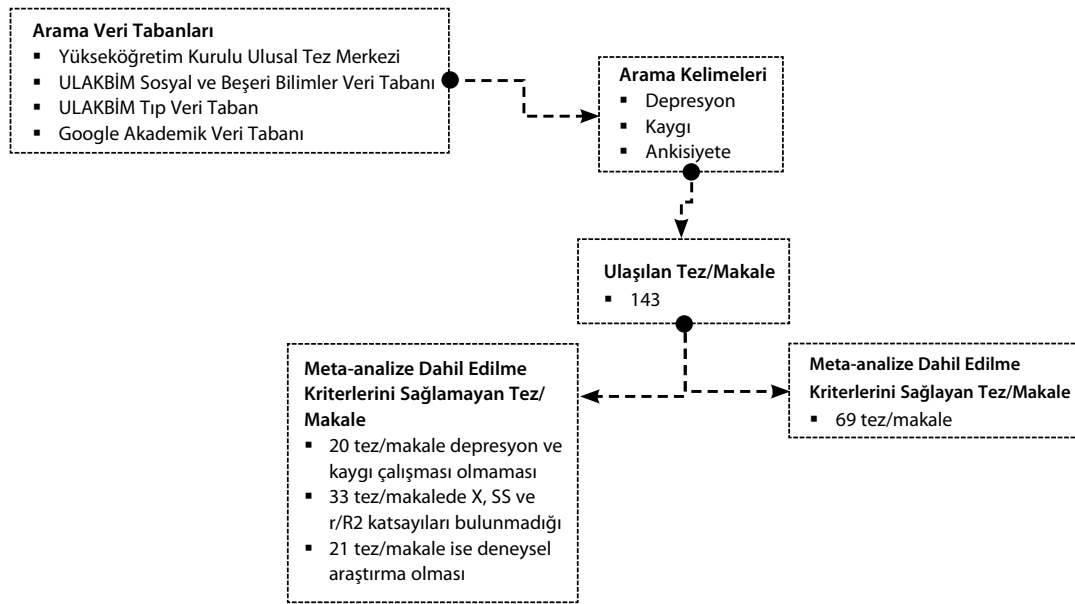
YÖNTEM

Çalışma Örneklemi ve Seçim Kriterleri

Literatürde depresyon ve kaygı düzeylerinin kültürden kültüre değiştiğiyle ilgili çalışmalar bulunmaktadır. Bu nedenle bu meta-analiz çalışmasının sınırlılıkları belirlenirken yeteri kadar tez/makale olduğu görüldüğünden çalışma Türkiye’de yapılmış çalışmalarla sınırlandırılmıştır. Her ne kadar uluslararası veri tabanlarında Türkiye’de yapılmış tez/makale bulunmasına rağmen söz konusu veri tabanlarından bu tez/makaleleri süzmek mümkün olmadığından meta-analize dâhil edilecek tez/makaleler için Türkçe veri tabanlarının

kullanılmasına karar verilmiştir. Bu kapsamda çalışmada Türkiye’de tezlerin arşivlendiği Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi, Türkçe makalelerin arşivlendiği ULAKBİM Sosyal ve Beşeri Bilimler Veri Tabanı, ULAKBİM Tıp Veri Tabanı ve Google Akademik Veri Tabanı kullanılmıştır. Veri tabanlarından arama terimleri olarak; kaygı, anksiyete ve depresyon terimleri kullanılmıştır. Arama işlemi başlık, anahtar kelime ve özet alanlarına indirgenerek depresyon ve kaygıyla ilgili tam metin tez/makalelere ulaşılmıştır (N=143 tez ve makale). İzleyen süreçte tez/makaleler detaylı bir incelemeye tabi tutularak meta-analize uygun veri içeren çalışmalar kategorize edilerek kodlama işlemi yapılmıştır. Kodlama sırasında 20 tez/makale depresyon ve kaygı çalışması olmadığı, 33 tez/makalede X, SS ve r/R^2 katsayıları bulunmadığı ve 21 tez/makale ise deneysel araştırma olması nedeniyle toplam 74 tez/makale kapsam dışı bırakılmış olup (i) hakemli makale, doktora (tıpta uzmanlık ve PhD.) veya yüksek lisans tezi olması ve (ii) n, r veya R^2 değerini içermesi kriterlerini sağlayan 69 tez/makale çalışma örneklemi oluşturmuştur (Şekil 1).

Bu meta-analize dâhil edilen çalışmalar için son tarih Eylül 2016 olup doktora (Tıpta uzmanlık ve PhD.) ve yüksek lisans tezlerinin çalışmaya katılmasının



Şekil 1: Meta-analize dâhil edilecek tez/makale arama süreci

nedeni, muhtemel yayın yanlılığını ortadan kaldırmaktır. Meta analize dâhil edilen tez/makalelerin ayrıntıları Tablo 1'de sunulmuştur.

Kodlama İşlemi

Kodlama işlemi, çalışmalardaki karmaşık bilgilerin içinden daha net ve çalışmaya uygun verilerin çıkarılması amacıyla yapılan bir veri ayıklama işlemidir (12). Çalışmada istatistiksel analizlere geçilmeden önce bir kodlama formu oluşturulmuş ve kodlamalar bu forma uygun bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Oluşturulan kodlama formu aşağıdaki bileşenlerden oluşmuştur;

- Araştırma kaynakçası
- Araştırmanın türü
- Örneklem bilgisi
- Veri toplama aracı
- Metodolojik bilgiler
- Nicel değerler

Etki Büyüklüğü Analizleri

Meta-analizde elde edilen ortalama etki büyüklüğü, çalışmadaki ilişkinin gücü ve yönünün belirlenmesinde kullanılan standart bir ölçü değeridir (13). Bu çalışmada etki büyüklüğü olarak, Pearson Korelasyon Katsayısı (r) hesaplanmıştır. Korelasyon katsayısı +1 ile -1 arasında değer aldığı için hesaplamalarda bu r değeri, Fisher's z tablosunda aldığı değere dönüştürülerek hesaplanmıştır (14). Korelasyonel meta-analiz çalışmalarında, değişkenin birden fazla faktörden oluşması durumunda birden fazla r değeri verildiğinde, bunlardan hangisinin meta-analizde kullanılabileceğine dair iki farklı yaklaşım söz konusudur (15). Bu çalışmada; öncelikle, eğer korelasyonlar bağımsızsa, bütün ilgili korelasyonlar analize dâhil edilerek bağımsız çalışmalar gibi kabul edilmiştir. Bağımlı korelasyonlar verildiğinde ise, korelasyonların ortalaması alınmıştır. Bu ortalama korelasyonları düzeltmek için farklı yöntemler olsa da, bu yöntemlerin çoğu yüksek korelasyon tahminine yol açmaktadır (16). Bu eleştiriden dolayı ortalama korelasyonu kullanmak bütün korelasyonun korunumlu bir tahminini oluşturduğundan, bu çalışmada korunumlu tahmin kullanımı tercih edilmiştir.

Ortalama etki büyüklüğü yönteminden bağımsız olarak meta-analiz çalışmalarında iki temel model bulunmaktadır: Sabit etki modeli (fix effect) ve rassal etki modeli (random effect). Meta-analiz çalışmalarında iki temel model bulunmaktadır: Sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modeli. Hangi modelin kullanılacağına karar verirken, meta-analize dâhil edilen araştırmaların özelliklerinin hangi modelin ön koşullarını sağladığına bakılması gerekmektedir (14,15). Sabit etkiler modeli; (i) araştırmaların fonksiyonel olarak özdeş olduğu varsayımını ve (ii) sadece tanımlanan bir popülasyon için etki büyüklüğünü hesaplama amacını içermektedir. Eğer araştırmaların fonksiyonel olarak eşit olmadığına inanılıyor ve hesaplanan etki büyüklüğüyle daha büyük popülasyonlara genelleme yapılmak isteniyorsa, kullanılması gereken model rassal etkiler modelidir (17). Bu koşullar birlikte değerlendirildiğinde, bu çalışmadaki meta-analiz işlemlerinde rassal etkiler modeli kullanılmış ve meta-analiz işlemlerinde Comprehensive Meta-Analysis programından yararlanılmıştır.

Moderatör Değişkenler ve Moderatör Analizi

Moderatör analizi, alt gruplar arasındaki farklılıkların yönünü ve değişkenlerin (moderatörler) ortalama etki büyüklükleri arasındaki farklılıkları test etmeyi sağlayan bir analiz yöntemidir. Moderatör değişkenler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlılığı, Hedges ve Olkin'in (15) geliştirmiş olduğu Q istatistiği yöntemiyle test edilmektedir. Bu yöntemde Q , Q_{between} (Q_b) ve Q_{within} (Q_w) olmak üzere ikiye bölünür ve analizler bu iki farklı Q üzerinden yürütülür. Q_w , söz konusu moderatör değişkenin kendi içindeki homojenliğini test ederken, Q_b ise gruplar arasındaki homojenliği test etmektedir (12). Çalışmada moderatörler arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlılığına bakılmak istendiğinden sadece Q_b değerleri kullanılmıştır. Bu kapsamda çalışmada ortalama etki büyüklüğünde rol oynayacağını düşündüğümüz dokuz moderatör değişken belirlenmiştir.

Araştırmanın Geçerliliği ve Güvenirliliği

Meta-analize dâhil araştırmalar kaçınılmaz olarak özdeş olmadıkları için meta-analiz araştırmaları analiz

Tablo 1: Meta-analize dâhil edilen çalışmaların karakteristikleri

Çalışma Kaynağı	Yıl	Türü	Çalışmanın Yapıldığı İl	Cinsiyet	Çalışma Grubun Yaş Aralığı	Kayı Tüürü	Kayı Ölçeğı	Depresyon Ölçeğı	n	r
Motan ve Gençöz, 2007	2007	Makale	Ankara	Karma	Genç	Genel Kaygı	BAE	BDE	145	0.52
Murat, 2011	2011	Makale	Sivas	Karma	Genç/Yetişkin	Ölüm Kaygısı	DİĞER	DİĞER	116	0.56
Siyez, 2003	2003	Yüksek Lisans	İzmir	Karma	Genç	Sosyal Kaygı	DİĞER	DİĞER	358	0.62
Arifoğlu, 2006 (1)	2006	Doktora	Ankara	Karma	Çocuk	Sürekli Kaygı	ÇDSKE	ÇİDÖ	31	0.45
Arifoğlu, 2006 (2)	2006	Doktora	Ankara	Karma	Çocuk	Durumluk Kaygı	ÇDSKE	ÇİDÖ	31	0.55
Çolak, 2010 (1)	2010	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Genç/Yetişkin	Durumluk Kaygı	DSKÖ	BDE	70	0.00
Çolak, 2010 (2)	2010	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Genç/Yetişkin	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	70	0.12
Yılmaz, 2007	2007	Doktora	Ankara	Karma	Yetişkin	Genel Kaygı	BAE	BDE	551	0.44
Tunç, 2014	2014	Doktora	Mersin, Adana	Kadın	Yetişkin	Genel Kaygı	BAE	BDE	103	0.61
Aka, 2011	2011	Doktora	İstanbul	Karma	Genç	Sosyal Kaygı	LSKO	DİĞER	530	0.40
Bozkurt, 2004	2004	Makale	İzmir	Karma	Genç	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	363	0.21
Gökkaya, 2016	2016	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Genç	Sosyal Kaygı	LSKO	BDE	196	0.38
Ocak, 2013 (1)	2013	Doktora	İstanbul	Karma	Çocuk/Genç	Sürekli Kaygı	ÇDSKE	ÇİDÖ	50	0.80
Ocak, 2013(2)	2013	Doktora	İstanbul	Karma	Çocuk/Genç	Durumluk Kaygı	ÇDSKE	ÇİDÖ	50	0.69
Abatan, 2013	2013	Doktora	Bolu	Karma	Yetişkin	Genel Kaygı	HAÖ	HDÖ	37	0.70
Ülev, 2014	2014	Yüksek Lisans	Ankara	Karma	Genç	Genel Kaygı	DİĞER	DİĞER	414	0.83
Gürkan, 2012	2012	Yüksek Lisans	Bursa	Karma	Genç/Yetişkin	Durumluk Kaygı	DSKÖ	BDE	136	0.72
Öz Cörtüt, 2014	2014	Yüksek Lisans	İstanbul	Erkek	Yetişkin	Genel Kaygı	BAE	BDE	100	0.62
Cebe, 2005 (1)	2005	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Çocuk	Durumluk Kaygı	DSKÖ	BDE	86	0.55
Cebe, 2005 (2)	2005	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Çocuk	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	86	0.45
Şafak, 2014	2014	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Genç/Yetişkin	Genel Kaygı	ÇDSKE	DİĞER	280	0.73
Yılmaz, 2006 (1)	2006	Yüksek Lisans	İstanbul	Kadın	Yetişkin	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	47	0.50
Yılmaz, 2006 (2)	2006	Yüksek Lisans	İstanbul	Kadın	Yetişkin	Durumluk Kaygı	DSKÖ	BDE	47	0.48
Şahin, 2015 (1)	2006	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Genç/Yetişkin	Genel Kaygı	HAÖ	BDE	40	0.67
Şahin, 2015 (2)	2006	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Genç/Yetişkin	Genel Kaygı	HAÖ	BDE	40	0.66
Şahin, 2015 (3)	2006	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Genç/Yetişkin	Genel Kaygı	HAÖ	BDE	40	0.68
Şahin, 2015 (4)	2006	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Genç/Yetişkin	Genel Kaygı	HAÖ	BDE	40	0.75
Şahin, 2015 (5)	2006	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Genç/Yetişkin	Genel Kaygı	HAÖ	BDE	40	0.69
Şahin, 2015 (6)	2006	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Genç/Yetişkin	Genel Kaygı	HAÖ	BDE	40	0.68
Ayar ve ark., 2015 (1)	2015	Makale	Bursa	Karma	Yetişkin	Durumluk Kaygı	DSKÖ	BDE	100	0.62
Ayar ve ark., 2015(2)	2015	Makale	Bursa	Karma	Yetişkin	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	100	0.64
Yarış, 2010	2010	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Yetişkin	Genel Kaygı	BAE	BDE	200	0.53
Bilgin, 2012 (1)	2012	Yüksek Lisans	Bursa	Kadın	Genç/Yetişkin	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	39	0.65
Bilgin, 2012 (2)	2012	Yüksek Lisans	Bursa	Erkek	Genç/Yetişkin	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	27	0.69

Tablo 1: Meta-analize dâhil edilen çalışmaların karakteristikleri (Devamı)

Çalışma Kaynakçası	Yıl	Türü	Çalışmanın Yapıldığı İl	Cinsiyet	Çalışma Grubun Yaş Aralığı	Kayıgı Türü	Kayıgı Ölçeği	Depresyon Ölçeği	n	r
Bilgin, 2012 (3)	2012	Yüksek Lisans	Bursa	Karma	Genç/Yetişkin	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	66	0.69
Eyüboğlu, 2009	2009	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Genç/Yetişkin	Ölüm Kaygısı	DSKÖ	BDE	135	0.37
Dumanoglu, 2006	2006	Yüksek Lisans	İzmir	Karma	Genç/Yetişkin	Genel Kaygı	DSKÖ	BDE	65	0.14
Sancakoglu, 2011	2011	Yüksek Lisans	İstanbul	Karma	Çocuk	Genel Kaygı	ÇDSKE	ÇİDÖ	106	0.62
Şeker, 2014	2014	Yüksek Lisans	Muğla	Karma	Genç	Genel Kaygı	DSKÖ	BDE	207	0.82
Çetinlaka ve ark., 2009 (1)	2013	Makale	Sivas	Karma	Yetişkin	Durumluk Kaygı	DSKÖ	BDE	170	0.21
Çetinlaka ve ark., 2009 (2)	2013	Makale	Sivas	Karma	Yetişkin	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	170	0.48
Bayraktaroglu, 2009 (1)	2010	Yüksek Lisans	İstanbul	Kadın	Yetişkin	Durumluk Kaygı	DSKÖ	BDE	200	0.59
Bayraktaroglu, 2009 (2)	2010	Yüksek Lisans	İstanbul	Kadın	Yetişkin	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	200	0.44
Nadir, 2010	2010	Yüksek Lisans	Ankara	Kadın	Genç/Yetişkin	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	155	0.64
Özcan ve ark., 2013 (1)	2013	Makale	Erzurum	Kadın	Çocuk/Genç	Sosyal Kaygı	DIĞER	BDE	176	0.43
Özcan ve ark., 2013 (2)	2013	Makale	Erzurum	Kadın	Çocuk/Genç	Genel Kaygı	BAE	BDE	176	0.63
Karakaş ve Arkan, 2012 (1)	2012	Makale	İzmir	Karma	Genç	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	241	0.60
Karakaş ve Arkan, 2012 (2)	2012	Makale	İzmir	Karma	Genç	Durumluk Kaygı	DSKÖ	BDE	241	0.49
Karakaş ve Arkan, 2012 (3)	2012	Makale	İzmir	Karma	Genç	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	241	0.43
Karakaş ve Arkan, 2012 (4)	2012	Makale	İzmir	Karma	Genç	Durumluk Kaygı	DSKÖ	BDE	241	0.42
Deniz ve ark., 2009	2009	Makale	Konya	Karma	Çocuk	Sürekli Kaygı	ÇDSKE	ÇİDÖ	98	0.67
Evren ve ark., 2002	2003	Makale	İstanbul	Erkek	Yetişkin	Genel Kaygı	BAE	HDÖ	105	0.25
Uluç, 2008 (1)	2008	Makale	Ankara	Karma	Genç	Genel Kaygı	DIĞER	DIĞER	182	0.62
Uluç, 2008 (2)	2008	Makale	Ankara	Karma	Genç	Genel Kaygı	DIĞER	BDE	182	0.58
Yarpuz ve ark., 2008 (1)	2008	Makale	Ankara	Karma	Yetişkin	Sosyal Kaygı	LSKO	HDÖ	83	0.36
Yarpuz ve ark., 2008 (2)	2008	Makale	Ankara	Karma	Yetişkin	Genel Kaygı	DIĞER	HDÖ	83	0.62
Bumin ve ark., 2008	2008	Makale	Ankara	Kadın	Genç/Yetişkin	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	107	0.35
Durak, Ş. Durak, 2013	2013	Makale	Bolu	Karma	Genç	Genel Kaygı	LSKO	BDE	448	0.27
Çetinlaka ve ark., 2007 (1)	2008	Makale	Sivas	Karma	Yetişkin	Durumluk Kaygı	DSKÖ	BDE	177	0.09
Çetinlaka ve ark., 2007 (2)	2008	Makale	Sivas	Karma	Yetişkin	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	177	0.33
Aslan ve ark., 1996	1996	Makale	Adana	Kadın	Genç/Yetişkin	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	41	0.67
Kaya ve ark., 2003 (1)	2003	Makale	Konya	Karma	Yetişkin	Genel Kaygı	HAÖ	HDÖ	62	0.48
Kaya ve ark., 2003 (2)	2003	Makale	Konya	Karma	Yetişkin	Genel Kaygı	HAÖ	BDE	62	0.88
Toros ve ark., 2002 (1)	2002	Makale	Mersin	Karma	Çocuk/Genç	Genel Kaygı	BAE	ÇİDÖ	61	0.64
Toros ve ark., 2002 (2)	2002	Makale	Mersin	Karma	Çocuk/Genç	Durumluk Kaygı	ÇDSKE	BDE	61	0.32
Toros ve Tataroglu, 2002 (1)	2002	Makale	Mersin	Karma	Çocuk	Sürekli Kaygı	ÇDSKE	ÇİDÖ	93	0.54
Toros ve Tataroglu, 2002 (2)	2002	Makale	Mersin	Karma	Çocuk	Durumluk Kaygı	ÇDSKE	ÇİDÖ	93	0.61
Eldelkloğlu, 2006 (1)	2006	Makale	Ankara	Karma	Genç	Sürekli Kaygı	DSKÖ	BDE	325	0.34
Eldelkloğlu, 2006 (2)	2006	Makale	Ankara	Karma	Genç	Durumluk Kaygı	DSKÖ	BDE	325	0.06

N: Örnekleme büyüklüğü; r: Korelasyon katsayısı; BAE: Beck Anksiyete Envanteri; ÇDSKE: Çocuklar İçin Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri; DSKÖ: Spielberger Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği; LSKÖ: Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği; HAÖ: Hamilton Anksiyete Ölçeği; BDE: Beck Depresyon Envanteri; ÇİDÖ: Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği; HDÖ: Hamilton Depresyon Ölçeği

yapılırken belirlenmesi gereken en kritik hususlardan biri de söz konusu çalışmaların ne denli benzer olduğuna karar vermektir. Bu durumun tam anlamıyla objektif bir metodolojisinin olmamasına karşın bu çalışmada geçerlik ve güvenilirliği sağlamak için dikkat edilen noktalar şunlardır:

- Meta-analize yapılan en önemli eleştiri olan elmayla armutun toplanması eleştirisidir. Buna karşın bu durum aynı zamanda meta-analiz çalışmalarının gücünün bir simgesi olup literatür taramasının amacı farklılıklara sahip bir grup çalışmanın bulgularını genellemektir. Bu çalışmada ise, dâhil edilme ve edilmeme kriterleri belirlenirken çalışma alanının (depresyon ve kaygı) tüm özellikleri birlikte ele alınarak değerlendirilmiştir. Bu hassas değerlendirmeler ile uygun kriterler belirlenmiş ve olabildiğince özdeş araştırmalar çalışmaya dâhil edilmiştir. Böylelikle bu sınırlılık minimize edilmeye çalışılmıştır.
- Bir diğer eleştiri, meta-analiz araştırmalara dahil edilen çalışmalardaki farklılıkların göz ardı edildiği şeklindedir. Çalışmada bu eleştirinin giderilmesi için dokuz moderatör değişken kullanılarak çalışmalar arasındaki farklılıklar test edilmiştir.
- Meta-analize dâhil çalışmalar işlevsel olarak eşdeğer olamayacağından dolayı çalışmada rassal etkiler modeli tercih edilmiştir.
- Meta-analiz araştırmalarındaki bir diğer eleştiri konusu ise yayın yanlılığıdır. Bu çalışmada yayın yanlılığı Funnel Plot ile Trim ve Fill testi kullanılarak test edilmiş olup test sonuçları bulgular kısmında sunulmuştur.
- Çalışmanın kodlama işleminin güvenilirliğinin saptanması için kodlamalar araştırmacılar tarafından bağımsız olarak yapılmış olup kodlayıcılar arası Cohen's Kappa güvenilirlik katsayı değeri 0.96 olarak hesaplanmıştır.
- Çalışmalarda doğru sonuçlar için örneklem alınan çalışma için temel koşul örneklemin evreni en iyi şekilde temsil etmesidir. Ancak, örneklem ne kadar iyi seçilirse seçilsin örnekleme dâhil edilen ve edilmeyen birimlerde meydana gelen rassal hatalar bulunmakta olup örnekleme hatası asla evreninkiyle aynı olmayacaktır. Eğer çalışma sonsuz örneklemden oluşsaydı, örnekleme hatası o zaman sıfır

olurdu. Buna karşılık, meta-analize dâhil çalışmaların örneklemeleri sonsuz olmayıp araştırmada ulaşılan etki büyüklüğünün ne kadarının örneklem hatasından kaynakladığına dair istatistiksel hesaplamalar yapılan analizde dikkate alındığından (13) buna yönelik herhangi bir müdahale yapılmamıştır.

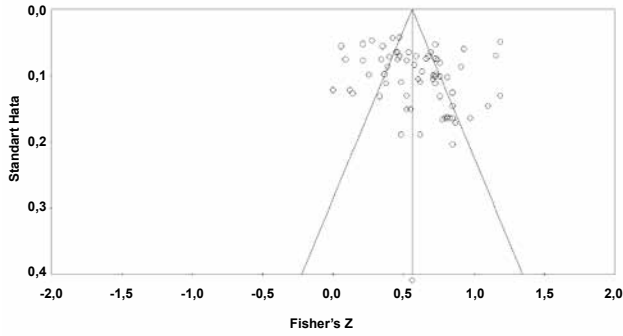
BULGULAR

Yayın Yanlılığına İlişkin Bulgular

Yayın yanlılığı temelde, bir konu hakkındaki araştırmaların tümünün yayımlanmamış olabileme varsayımına dayanır. Özellikle istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilemeyen veya düşük düzeyde ilişkilerin tespit edildiği araştırmalar yayımlanmaya değer görülmediğinden, bu durum toplam etki düzeyini olumsuz yönde etkiler ve ortalama etki büyüklüğünü yanlış olarak artırır (13). Kayıp veri de diyebileceğimiz bu yayın yanlılığı etkisi, meta-analiz çalışmasının toplam etkisini olumsuz etkileyebilir. Bu anlamda meta-analiz çalışmalarında yayın yanlılığı ihtimali göz önünde bulundurulur. Bu çalışmada yayın yanlılığının incelenmesi için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- Herhangi bir yayın yanlılığı olduğuna dair bir kanıt var mıdır?
- Genel etki büyüklüğü, yayın yanlılığının bir sonucu olabilir mi?
- Toplam etki miktarının ne kadarı yayın yanlılığına bağlıdır?

Meta-analizlerde yukarıdaki ihtimalleri içeren sorulara istatistiksel olarak bir cevap verebilmek için bir takım hesaplama yöntemleri kullanılır. Bunların en başında huni grafiği (funnel plot) yöntemi gelmektedir. Bu yöntemin sağladığı şekil sübjektif değerlendirmeye elde edilen çalışmaların yayın yanlılığı etkisinde olup olmadığını ortaya koyar. Bu çalışmada meta-analize dâhil edilen araştırmalara ait huni grafiği Şekil 2'de sunulmuştur. Şekil 2'de meta-analize dâhil edilen araştırmalarda yayın yanlılığına bağlı bir etkinin olabileceğine dair kanıt gözlemlenmemiştir. Yayın yanlılığına huni grafiğinin ciddi anlamda asimetric olması beklenir. Özellikle huninin alt kısımlarında yer alan



Şekil 2: Yayın yanlılığına ilişkin etki büyüklüğü huni grafiği

araştırmaların ortalama etki büyüklüğünü gösteren çizginin bir tarafında yoğunlaşması (özellikle sol tarafta), yayın yanlılığının var olma ihtimalini gösterir. Bu çalışmada meta-analize dâhil edilen 69 araştırmanın yayın yanlılığına dair bir kanıt gözlenmemiştir.

Huni grafiğinde yayın yanlılığına ilişkin bir kanıt gözlenmemesine rağmen, rassal etkiler modeline göre yapılan meta-analiz sonucu elde edilen etki büyüklüğündeki yayın yanlılığına bağlı etki miktarını değerlendirmek üzere yapılan Trim ve Fill testi sonucu Tablo 2'de sunulmuştur. Tablo 2'de görüldüğü üzere gözlenen etki büyüklüğü değeri ile yayın yanlılığından kaynaklanan etkiyi düzeltmeye yönelik rassal etkiler modeline göre oluşturulan sanal etki büyüklüğü arasında farklılık vardır. Bu durum depresyon ve kaygı arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmalar arasında ilişki saptanan araştırmaların yayımlanma oranlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Ortalama Etki Büyüklüğüne İlişkin Bulgular

Tablo 3'te depresyon ve kaygı arasındaki meta-analiz sonuçları sunulmuştur. Bulgular, depresyonun kaygı üzerindeki ortalama etki büyüklüğü değeri 0.53 olarak hesaplanırken alt sınır değeri 0.48, üst sınır değeri

ise 0.58 olarak saptanmıştır. Bu değer depresyonun kaygı üzerinde geniş düzeyde (18) bir ortalama etki büyüklüğüne sahip olduğunu göstermektedir.

Yapılan moderatör analizinde, cinsiyet depresyon ve kaygı arasındaki ilişkide moderatör rol oynamamaktadır. Buna karşın meta-analize dâhil edilen araştırmalarda depresyonun kadınların ($r=0.52$), erkeklerin ($r=0.54$) ve karma grubunun ($r=0.53$) kaygıları üzerinde geniş düzeyde etkiye sahip olduğu görülmüştür. Saptanan en güçlü etki erkekler aittir. Her ne kadar depresyonun kaygı etki değerleri cinsiyet bağlamında farklılaşsa da, rassal etkiler modeline göre yapılan moderatör analizinde ortalama etki büyüklükleri farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($Q_b=0.04$, $p>0.05$).

Yaş grubu depresyon ve kaygı arasındaki ilişkide moderatör rol oynamamaktadır. Buna karşın meta-analize dâhil edilen araştırmalarda depresyonun çocukların ($r=0.57$), çocuk+gençlerin ($r=0.60$), gençlerin ($r=0.50$), genç-yetişkinlerin ($r=0.57$) ve yetişkinlerin ($r=0.50$) kaygıları üzerinde geniş düzeyde etkiye sahip olduğu görülmüştür. Saptanan en güçlü etki çocuk+gençlere aittir. Her ne kadar depresyonun kaygı etki değerleri yaş grubu bağlamında farklılaşsa da, rassal etkiler modeline göre yapılan moderatör analizinde ortalama etki büyüklükleri farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($Q_b=3.87$, $p>0.05$).

Depresyon ve kaygı arasındaki ilişkide araştırma grubunun tanı konulmuş bireylerden oluşup oluşmaması moderatör rol oynamamaktadır. Buna karşın meta-analize dâhil edilen araştırmalarda saptanan en güçlü etki psikiyatrik tanıli bireylerdedir. Her ne kadar depresyonun kaygı etki değerleri psikiyatrik tanıları bağlamında farklılaşsa da, rassal etkiler modeline göre yapılan moderatör analizinde ortalama etki büyüklükleri farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($Q_b=1.57$, $p>0.05$).

Araştırmalarda temel alınan kaygı türünü depresyon ve kaygı arasındaki ilişkide moderatör rol

Tablo 2: Trim ve fill testi sonuçları

	Çıkarılmış Çalışma (Sol)	Nokta Tahmini	CI (Güven Aralığı)		Q
			Alt Limit	Üst Limit	
Gözlenen değerler		0.53	0.48	0.58	762.2
Düzeltilmiş değerler	13	0.47	0.42	0.53	1180.0

Tablo 3: Depresyon ve kaygı belirtileri ilişkisine ait meta-analiz sonuçları

Değişken	k	N	r	CI (Güven Aralığı)		Q	Q _b
				Alt Limit	Üst Limit		
Depresyon & Kaygı	69	10158	0.53*	0.48	0.58	762.2*	
Moderatör [Cinsiyet]							0.04
Kadın	11	1291	0.52*	0.21	0.74		
Erkek	3	232	0.54*	0.47	0.60		
Karma	55	8635	0.53*	0.47	0.59		
Moderatör [Yaş Grubu]							3.87
Çocuk	8	624	0.57*	0.51	0.62		
Çocuk+Genç	6	574	0.60*	0.45	0.71		
Genç	16	4639	0.50*	0.37	0.61		
Genç+Yetişkin	19	4639	0.57*	0.47	0.66		
Yetişkin	20	2774	0.50*	0.42	0.57		
Moderatör [Tanı]							1.57
Herhangi bir kronik hastalık tanısı olan grup	24	2615	0.50*	0.41	0.58		
Psikiyatrik tanısı olan grup	24	2624	0.56*	0.52	0.61		
Tanısı olmayan grup	21	4919	0.53*	0.42	0.62		
Moderatör [Kaygı Türü]							9.73**
Genel kaygı	26	3809	0.62*	0.54	0.69		
Sosyal kaygı	5	1343	0.45*	0.33	0.55		
Sürekli kaygı	21	2727	0.51*	0.44	0.58		
Durumluk kaygı	15	2028	0.44*	0.31	0.56		
Ölüm kaygısı	2	251	0.46*	0.26	0.63		
Moderatör [Kaygı Ölçeği]¹							50.79*
BAE	8	1441	0.53*	0.45	0.60		
ÇDSKE	10	893	0.62*	0.53	0.69		
DSKÖ	31	4655	0.46*	0.38	0.54		
LSKÖ	4	1257	0.35*	0.27	0.41		
HAÖ	9	401	0.69*	0.61	0.75		
Diğer kaygı ölçekleri	7	1511	0.62*	0.48	0.73		
Moderatör [Depresyon Ölçeği]²							10.91*
BDE	49	7295	0.50*	0.45	0.56		
ÇİDÖ	9	613	0.63*	0.57	0.68		
HDÖ	5	370	0.48*	0.30	0.63		
Diğer depresyon ölçekleri	6	1880	0.64*	0.47	0.77		
Moderatör [Araştırmanın Gerçekleştirildiği Coğrafi Bölge]							1.60
İç Anadolu Bölgesi	21	3646	0.50*	0.38	0.60		
Ege Bölgesi	8	1957	0.50*	0.33	0.64		
Marmara Bölgesi	32	3751	0.56*	0.49	0.62		
Akdeniz Bölgesi	6	452	0.57*	0.48	0.65		
Doğu Anadolu Bölgesi	2	352	0.53*	0.31	0.70		
Moderatör [Yayın Yılı]							5.54
2005 ve öncesi	12	1471	0.53*	0.40	0.63		
2006-2010	30	3926	0.46*	0.40	0.54		
2011 ve sonrası	27	4761	0.60*	0.52	0.66		
Moderatör [Yayın Türü]							5.98*
Makale	32	5245	0.47*	0.41	0.67		
Yüksel Lisans tezi	29	3530	0.58*	0.51	0.65		
Doktora tezi	8	1383	0.58*	0.47	0.67		

¹BAE: Beck Anksiyete Envanteri, ÇDSKE: Çocuklar İçin Durumluk ve Süreklilik Kaygı Envanteri, DSKÖ: Spielberger Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği, LSKÖ: Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği, HAÖ: Hamilton Anksiyete Ölçeği, ²BDE: Beck Depresyon Envanteri, ÇİDÖ: Çocuklar İçin Depresyon Ölçeği, HDÖ: Hamilton Depresyon Ölçeği, *p<0.01; **p<0.05; k: çalışma sayısı; N: örneklem büyüklüğü; r: etki büyüklüğü

oyunmaktadır. Yapılan moderatör analizinde kaygı türü arasındaki ortalama etki düzeyi farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($Q_b=9.73$, $p<0.05$). Araştırmalarda depresyonun genel kaygıya ($r=0.62$) ve sürekli kaygıya ($r=0.57$) geniş düzeyde; ölüm kaygısına ($r=0.46$), sosyal kaygıya ($r=0.45$) ve durumluk kaygıya ($r=0.44$) orta düzeyde etki ettiği görülmüştür. Saptanan en güçlü etki genel kaygıya aittir.

Meta-analizde, dâhil edilen araştırmalarda kullanılan kaygı ölçekleri depresyon ve kaygı arasındaki ilişkide moderatör rol oynamaktadır. Yapılan moderatör analizinde kaygı türü arasındaki ortalama etki düzeyi farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($Q_b=50.79$, $p<0.01$). Depresyonun Hamilton Anksiyete Ölçeği (HAÖ) ($r=0.69$), Çocuklar için Durumluk ve Süreklilik Kaygı Envanteri (ÇDSKE) ($r=0.62$), DİĞER ($r=0.53$) ve Beck Kaygı Ölçeği (BECK) ($r=0.50$) ölçeklerinin kullanıldığı araştırmalarda kaygı üzerinde geniş; Spielberger Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği (DSKÖ) ($r=0.46$) ve Liebowitz Sosyal Kaygı Ölçeği (LSKÖ) ($r=0.35$) ölçeklerinin kullanıldığı araştırmalarda kaygı üzerinde orta düzeyde etkiye sahip olduğu görülmüştür. Saptanan en güçlü etki HAÖ ölçeğinin kullanıldığı araştırmalara aittir.

Çalışmada meta-analizde dâhil edilen araştırmalarda kullanılan depresyon ölçekleri depresyon ve kaygı arasındaki ilişkide moderatör rol oynamaktadır. Yapılan moderatör analizinde kaygı türü arasındaki ortalama etki düzeyi farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($Q_b=10.91$, $p<0.01$). Depresyonun DİĞER ($r=0.64$), ÇİDO ($r=0.63$) ve BECK ($r=0.50$) ölçeklerinin kullanıldığı araştırmalarda kaygı üzerinde geniş; HDÖ ($r=0.48$) ölçeğinin kullanıldığı araştırmalarda kaygı üzerinde orta düzeyde etkiye sahip olduğu görülmüştür. Saptanan en güçlü etki DİĞER ölçeklerin kullanıldığını araştırmalara aittir.

Araştırmaların yapıldığı coğrafi bölge depresyon ve kaygı arasındaki ilişkide moderatör rol oynamaktadır. Buna karşın meta-analize dâhil edilen araştırmalarda depresyonun Akdeniz bölgesindeki ($r=0.57$), Marmara bölgesindeki ($r=0.56$), Doğu Anadolu bölgesindeki ($r=0.53$), İç Anadolu bölgesindeki ($r=0.50$) ve Ege bölgesindeki ($r=0.50$) katılımcıların kaygıları üzerinde geniş düzeyde etkiye sahip

olduğu görülmüştür. Saptanan en güçlü etki Akdeniz bölgesindeki katılımcılara aittir. Her ne kadar depresyonun kaygı etki değerleri yaş grubu bağlamında farklılaşsa da, rassal etkiler modeline göre yapılan moderatör analizinde ortalama etki büyüklükleri farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($Q_b=1.60$, $p>0.05$).

Araştırmaların yayın yılının depresyon ve kaygı arasındaki ilişkide moderatör rol oynadığına dair H9 hipotezini desteklememektedir. Buna karşın meta-analize dâhil edilen araştırmalarda depresyonun 2005 ve öncesi araştırmalarda ($r=0.53$) ve 2011 ve sonrası araştırmalarda ($r=0.60$) kaygı üzerinde geniş düzeyde 2006-2010 yıllarındaki araştırmalarda ($r=0.46$) ise orta düzeyde etkiye sahip olduğu görülmüştür. Saptanan en güçlü etki 2011 ve sonrası araştırmalara aittir. Her ne kadar depresyonun kaygı etki değerleri yayın yılı bağlamında farklılaşsa da, rassal etkiler modeline göre yapılan moderatör analizinde ortalama etki büyüklükleri farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($Q_b=5.54$, $p>0.05$).

Çalışmada meta-analizde dâhil edilen araştırmaların yayın türünün depresyon ve kaygı arasındaki ilişkide moderatör rol oynamaktadır. Yapılan moderatör analizinde yayın türleri arasındaki ortalama etki düzeyi farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($Q_b=5.98$, $p<0.01$). Depresyonun Yüksek lisans ve doktora tezlerinde ($r=0.58$) kaygı üzerinde geniş; makalelerde ise ($r=0.47$) kaygı üzerinde orta düzeyde etkiye sahip olduğu görülmüştür.

TARTIŞMA

Bu meta-analiz çalışmasında, depresyonun kaygıya olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada meta-analize dâhil edilen 69 araştırmaya ait güven aralıklarının dar olması, bu araştırmalara ilişkin elde edilen verilere dayalı olarak verilecek kararların daha güvenilir olduğu anlamına gelmektedir (13,15,19).

Çalışmada gözlenen etki büyüklüğü değeri ile yayın yanlılığından kaynaklanan etkiyi düzeltmeye yönelik rassal etkiler modeline göre oluşturulan sanal etki büyüklüğü arasında farklılık araştırmalarda yayın yanlılığına işaret etmektedir. Bu duruma göre depresyon ve kaygı arasındaki ilişkileri inceleyen ve yüksek korelasyon saptanan araştırmaların yayımlanma oran-

larının daha yüksek olduğunu söylenebilir.

Çalışmada depresyonun kaygı üzerinde geniş düzeyde pozitif etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Bu bulgulara göre, depresyon düzeyleri arttıkça kaygı düzeyleri de artmaktadır ya da depresyon düzeyleri azaldıkça kaygı düzeyleri de azalmaktadır. Bununla birlikte, araştırma sonuçların kaygı ve depresyonun yakından ilişkili olduğu görüşünü de desteklemektedir. Depresyon ve kaygının ortak ve ayrışan yönlerini vurgulayan en önemli modellerden biri olan Üç Bölümlü Model (20) meta-analiz bulgularıyla örtüşmektedir. Bu modele göre, negatif duygulanımdaki artış bu iki değişkenin ortak özelliği şeklindeyken, pozitif duygulanımdaki düşüş sadece depresyona özgü bir özellik olarak ön plana çıkmaktadır. Elde edilen etki büyüklüğü katsayısı uluslararası araştırmalardan elde edilen sonuçlarla da yakından ilişkilidir (21-23). Bireyin yaşları ile sürekli kaygı düzeyleri arasında da negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çocuk ve gençlik döneminde en yüksek, çocuk ve yetişkinlikte orta ve yetişkinlikte düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre yaş ilerledikçe kaygı düzeyinde de azalma olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu Wittchen ve arkadaşlarının (24) araştırmalarıyla da örtüşmektedir. Wittchen ve arkadaşlarına (24) göre depresyon her yaşta ortaya çıkabildiği gibi, en çok yirmili yaşların sonu, otuzlu yaşların başında görülmektedir.

Bu çalışmanın bulgularına genel olarak bakıldığında, kaygı türü, kaygı ölçeği, depresyon ölçeği moderatör değişkenleri bireylerin depresyon ve kaygı ilişkisini etkilemektedir. Kaygı ve depresyon düzeyi bu moderatör değişkenlere göre değişebilmektedir. Özellikle depresyon ve kaygı ilişkisi hem kaygı hem de depresyon ölçeklerine göre farklılık göstermesi ölçeklerde yapı geçerliği ve norm-referans güvenilirliği hatalarının olduğunun kanıtıdır. Sonuç olarak çalışmanın amacına ve moderatör değişkenlere ilişkin bulgular Tablo 4'te özetlenmiştir.

Araştırmanın Sınırlılıkları ve Öneriler

Bu araştırmada, birincil çalışmalardan elde edilen yayımlanmış verilere dayanarak gerçekleştirilmiş olup araştırmanın en büyük dezavantajı, elde edilen

Tablo 4: Analiz Sonuçlarının Özeti

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	Ortalama Etki Büyüklüğü	Sonuç
Depresyon	→ Kaygı	0.53	
Moderatör			
Cinsiyet			Anlamsız
Yaş grubu			Anlamsız
Tanı			Anlamsız
Kaygı türü			Anlamlı
Kaygı ölçeği			Anlamlı
Depresyon ölçeği			Anlamlı
Araştırmanın gerçekleştirildiği coğrafi bölge			Anlamsız
Yayın yılı			Anlamsız
Yayın türü			Anlamlı

verilerin sadece fark ve korelasyonel çalışmalara dayanmasıdır. Korelasyonel çalışmalarda sonuçların nedensel etkileri tam anlamıyla açıklayabildiğini iddia etmek tam olarak doğru değildir. Ayrıca meta-analize dâhil edilen araştırmaların büyük çoğunluğunun kesitsel araştırmalarından oluşması da potansiyel yöntem yanlılığının var olabileceğinin göstergesidir.

Meta-analize dâhil edilen çalışmalara ulaşabilmek için geliştirilen pek çok stratejiye rağmen bütün çalışmalara ulaşmak mümkün olamamıştır. Bu durum temelde çalışmada kullanılan Veri Tabanlarına bazı çalışmaların tam metinlerine ulaşamamasından kaynaklanmıştır. Bu nedenle muhtemelen bu araştırmaya uygun verileri içerdiği düşünülen bazı çalışmalar meta-analiz dışında kalmıştır. Araştırmada yayın yanlılığına ilişkin istatistiksel olarak bir bulgu elde edilemesi, yayımlanmamış çalışmalara ulaşabilmenin zorluğu, yayın yanlılığının net olarak tespit edilemediğinin de bir göstergesidir. Bununla birlikte araştırma örneğini sadece 2000-2016 yılları arasındaki makale ve tezlerden oluşturması da bir diğer sınırlılıktır.

Katki kategorileri		Yazarın adı
Kategori 1	Çalışma konsepti/Tasarımı	E.K.
	Veri toplama	N.S.
	Veri analizi/Yorumlama	E.K., N.S.
Kategori 2	Yazı taslağı	E.K., N.S.
	İçeriğin eleştirel incelemesi	E.K.
Kategori 3	Son onay ve sorumluluk	E.K., N.S.
Diğerleri	Teknik veya malzeme desteği	Yok
	Süpervizyon	Yok
	Fon sağlama (mevcut ise)	E.K.

Bilgilendirilmiş Onam: Çalışma canlılar üzerinde yapılmadığından hasta onamına gerek duyulmamıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal Destek: Bu çalışma Türkiye Bilimleri Akademisi (TÜBA) programı tarafından sağlanan GEBİP Ödülü ile desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

1. May R. The meaning of anxiety. New York: The Ronald Press, 1950.
2. Kierkegaard S. The concept of anxiety. Princeton: Princeton University Press, 1980.
3. Freud, S. Inhibitions, symptoms and anxiety. In J. Strachey, and A. Freud (editor), The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud London: The Hogarth Press, 1926, 77-175.
4. Dyson R, Renk K. Freshmen adaptation to university life: depressive symptoms, stress, and coping. J Clin Psychol 2006; 62:1231-1244. **[CrossRef]**
5. Köknel Ö. Dolu dolu yaşamak. Ankara: Altın Kitaplar, 1992.
6. Rosenthal M, Christensen BK, Ross TP. Depression following traumatic brain injury. Arch Phys Med Rehabil 1998; 79:90-103. **[CrossRef]**
7. Kraepelin E. Manic-depressive illness and paranoia. Edinburgh: Livingstone, 1921.
8. Levine J, Cole DP, Chengappa KN, Gershon S. Anxiety disorders and major depression, together or apart. Depress Anxiety 2001; 14:94-104. **[CrossRef]**
9. Lewis AJ. Melancholia: a clinical survey of depressive states. J Ment Sci 1934; 80:277-378. **[CrossRef]**
10. Roth M, Gurney C, Garside RF, Kerr TA. Studies in the classification of affective disorders. The relationship between anxiety states and depressive illness. I. Br J Psychiatry 1972; 121:147-161. **[CrossRef]**
11. Huppert JD, Strunk DR, Ledley DR, Davidson, JR, Foa EB. Generalized social anxiety disorder and avoidant personality disorder: structural analysis and treatment outcome. Depress Anxiety 2008; 25:441-448. **[CrossRef]**
12. Cogaltay N, Karadag E. Introduction to meta-analysis: In Karadag E (editor). Leadership and Organizational Outcomes. Switzerland: Springer, 2015, 19-28.
13. Borenstein M, Hedges LV, Higgins JPT, Rothstein HR. Introduction to meta-analysis. London: Wiley, 2009. **[CrossRef]**
14. Hedges LV, Olkin I. Statistical method for meta-analysis. London: Academic Press, 1985.
15. Kulinskaya E, Morgenthaler S, Staudte RG. Meta-analysis: a guide to calibrating and combining statistical evidence. John Wiley and Sons, 2008.
16. Schyns B, Schilling J. How bad are the effects of bad leaders? A meta-analysis of destructive leadership and its outcomes. Leadersh Q 2013; 24:138-158. **[CrossRef]**
17. Karadag E, Bektas F, Cogaltay N, Yalcin M. The effect of educational leadership on students’ achievement: a meta-analysis study. Asia Pacific Education Review 2015; 16:79-93. **[CrossRef]**
18. Cohen J. The effect size. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Abingdon: Routledge, 1988, 77-83.
19. Hanrahan F, Field AP, Jones FW, Davey GC. A meta-analysis of cognitive therapy for worry in generalized anxiety disorder. Clin Psychol Rev 2013; 33:120-132. **[CrossRef]**
20. Clark LA, Watson D. Tripartite model of anxiety and depression: psychometric evidence and taxonomic implications. J Abnorm Psychol, 1991; 100:316-336. **[CrossRef]**
21. Bernstein GA. Comorbidity and severity of anxiety and depressive disorders in a clinic sample. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1991; 30:43-50. **[CrossRef]**
22. Rawson HE, Bloomer K, Kendall A. Stress, anxiety, depression, and physical illness in college students. J Genet Psychol 1994; 155:321-330. **[CrossRef]**
23. Strassberg Z. Levels of analysis in cognitive bases of maternal disciplinary dysfunction. J Abnorm Child Psychol 1997; 25:209-215. **[CrossRef]**
24. Wittchen HU, Robins LN, Cottler LB, Sartorius N, Burke JD, Regier D. Cross-cultural feasibility reliability and sources of variance of the Composite International Diagnostic Interview (CIDI). Br J Psychiatry 1991; 159:645-653. **[CrossRef]**
25. Abatan E. Çarpıntı yakınması ile kardiyoloji polikliniğine başvurmış hastalardan eps uygulanan ve uygulanmayan gruplar ve sağlıklı kontrollerde bedensel duygular algılama, kaygı ve depresyon düzeylerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, 2013.

26. Aka BT. Perceived parenting styles, emotion recognition, and emotion regulation in relation to psychological well-being: Symptoms of depression, obsessive-compulsive disorder, and social anxiety. Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, 2011.
27. Arifoğlu B. Çocuklar için boşanmaya uyum programının çocukların boşanmaya uyum, kaygı ve depresyon düzeylerine etkisi. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2006.
28. Aslan SH, Karaköse H, Soy M, Alparslan ZN. Romatoid artritli olan kadın hastalarda beden algısı, benlik saygısı, aleksitimi, depresyon ve kaygı. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* 1996; 9:23-27.
29. Ayar Y, Ersoy A, Sayılar EI, Yılmaz A, Aydın MF. Böbrek alıcılarında depresyon, kaygı ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi* 2015; 24:98-105.
30. Bayraktaroğlu GM. Anaokulunda çocuğu olan çalışan ve çalışmayan annelerin rol memnuniyetine göre depresyon ve kaygı belirtileri düzeylerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul, 2010.
31. Bilgin Ş. Ağır ve orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan çocukların anne - babalarının algıladıkları sosyal destek kaygı ve depresyon düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa, 2012.
32. Bozkurt N. Bir grup üniversite öğrencisinin depresyon ve kaygı düzeyleri ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiler. *Eğitim ve Bilim* 2004; 29:52-59.
33. Bumin G, Gunal A, Tukul S. Anxiety, depression and quality of life in mothers of disabled children. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2008; 15:6-11.
34. Cebe F. Sosyal hizmetler ve çocuk esirgeme kurumu yetiştirme yurtlarında barınan çocukların "benlik saygısı", "depresyon", "kaygı" skorlarının ailesi yanında kalan çocuklarla karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, 2005.
35. Çetinkaya S, Nur N, Ayvaz A, Özdemir D. Sivas il merkezinde yaşayan hemodiyaliz hastalarının depresyon ve anksiyete düzeyleri. *Türkiye Klinikleri Journal of Nephrology* 2008; 3:56-63.
36. Çetinkaya S, Özeç AV, Özdemir D, Kavakcı Ö, Sümer H, Erdoğan H. Glokom hastalarının depresyon ve anksiyete belirti düzeyleri ile başa çıkma tutumları. *Cumhuriyet Medical Journal* 2013; 35:39-50. **[CrossRef]**
37. Çolak FA. İş kazası geçiren ve geçirmeyen iş görenlerin depresyon, öfke, kaygı, algı dikkat ve dışadönük-içedönüklükleri açısından karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul, 2005.
38. Cörüt AÖ. Andropoz dönemindeki kişilerin depresyon ve kaygı düzeyleri ile beden algısının incelenmesi. Doktora Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi, İstanbul, 2014.
39. Deniz ME, Yorgancı Z, Ozyesil Z. A research on investigating the trait anxiety and depression levels of the students with learning disabilities. *Elementary Education Online* 2009; 8:694-708.
40. Dumanoğlu A. Kekemelerde yaygın kekemelik tutumlarının kaygı ve depresyon düzeyleri açısından incelenmesi. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
41. Durak M, Şenol-Durak E. Associations of social anxiety and depression with cognitions related to problematic internet use in youths. *Eğitim ve Bilim* 2013; 38:19-29.
42. Eldeleklioğlu J. Üniversite öğrencilerinin algıladıkları sosyal destek ile depresyon ve kaygı düzeyleri arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 2006; 6:727-752.
43. Evren EC, Eken B, Çakmak D. Alkol bağımlılarında aleksitimi ve depresyon, anksiyete ve kişilik bozuklukları ile ilişkisi. *Bağımlılık Dergisi* 2003; 4:47-52.
44. Eyüpoğlu SÖ. Depresif yakınmaları olan hastaların depresyon ile ölüm kaygısı düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul, 2010.
45. Gökaya M. Bir grup üniversite öğrencisinde sosyal kaygı, depresyon ve anne-baba tutumları ile mükemmeliyetçilik eğilimleri ve üniversiteye uyum arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Işık Üniversitesi, İstanbul, 2016.
46. Gürkan B. Şemalar ve baş etme yollarının obezitesi olan bireylerin kaygı, depresyon, benlik saygısı ve intihar oranları üzerindeki etkisinin şema kuramı açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa, 2012.
47. Karakaş S, Arkar H. Depresyon ve kaygının yordayıcısı olarak mizaç ve karakter boyutları. *Türk Psikoloji Dergisi* 2012; 27:21-30.
48. Kaya N, Akpınar Z, Çilli AS. Multipl sklerozda yaşam kalitesinin depresyon ve anksiyete ile ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2003; 4:220-225.
49. Kılıç SP. Prediction of trait depression and trait anxiety: adult attachment, perfectionism, emotion regulation. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul, 2014.
50. Motan İ, Gencöz T. Aleksimi boyutlarının depresyon ve anksiyete belirtileri ile ilişkileri. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2007; 18:333-343.
51. Nadir U. Examination of the roles of family functioning, coping styles and basic personality characteristics on depression and anxiety symptoms of mothers. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, 2010.

52. Ocak ES. Atopik dermatitli çocukların ve ailelerinin yaşam kaliteleri ile hastalık şiddeti, sosyoekonomik statü, hasta depresyon ve kaygısı arası ilişkilerin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, 2013.
53. Özcan H, Subaşı B, Budak B, Çelik M, Gürel ŞC, Yıldız M. Ergenlik ve genç yetişkinlik dönemindeki kadınlarda benlik saygısı, sosyal görünüş kaygısı, depresyon ve anksiyete ilişkisi. *Journal of Mood Disorders* 2013; 3:107-113.
54. Şahin T. Sadece otistik çocuğu olan annelerin kaygı ve depresyon düzeyi ile sağlıklı kardeş/kardeşlere sahip ve otistik çocuğu olan annelerin kaygı ve depresyon oranlarının karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, İstanbul, 2015.
55. Sancakoğlu S. Relation between socioeconomic status and depression, anxiety, and self-esteem in early adolescents. Yüksek Lisans Tezi, Fatih Üniversitesi, İstanbul, 2011.
56. Şeker M. Güreş eğitim merkezlerindeki güreşçilerin depresyon, kaygı ve stres düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, 2014.
57. Siyez DM. Duygusal istismara maruz kalan ve kalmayan ergenlerin benlik algıları ile depresyon ve kaygı düzeylerinin karşılaştırılması. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2003.
58. Toros F, Tataroğlu C. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu: sosyodemografik özellikler, anksiyete ve depresyon düzeyleri. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 2002; 9:23-31.
59. Toros F, Tot Ş, Düzovalı O. Kronik hastalığı olan çocuklar, anne ve babalarındaki depresyon ve anksiyete düzeyleri. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2002; 5:240-247.
60. Tunç A. Meme kanseri tanısı almış kadınların hastalık temsilleri, başa çıkma stratejileri, kaygı ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi ile psiko-sosyal ihtiyaçlarının belirlenmesi. Doktora Tezi, Mersin Üniversitesi, Mersin, 2014.
61. Ülev E. Üniversite öğrencilerinde bilinçli farkındalık düzeyi ile stresle başa çıkma tarzının depresyon, kaygı ve stres belirtileriyle ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2014.
62. Uluç S. MMPI-2 Depresyon, kaygı ve öfke içerik ölçeklerinin ölçüt geçerliği açısından değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Derg* 2008; 19:57-66.
63. Yaris S. The mediating role of metacognition on the relationship among depression/anxiety/negative impact of life experiences and smoking dependence. Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, 2010.
64. Yarpuz AY, Saadet ED, Şanlı HE, Özgüven HD. Akne vulgaris hastalarında sosyal kaygı düzeyi ve bunun klinik değişkenler ile ilişkisi. *Türk Psikiyatri Derg* 2008; 19:29-37.
65. Yıldız M. Tutuklu ve hükümlülerde umutsuzluk, ölüme ilişkin depresyon ve ölüm kaygısı ilişkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2011; 35:1-7.
66. Yılmaz AE. Examination of metacognitive factors in relation to anxiety and depressive symptoms: a cross-cultural study. Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara, 2007.
64. Yılmaz I. The determinants of depression and anxiety in Turkish infertility patients: social support, sex role orientation, infertility causality, and self-esteem. Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, 2006.