


Major Depresif Bozuklukta Zihin Kuramı

Theory of Mind in Major Depressive Disorder

Buse Şencan¹ 

Öz

Zihin kuramı başkalarının görünen davranışlarını zihinsel durumlarına atıfla açıklayabilme yetisine işaret etmektedir. Zihin kuramı, sosyal işlevselliğin ve kişilerarası ilişkilerin sürdürülmesinin ayrılmaz bir parçası olarak düşünülmektedir. Major depresif bozukluğun önemli klinik özelliklerinden biri sosyal ve kişilerarası işlevlerde bozulma olmasıdır. Major depresyon tanısı olan kişilerin kişilerarası zorlukları yaygınlaşmış olduğundan, bu sosyal eksikliklerin altında yatan bilişsel mekanizmaların daha ayrıntılı bir şekilde anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, bu makalede major depresif bozuklukta zihin kuramı yetisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaları bulguları sonuçların farklılaşmasına sebep olacak muhtemel açıklamalar ile ele alındığında major depresif bozukluğa sahip bireylerde görülen sosyal ve kişilerarası alanlardaki zorlukların, en azından kısmen, duygusal uyarınları ve zihinsel durumları doğru yorumlama yeteneğindeki bozulmalara bağlı olabileceği düşünülmüştür.

Anahtar sözcükler: Zihin kuramı, zihinselleştirme, major depresif bozukluk

Abstract

Theory of mind refers to the ability to explain the appearing behavior of others with reference to their mental state. Theory of mind ability is thought to be an integral part of maintaining social functioning and interpersonal relationships. One of the important clinical features of major depressive disorder is the deterioration of social and interpersonal functions. Since interpersonal difficulties of people with major depression have become widespread, it is of great importance to have a more detailed understanding of the underlying cognitive mechanisms of these social deficits. The aim of this article is to find out current state of research on theory of mind in depressive disorders. When the findings of the studies are considered, it is thought that the difficulties in the social and interpersonal areas seen in the individuals with major depressive disorder may be due, at least in part, to the distortions in their ability to interpret the emotional stimuli and mental states correctly.

Key words: Theory of mind, mentalizing, major depressive disorder.

¹Hacettepe Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, Ankara

 Buse Şencan, Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, Ankara, Turkey
busesencan@gmail.com

Geliş tarihi /Submission date: 24.01.2018 | Kabul tarihi /Accepted: 10.03.2018 | Çevrimiçi yayın / Online published: 31.03.2018

ZİHİN kuramı bireylerin bilişsel yapılarındaki farklılıklardan birini temsil ettiği için, diğerinzihnini yordama becerisinin bireyin normal gelişimindeki hem varlığı ve hem de yokluğu klinik psikoloji alanında incelenen önemli kavramlardan biri haline gelmiştir (Baron-Cohen ve ark. 1999, Tager-Flusberg ve Sullivan 2000, Bora 2009). Çok sayıda çalışma, major depresif bozuklukta, zihin kuramı becerisi de dâhil olmak üzere, üst düzey sosyal biliş görevlerinde gerekli olan bilişsel ve duygusal alanlarda bozulmalar olduğuna işaret etmektedir (Donges ve ark. 2005, Bailey ve Henry 2008, Zobel 2010, Csukly ve ark. 2011, Wolkenstein ve ark. 2011, Weightman ve ark. 2014). Bu nedenle major depresif bozukluğu değerlendirirken ve tedavi süreçlerini planlarken zihin kuramı ve altında yatan kavramların ele alınmasının önemli katkılar yaratacağı düşünülmektedir. Bu gözden geçirme çalışmasında, major depresif bozuklukta zihin kuramı becerilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Bu derlemede kapsanan makaleleri belirlemek amacıyla zihin kuramı, sosyal biliş, zihinselleştirme ve major depresif bozukluk, depresyon anahtar kelimelerine denk düşen sözcükler İngilizce ve Türkçe olarak yayın taramasında kullanılmıştır. Yayın taramaları; Web of Science, PsycINFO, Science Direct, Pubmed veri tabanlarında yapılmıştır. Ek olarak; Google Akademik, YÖK Tez gibi veri tabanlarında kaynak taraması yapılmıştır. Yayınların görgül bir araştırma olması ve 2000 yılında sonra yayınlanması dâhil etme ölçütlerini oluşturmuştur. Sağlıklı kontrol grubu ile major depresif bozukluğa sahip bireylerin zihin kuramı becerilerini karşılaştıran 21 araştırma derlemeye dâhil edilmiştir. Örnekleme major depresif bozukluğun yanısıra bipolar bozukluk, psikotik bozukluklar gibi diğer psikopatolojik bozuklukları dâhil eden çalışmalar derlemeye dahil edilmemiştir. Ayrıca, major depresif bozukluğa ek olarak fiziksel ve ya psikiyatrik eş taniya sahip örneklemeleri bulunan çalışmalar da kapsam dışı bırakılmıştır.

Zihin Kuramı

Zihin kuramı (theory of mind) diğer insanların davranışlarını yorumlamamıza ve bir adım sonrasında neler yapacaklarını tahmin edebilmemize olanak sağlayan, diğerlerine ve kendimize ait düşünce, duygu, inanç, niyet ve arzuları fark edebilme ve anlayabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Premack ve Woodruff 1978, Howlin ve ark. 1999). Zihin kuramı başkalarının görünen davranışlarını zihinsel durumlarına atıfla açıklayabilme yetisine işaret etmektedir (Premack ve Woodruff 1978). Çoğu insan, diğer kişilerin zihin durumuna ilişkin ipuçlarını uygun biçimde okuyabilmelerine olanak tanıyan sezgisel bir beceriye doğuştan sahiptir. Zihin kuramını edinmiş olmak, kişinin, kendisinin ve ötekilerin istek, niyet, kanı gibi zihinsel durumlarını anlayabilme; zihinsel olarak bunları temsil edebilme ve diğer kişilerin kendisinininkinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilmesine olanak sağlamaktadır (Schneider ve ark. 2005). Zihin kuramı, eşduyumu, başkalarına acıma ve duygusal perspektif alabilme gibi olumlu ya da aldatma, ihanet etme ve yalan söyleme gibi olumsuz olarak algılanan birçok örüntüyü kapsamaktadır (Trivers 1971, Drubach 2007).

Zihin kuramı kavramı ilk kez 1978'de Premack ve Woodruff'un, şempanzelerde yaptıkları bir deney sonrası tanımlanmıştır. Şempanzelerin de insanlar gibi hedeflerine ulaşmak için hareket ettikleri, zihinsel durumlarını karşısındakine attetikleri ve bunları temel alarak davranışlarını düzenledikleri ileri sürülmüştür. Zihin kuramı ilk olarak hayvanlarda incelendikten sonra bebeklerin jest ve sözsüz iletişimlerini incelenmiş ve bu iletişim becerilerinin Premack ve Woodruff'un 1978'de 'zihin kuramı' olarak tanımla-

dıkları şeyin kanıtı olduğu öne sürülmüştür (Perner ve Lang 1999). Pek çok araştırmacı bireylerin kendilerinin ve başkalarının kanılarını ve zihin işleyişlerini anlamaları üzerine çeşitli kuramlar geliştirmiştir. Günümüzde çalışmalarda daha çok 'Simülasyon kuramı', 'Modül kuramı' ve 'Kuram kuramı' yer almaktadır.

Simülasyon kuramının kökeni Dilthey'in Verstehen yöntemine, Hume ve Kant'ın simülasyon öğretilerine dayanır (Kraml ve Michlmayr 2002). Simülasyon kuramının temel fikri Kraml ve Michlmayr (2002) tarafından şöyle açıklanmaktadır: "Bir kimse kendi 'zihin aygıtını' kendisini başkalarının yerine koyup açıklamalar ve tahminler yapmak için kullanır". Goswami'ye (2002) göre, insanın ve zihnin akıl yürütmesi kavramsallaştırma ve ya somut temsiller yoluyla değil kişinin kendi deneyimleri sonucu oluşur. Deneyimleri diğer insanlara atfetmede kavram ve çıkarımlar değil, simülasyonlar gerekir. Bir kimse diğer insanların zihnini düşünürken, kendini karşısındakinin yerine koyar, bu durumda ne hissettiğini düşünür ve bu deneyimini karşısındaki kişiye atfeder. Simülasyon kuramında, kuram kuramına benzer şekilde deneyime önemli bir rol verilmektedir. Kişinin karşısındakinin zihinsel süreçlerini anlaması ancak bu durumu kendi içinde yaratarak olasıdır. Simülasyon kuramı zihinselleştirmeyi daha az bilişsel bir şekilde tarif eder. Kuram kuramından farklı olarak simülasyon kuramı, kişinin kendine zihinsel durumlar atfetmesinin, ötekilerin zihinsel yaşamını tekrarlama veya taklit etme yoluyla onların zihinsel durumlarını anlamının merkezinde yer aldığı savunur. Diğer iki kuramdan farklı olarak simülasyon kuramı, insanların içebakış yolu ile başkalarının zihinsel durumlarının anlayabileceklerini ifade etmektedir. Zihin kuramına özgül ayrı bir nöral yapı yerine genel perspektif-alma yeteneğine destek veren nöral yapıların olduğunu varsaymaktadır (Gallese ve Goldman 1998).

Modül kuramı, insanların kendi zihinsel yaşantılarını ve başkalarının eylemlerini yorumlamada büyük oranda önermesel davranışları kullandıklarını öne sürer. Örneğin, yeni kalkmış bir trenin ardından koşan bir kişiyi gören bir kişi, bu kişinin bir amacı olduğunu yani yeni kalkmış bu trene binmek isteyen biri olduğunu düşünür (Meltzoff 1999). Bu düşünme kapasitesi bilişsel yapının doğuştan gelen, bir kapsülle çevrili ve özel alanlı (domain-specific) parçasını yani modülü oluşturur (Scholl ve Leslie 1999). Modül kuramının zihin kuramına etkisine bakıldığında; zihin kuramının doğuştan gelen özel bir temeli olduğu, bu temelin her parçasının çok önemli olduğu ve insanların genetik olarak doğuştan gelen özel yeteneklere göre algıladıkları sonucuna varılır. Modüller kuram, zihin kuramının diğer bilişsel işlevlerden fonksiyonel olarak oldukça ayrı bir yetenek olduğunu ve bu yeteneğe özel olarak adanmış bir ya da daha fazla nöral yapının var olduğunu öne sürer. Zihin kuramı gelişimi temelde bu beyin bölgelerinin nörolojik olarak olgunlaşmasına dayalıdır ve deneyim, zihin kuramı mekanizmasının faaliyetini sadece tetikleyebilir ancak mekanizmanın donanımını belirlemez (Brüne ve Brüne-Cohrs 2006).

Kuram kuramı, son 25 yıl içinde ortaya çıkmıştır ve alana en fazla egemen olan kuramdır (Gopnik 2003). Bu kurama göre, çocuklar dünya hakkındaki günlük bilgilerini geliştirirken yetişkinlerin bilimsel çalışmaları sırasında kullandıkları bilişsel yeteneklerin aynısını gösterirler yani çocuklar da kuram üretirler. Bu kuramlar çocukların yeni veriler hakkında öntahmin yürütmelerini, verileri yorumlamalarını ve açıklamalarını sağlar. Bu tahminler dış dünya ile etkileşimleri doğrultusunda doğru çıkmazsa alternatif kuramlar oluşturmaya yönelirler (Gopnik 2003). Kuram kuramına göre zihin hakkındaki bilgi gerçek bilimsel kuramı kapsamaz ancak kuramın gündelik çerçevesini ve ya çatısını

oluşturur (Flavell 1999). Yani bu kurama göre zihin kuramı gelişiminde deneyim davranışı şekillendiren önemli bir role sahiptir. Deneyim, o anda sahip olunan zihin kuramına katkı sağlamak için değil, sahip oldukları kuramı yenileyecek ve geliştirecek bilgiyi sağlaması açısından önemlidir (Flavell 1999). Kuram kuramına göre kişilerde belli içsel durumları dışsal uyarılar, başka içsel durumlar ve davranışlarla ilişkilendiren nöral bir nedensellik (ilkesi) donanımı bulunmaktadır. Kuram kuramının simülasyon kuramından temel farkı ötekinin davranışının altında yatan niyetin, onun davranışını taklit ederek değil zihinsel bir nedenselleştirme becerisiyle kişinin kendi zihinsel temsillerinden yola çıkarak elde edildiğini öne sürmesidir.

Dil ötesi (beden duruşu ya da yüz ifadeleri gibi) ve sözel olmayan (vurgu, tonlama, işaretler gibi) ipuçları diğer insanların zihin durumlarını yorumlayabilme konusundaki en değerli bilgi kaynakları arasında sayılabilir. Ek olarak, iletişimin ortaya çıktığı duruma ilişkin farkındalığımız da önemli bir bilgi kaynağıdır. Bu ipuçlarının günlük yaşamda belki de en sık kullanılanı yüz ifadelerini, özelliklerde göz çevresindeki ipuçlarını, okuyabilme becerisidir. Tager-Flusberg ve Sullivan (2000) ve Sabbagh (2004) zihin kuramının iki farklı alt tipini tanımlamıştır. Bunlardan birincisi, sosyal-bilişsel zihin kuramıdır ve başkalarının davranışlarına bakarak alta yatan zihinsel durumunu çıkarsamak olarak tanımlanabilir. Yanlış inanç testleri bu yetinin klasik örneği olarak gösterilebilir. Bu araştırmacıların tanımladığı ikinci tip zihinselleştirme yetisi, doğrudan gözlebilen bilgiye dayanarak başkalarının zihinsel durumunu algılama yetisidir (sosyal-algısal zihin kuramı). Sosyal-algısal zihin kuramı yetisinin duygu tanıma yetisiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. ‘Gözlerden Anlam Okuma Testi’ sosyal-algısal zihin kuramı yetisini ölçmek amacıyla en sık kullanılan araçlardan biridir.

Kişilerarası ilişkilerde zihinsel durumunu anlamaya çalışırken her iki zihin kuramı yetisine de ihtiyaç duyulur. Örneğin, bir kişinin söylediği bir ifadenin alaycı bir anlamı olduğunu anlayabilmek için bu kişinin ses tonuna, jest ve mimiklerine dikkat etmek (sosyal-algısal zihin kuramı), kullandığı kelimeleri ve içinde bulunduğu durumu değerlendirebilmek ve geçmişte ifade ettiği düşünce ve inançlarını göz önünde bulundurmamak (sosyal-bilişsel zihin kuramı) gereklidir. Bazı çalışmalarda ise çıkarımın içeriğine dayanarak, duygusal ve bilişsel zihin kuramı ayırımı yapılabilmektedir (Shamay-Tsoory ve ark. 2007).

Zihin kuramı ile ilgili çalışmalar arttıkça zihin kuramı kavramın kapsamı genişlemiştir. Bu kapsamda zihin kuramı kavramı tek bir yeti olarak değil, çeşitli bileşenler açısından değerlendirilmeye başlanmıştır. Bu bileşenler; birinci düzey yanlış inanç, ikinci düzey yanlış inanç ve bazı kaynaklarda üçüncü düzey zihin kuramı olarak da geçen metafor kavrama, ironi kavrama ve faux pas kavrama becerilerinden oluşmaktadır. Birinci düzey zihin kuramı gelişimsel olarak insanda ilk gelişen zihin kuramı becerisidir ve başkalarının yanlış düşüncelerini saptama becerisi olarak tanımlanmaktadır (Bach ve ark. 2000). Bu beceri kapsamında kişi geçmişe bakabilmeli, gerçekliğe ilişkin kendi bilgisini yok sayabilmeli ve diğer kişilerin taşıdığı yanlış inancı tanıyabilmelidir. Birinci derece zihin becerileri, birinci derece yanlış inanç görevleriyle test edilmektedir. İkinci düzey zihin kuramı, “düşünce hakkındaki düşünce” veya “inanç hakkında inanç” olarak tanımlanmaktadır (Mazza ve ark. 2001). Kişinin bir başkasının, bir olayla veya üçüncü bir kişinin düşünceleriyle ilgili düşüncesi hakkındaki düşüncelerini tanıma ve yanlış bir düşünceye sahip olduğunu anlayabilme becerisidir (Herold ve ark. 2002). İkinci derece zihin kuramı becerilerini test etmek amacıyla ikinci derece yanlış inanç görevleri kulla-

nılmaktadır (Wimmer ve Perner 1983). İkinci derece yanlış inanç görevleri birinci derece yanlış inanç görevlerine göre daha karmaşık ve zordur. Bu görevlerde kişinin, diğer bir kişinin üçüncü bir kişinin durumu hakkındaki yanlış inancına, doğru bir biçimde atıfta bulunabilmesi gerekmektedir. Metafor ve ironi kavrama, dilin soyut ya da düz anlamlı olmayan yorumlanmasını içeren daha karmaşık zihin kuramı becerileridir. Metafor görevi konuşmakta olan iki kişiden birinin içinde buldukları duruma ilişkin bir metafor kullanmasını içerir; konuşmacının bu metafor ile ne anlatmak istediği sorulur; bu metaforun yorumlanmasını gerektirir. İroni görevleri ise, konuşmakta olan iki kişiden birinin içinde buldukları durum hakkında tam tersin bir anlamı taşıyan kelimelerin kullanımlarını anlama yoluyla ironik bir benzetme yapmasını içerir. Konuşmacının söylediğinin doğru olup olmadığı ve konuşmacının bununla ne anlatmak istediği sorulur. Metaforu kavramanın birinci düzey zihin kuramı, ironiyi kavramanın ise ikinci düzey zihin kuramı becerileriyle ilişkili olduğu öne sürülmektedir (Harrington ve ark. 2005). Faux pas (pot kırma, gaf yapma) gelişimsel açıdan daha karmaşık bir zihin kuramı becerisidir. Kişinin kendisinin veya bir başkasının bir ortamda söylememesi gereken bir sözü, söylememesi gerektiğini bilmeden söylediğini kavrayabilme yeteneğidir. Faux pas görevlerinde, konuşmakta olan iki kişiden biri söylememesi gerektiğini bilmeden ya da fark etmeden söylememesi gereken bir şey söyler ve bununla ilgili bir dizi soru sorulur. Bu sorular sırayla, faux pas'ın ortaya çıkarılmasını, faux pas'ı anlamayı, dinleyicinin zihinsel durumunu ve faux pas'ı duyan kişinin ne hissettiğinin anlaşılma test eder. Bu görevde, sırasıyla konuşmacının hatalı konuştuğunu fark etmediği, konuşmacının söylediği şeyi neden söylememesi gerektiği (faux pas) ve dinleyenin niye aşağılanmış ya da incinmiş hissedeceği anlaşılmalıdır.

Zihin Kuramı ve Psikopatoloji

Son 20 yıldır, zihin kuramının insan gelişimi ve psikopatolojisindeki rolü ilgi odağı olmuştur. Baron-Cohen ve arkadaşları (1985) otizmde, zihin kuramı gelişiminde bir sorun olduğunu göstermelerinin ardından, çok sayıda çalışma otistik spektrum bozuklarında zihinselleştirme yetisinde ciddi bir bozukluk olduğunu desteklemiştir (Hadwin ve ark. 1999, Perner ve ark. 1999, Baron-Cohen ve ark. 2001, Steele ve ark. 2003, Brüne ve Brüne-Cohrs 2006, Colle ve ark. 2007, Hutchins 2008). Otizm ile ilgili çalışmalardan sonra, zihin kuramı bozukluğuyla diğer psikopatolojiler arasında da bir ilişki olabileceğini öngören bulgular yayınlanmıştır. Şizofreni bu psikopatolojilerin önde gelenlerinden biridir ve Frith'in (1992) zihinselleştirme yetisindeki bozukluğun sanrı gelişiminde nedensel bir rolü olduğuna ilişkin teorisinden sonra, şizofreni zihin kuramı ilişkisini çok sayıda çalışma incelenmiştir (Corcoran ve ark 1995, Roncone ve ark 2002, Janssen ve ark. 2003, Pinkham ve ark. 2003, Brüne 2005, Bora ve ark 2006, Inoue ve ark. 2006, Irani ve ark. 2006, Marjoram ve ark. 2006, Shamay-Tsoory ve ark. 2007, Mizrahi ve ark. 2007).

Zihin kuramı, şizofreni ve otizmin kilit bir özelliği olarak bilinmekle birlikte, bipolar bozukluk (Keer ve ark. 2003), anoreksiya nervoza (Gal ve ark. 2011), borderline kişilik bozukluğu (Fonagy ve ark. 2015), antisosyal kişilik bozukluğu (Dolan ve Fullam 2004) gibi diğer psikopatolojilerle de ilişkili bulunmaktadır. Yapılan bu araştırmalar bu psikopatolojilere sahip bireylerde sosyal bilişin bozulduğunu ortaya koymaktadır. Duygu tanıma ve zihin kuramından yaşanan bozulmalar dâhil olmak üzere sosyal bilişteki güçlükler, sosyal işlevsellikte oluşan açıklarda (deficit) önemli rol oynamaktadır (Bora ve

ark. 2006, Fett ve ark. 2011, İrani ve ark. 2012). Major depresif bozukluğa sahip bireylerde de, depresyonun sosyal bilişsel işlevsellik üzerindeki etkisi daha tam anlaşılabilir olmamasına rağmen, buna benzer bir sosyal bilişsel bozukluğun görülebileceğini düşünülmektedir.

Zihin Kuramı ve Major Depresif Bozukluk

En yaygın ruhsal bozukluklardan biri olan major depresif bozukluk, yineleyici ve tekrarlayıcı bir gidiş gösterir (Baxter ve ark. 2013). Depresif bir atak geçiren hastaların en az %50'si yaşamları boyunca en az bir kez daha başka bir atak geçirmeye devam etmektedir ve iki geçmiş depresif atığı olan hastaların ise yaklaşık % 80'inde bozukluğun yinelemesi devam etmektedir (APA 1994). Bu nedenle, depresif bozuklukların oluşmasına ve sürdürülmesine katkıda bulunan faktörleri araştırmak oldukça önemlidir.

Depresyonun önemli klinik özelliklerinden biri sosyal ve kişilerarası işlevlerde bozulma olmasıdır. Major depresif bozukluk tanısı olan bireyler, sosyal ilişkilerden çekilirler, sosyal etkileşimlerde daha az zevk alırlar ve bunun sonucunda depresyon tanısı olmayan bireylerden daha az sosyal temasta bulunurlar (Hirschfeld ve ark. 2000). Major depresif bozukluğu olan bireylerin yabancılarla da (Gotlib ve Robinson 1982) ve aile üyeleriyle de (Gotlib ve Beach 1995) daha az etkileşim içinde oldukları bulunmuştur. Bu bulgular yalnızca depresif bireylerin öz-bildirimlerine dayanmamakta, bu bireylerin sosyal etkileşim içinde olduğu bireylerin bildirimleriyle de desteklenmektedir. Sosyal ve kişilerarası alanda yaşanan bu bozulma, psikolojik ve sosyal faktörlerin karşılıklı (çift-yönlü) etkileşimi ile depresyon için bir risk faktörü oluşturmaktadır (Paykel 1994). Depresyon sırasında ortaya çıkan bilişsel zorlukların da sosyal işlevleri olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir. (Evans ve ark. 2014). Major depresyon tanısı olan kişilerin kişilerarası zorlukları oldukça yaygınlaşmış olduğundan, bu sosyal eksikliklerin altında yatan bilişsel mekanizmaların daha ayrıntılı bir şekilde anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Araştırmalar major depresif bozuklukta, zihin kuramı becerisi de dahil olmak üzere bilişsel ve duygusal alanlarda bozulmalar olduğuna işaret etmektedir (Bailey ve Henry 2008). Zihin kuramı, sosyal işlevselliğin ve kişilerarası ilişkilerin sürdürülmesinin ayrılmaz bir parçası olarak düşünülmektedir (Tomasello ve ark. 2005). Bu kapsamda, Major depresif bozuklukta zihin kuramı yetisi incelemeyi amaçlayan bu gözden geçirme çalışmasına dâhil edilen araştırmalar kullandıkları örneklem, zihin kuramı ölçümleri ve temel bulgularıyla birlikte Tablo 1.'de sunulmuştur.

Tablo 1. Derleme kapsamına dahil edilen araştırmalar

Yazar	Örneklem	Zihin Kuramı Ölçümü	Temel Bulgular
Leppänen ve ark.(2004)	MDB n=18 Kontrol grubu n=18	Yüz İfadeleri Resimleri	MDB'a sahip bireyler yüz ifadelerini testinde daha başarısız olmuştur.
Donges ve ark.(2005)	MDB n=22 Kontrol grubu n=22	Duygusal Farkındalık Düzeyi Ölçeği	MDB'a sahip bireyler duygusal farkındalık ölçümünden daha düşük puan almıştır.
Lee ve ark.(2005)	MDB n=52 Kontrol grubu n=30	Gözlerden Anlam Okuma Testi	MDB'a sahip bireyler gözlerden anlam okuma testinde daha başarısız

			olmuştur.
Gollan ve ark.(2008)	MDB n=37 Kontrol grubu n=29	Yüz İfadeleri Resimleri	Gruplar arasında yüz ifadelerinden duyguları tanıma açısından fark yok.
Uerkermann ve ark.(2008)	MDB n=27 Kontrol grubu n=27	Mentalistik mizah hikayeleri	MDB'a sahip bireyler mizah görevlerinde daha başarısız olmuştur.
Csukly ve ark.(2009)	MDB n=23 Kontrol grubu n=23	Yüz ifadeleri Kitapçığı	MDB'a sahip bireyler yüz ifadelerinden duyguları tanıma daha başarısız olmuştur.
Suslow ve ark.(2009)	MDB n=30 Kontrol grubu n=26	Yüz İfadeleri Resimleri	Gruplar arası anlamlı bir fark bulunamamıştır.
Gollan ve ark.(2010)	MDB n=44 Kontrol grubu n=44	Yüz İfadeleri Resimleri	Gruplar arasında yüz ifadelerinden duyguları tanıma açısından fark bulunamamıştır.
Harkness ve ark.(2010)	MDB n=41 Kontrol grubu n=52	Gözlerden Anlam Okuma Testi	MDB'a sahip bireyler gözlerden anlam okuma testinde daha başarılı.
Seidel ve ark.(2010)	MDB n=24 Kontrol grubu n=24	Vienna Duygu Tanıma Görevi Testi	Gruplar arası anlamlı bir fark bulunamamıştır.
Wilbertz ve ark. (2010)	MDB n=16 Kontrol grubu n=16	Sosyal Biliş Değerlendirme Filmi	Gruplar arası anlamlı bir fark bulunamamıştır.
Zobel ve ark. (2010)	MDB n=30 Kontrol grubu n=30	Brüne Resim Hikayesi Testi	MDB'a sahip bireyler testte daha başarısız olmuştur.
Csukly ve ark.(2011)	MDB n=107 Kontrol grubu n=23	Yüz ifadeleri Kitapçığı	MDB'a sahip bireyler yüz ifadelerinden duyguları tanıma daha başarısız.
Harkness ve ark.(2011)	MDB n=61 Kontrol grubu n=30	Gözlerden Anlam Okuma Testi	MDB'a sahip bireyler gözlerden anlam okuma testinde daha başarısız.
Wolkenstein ve ark.(2011)	MDB n=20 Kontrol grubu n=20	Sosyal Biliş Değerlendirme Filmi (SBDF)/ Gözlerden Anlam Okuma Testi(GAOT)	GAOT'inde gruplararası fark bulunmazken; MDB'a sahip bireyler SBDF'inde daha başarısız.
Nejati ve ark.(2012)	MDB n=45 Kontrol grubu n=50	Gözlerden Anlam Okuma Testi	MDB'a sahip bireyler gözlerden anlam okuma testinde daha başarısız.
Cusi ve ark.(2013)	MDB n=20 Kontrol grubu n=20	Birinci derece ve ikinci derece yanlış inanç testlerini içeren sosyal durum hikayeleri	MDB'a sahip bireyler ikincil yanlış inanç testinden daha düşük puan almıştır.

Manstead ve ark.(2013)	MDB n=91 Kontrol grubu n=73	Gözlerden Anlam Okuma Testi	MDB'a sahip bireyler gözlerden anlam okuma testinde daha başarısız.
Ladegard ve ark.(2014)	MDB n=44 Kontrol grubu n=44	Zihin kuramı animasyonları / Sosyal Anlam Farkındalık Testi	MDB'a sahip bireyler iki sosyal biliş testinde de daha başarısız olmuştur.
Poletti ve ark.(2014)	MDB n=10 Kontrol grubu n=30	Gözlerden Anlam Okuma Testi	MDB'a sahip bireyler gözlerden anlam okuma testinde daha başarılı.
Mattern ve ark.(2015)	MDB n=26 Kontrol grubu n=26	Yanlış inanç testini içeren hikayeler	MDB'a sahip bireyler yanlış inanç testinde daha başarısız.

MDB: Major depresif bozukluk

Tartışma

Bu gözden geçirme çalışması kapsamına dâhil edilen 21 araştırma ele alındığında; 2 araştırmanın hem sosyal-algısal (diğer bir kavramsallaştırma ile duygusal) zihin kuramı becerisini hem de sosyal-bilişsel (diğer bir kavramsallaştırma ile bilişsel) zihin kuramı becerisini ölçtüğü, 14 araştırmanın tek başına duygusal zihin kuramı becerisini, 5 araştırmanın tek başına bilişsel zihin kuramı becerisini ölçtüğü görülmüştür.

Sosyal algısal zihin kuramı becerisini ölçen araştırmalar bu yetiyi; Gözlerden Anlam Okuma Testi, Yüz İfadeleri Resimleri, Yüz İfadeleri Kitapçığı, Duygusal Farkındalık Düzeyi Ölçeği, Zihin Kuramı Animasyonları ve Vienna Duygu Tanıma Görevi testi olmak üzere çeşitli duygu tanıma/okuma ölçümleriyle test etmiştir. Duygusal bileşeni ölçen araştırma bulguları gözden geçirildiğinde tartışılabilir sonuçlar bulunmuştur. 9 çalışma, Major depresif bozukluğa sahip bireyleri sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırdığında Major depresif bozukluğa sahip bireylerin uygulanan ölçümlerden istatistiksel olarak düşük puan aldığı ve bununla bağlantılı olarak zihin kuramı yetilerinde bozulmalar olduğu sonucuna varmıştır. Bu bulguları yakın tarihte yapılmış bir meta-analiz çalışması desteklemektedir. 22 çalışmadan yapılan bir meta-analizde (Dalili ve ark. 2015) yüzlerden duygu tanıma kapasitesinin (küçük bir etki büyüklüğü ile) depresyonu etkilediği bulunmuştur. Öte yandan, bu derleme kapsamına dahil edilen araştırmalardan 5'i, Major depresif bozukluğa sahip bireylerle sağlıklı kontrol grubunu duygusal zihin kuramı becerisi açısından karşılaştırmış ve gruplar arası anlamlı bir fark bulamamıştır. Bu araştırmalar incelendiğinde, Major depresif bozukluğa sahip bireylerle sağlıklı kontrol grubu arasında sosyal algısal zihin kuramı açısından anlamlı bir fark bulunmasa da grupların duygu tanıma ölçümleri açısından farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Duygusal zihin kuramı becerilerini ölçen duygusal uyarıcılar nötr, negatif ve pozitif olarak ayrıştırıldığında, Major depresif bozukluğa sahip bireylerin sağlıklı kontrol grubuna göre negatif duyguları daha iyi ve daha hızlı tanıdıkları bulunmuştur (Gollan ve ark 2008, Suslow ve ark. 2009, Gollan ve ark 2010, Seidel 2010, Wolkenstein 2011). 2 çalışma ise Major depresif bozukluğa sahip bireylerin duygusal zihin kuramı becerisinde kontrol grubuyla kıyaslandığında daha başarılı olduğunu sonucuna varmıştır. Yazarlar bu bulguları sosyal algısal zihin becerisini depresyon şiddetiyle birlikte ele alarak tartışmıştır (Harkness ve ark. 2010, Poletti ve ark. 2014). Hafif şiddetli depresyon belirtileri yaşayan kişilerin, sosyal çevreleri üzerinde kontrol sahibi olmak için aşırı duyarlı olabileceği;

bunun tersine, şiddetli depresyon belirtileri yaşayan kişiler sosyal ilişkilerini umutsuz olarak nitelendirerek sosyal bilgiye dikkat etmeyi bırakabileceği düşünülmüştür. Bu bulgu depresyona yakınlığı bulunan bireylerde, diğerlerinin zihnini okumaya yönelik motivasyonun artmasına yönelik bir treyt bulunabileceği ve bu özelliğin aşırı duyarlı sosyal bilişin belirtilerin artmasıyla ortadan kalkabileceği şeklinde yorumlanmaktadır.

Sosyal bilişsel zihin kuramı becerisini ölçen araştırmalar ise bu yetiyi; Yanlış İnanç Testleri, Sosyal Anlam Farkındalık Testi, Mentalistik Mizah Hikâyeleri, Sosyal Biliş Değerlendirme Filmi ve Brüne Resim Hikâyesi testi olmak üzere çeşitli inanç/niyet ölçen ölçümlerle test etmiştir. Bilişsel bileşeni ölçen bu araştırma bulguları gözden geçirildiğinde 7 araştırmadan 6'sı Major depresif bozukluğa sahip bireyleri sağlıklı kontrol grubuyla kıyasladığında, Major depresif bozukluğa sahip bireylerin bilişsel zihin kuramı yetilerini ölçen ölçümlerden istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük puan aldıkları sonucuna ulaşmıştır. Bir çalışma da ise bilişsel zihin kuramı yetisinin gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır (Wilbertz ve ark. 2010). Yazarlar bu bulgunun yanısıra katılımcılardan günlük yaşamdaki empatilerini derecelendirmelerini istemiş ve Major depresif bozukluğa sahip bireylerin, kontrol grubuyla kıyaslandığında, anlamlı derecede daha düşük dereceli değerlendirdiklerini bulmuştur.

Derlemenin dâhil edilme kriterlerini karşılayan 2 çalışma hem duygusal zihin kuramı becerisini hem de bilişsel zihin kuramı becerisini birlikte ölçmüştür. Bu çalışmalardan biri Major depresif bozuklukta her iki alt tip zihin kuramı becerisinde bozulma olduğunu sonucuna varmıştır. Diğer çalışma da ise gruplar arasında duygusal alt tipi ölçen ölçümlerde fark bulunmazken, bilişsel alt tip ölçümleri değerlendirildiğinde Major depresif bozukluğa sahip bireylerin bu ölçümlerde daha başarısız olduğu görülmüştür. Buna ek olarak her iki alt tip zihin kuramı becerisi dâhil edilerek, 18 çalışmadan yapılan meta-analiz çalışmasında ise zihin kuramı becerisindeki bozulmaların orta etki büyüğüyle depresyonu etkilediği sonucuna varılmıştır (Bora ve Berk 2016).

Sonuç

Araştırmaların çoğunda zihin kuramı ve major depresif bozukluğun ilişkili olabileceğine yönelik bulgular mevcuttur. Öte yandan, zihin kuramının major depresif bozukluk ile ilişkili olmadığını gösteren çalışmalar da vardır. Sonuçların farklılaşmasına muhtemel bir açıklama, çalışmalarda kullanılan ölçüm araçlarının çeşitliliklerinin, zorluk derecelerinin ve psikometrik özelliklerinin farklılık göstermesidir. Zihin kuramı becerisini ölçen çok sayıda ölçüm aracı olması dikkat çekicidir, ölçümlerin farklılaşması sonuçları karşılaştırmayı da zorlaştırmaktadır. Geliştirilen bazı zihin kuramı ölçümleri daha yüksek bilgi-işleme süreçlerinin kullanılmasına ihtiyaç duyabilir, bu durumda yürütücü işlevler, çalışma belleği gibi diğer bilişsel yetenekler karıştırıcı etki yaratmış olabilir. Diğer bir karıştırıcı faktör örnekleme dâhil edilen major depresif bozukluk tanısı olan bireylerin ilaç tedavisi alıp almadığı olabilir. Bu durum araştırmaya dâhil edilen örneklemin heterojenliğini değiştirerek sonuçların tutarsızlaşmasına sebep oluyor olabilir.

Duyusal zihin kuramı ölçümlerindeki farklılaşma, Major depresif bozukluk tanısı olan bireylerin sosyal uyarıcıları negatif olarak yorumlama yanlılığından kaynaklanabilir. Bu yanlılık, negatif uyarılara yönelik performansı arttırırken, pozitif veya nötr uyarılara yönelik performansı da bozucu bir etkiye sahiptir. Bu yanlılık, genel performansı düşüreceği için duygu ifadeleri tanıma görevindeki gerçek farklılıkların maskelenmesine

sebeplendirilebilir. Algısal-sosyal zihin kuramı becerisi ölçen duygu tanıma ölçümleri ve analizleri bu yanlışlıklara dikkate alınarak yapılmalıdır.

Major depresif bozukluğu olan bireylerde görülen sosyal ve kişilerarası alanlardaki zorluklar, en azından kısmen, duygusal uyarınları ve zihinsel durumları doğru yorumlama yeteğindeki bozulmalara bağlı olabilir. Ek olarak, depresyonda sosyal bilişsel performans, sosyal işlevselliğin bozulması yoluyla da bozukluğun gelişimini etkilemektedir. Kişilerarası etkileşimlerden kaynaklanan geribildirimlerin yanlış değerlendirilmesi, irrasyonel düşünce süreçlerini daha da kötüleştirilmektedir. Bu durum, ödülü azaltacak ve sosyal izolasyonu daha da yoğunlaştıracak olan sosyal etkileşime girme motivasyonunu azaltabilir. Sosyal bilişsel yeteneğin etkilerinin ve bu döngünün farkındalığı, bilişsel temelli psikoterapilerde ele alınması yararlı bir bileşen olabilir.

Major depresif bozuklukta zihin kuramı becerisi hakkında ileri araştırmalar yapılması bu bulgulara ışık tutacaktır. Büyük bir major depresif bozukluk popülasyonunda zihin kuramı becerilerini kapsamlı şekilde ölçen araştırmalara ihtiyaç vardır. Bilişsel zihin kuramı becerisini ölçerken birinci düzey yanlış inanç, ikinci düzey yanlış inanç, metafor kavrama, ironi kavrama ve faux pas kavrama becerilerinin hepsinin kapsanması hem daha geçerli ve güvenilir bir ölçüm sağlayacak hem de çok daha kapsamlı bir bulgu sunacaktır.

Kaynaklar

- APA (1994) Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders, 4th edition (DSM-IV). Washington DC, American Psychiatric Association.
- Bailey PE, Henry JD (2008) Growing less empathic with age: Disinhibition of the self-perspective. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 63:P219-P226.
- Bach L, Happé F, Fleming S, Powell J (2000) Theory of mind: Independence of executive function and the role of the frontal cortex in acquired brain injury. *Cogn Neuropsychiatry*, 25:175-192.
- Baron-Cohen S, Leslie AM, Frith U (1985) Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21:37-46.
- Baron-Cohen S, O'Riordan M, Jones R, Stone V, Plaisted K (1999) A new test of social sensitivity: Detection of faux pas in normal children and children with Asperger syndrome. *J Autism Dev Disord*, 29:407-418.
- Baron-Cohen S, Wheelwright S, Skinner R, Martin J, Clubley E (2001) The Autism-spectrum quotient (AQ): Evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *J Autism Dev Disord*, 31:5-17.
- Baxter AJ, Patton G, Scott KM, Degenhardt L, Whiteford HA (2013) Global epidemiology of mental disorders: what are we missing? *PLoS One*, 8:e65514.
- Bora E, Eryavuz A, Kayahan B, Sungu G, Veznedaroglu B (2006) Social functioning, theory of mind and neurocognition in outpatients with schizophrenia; mental state decoding may be a better predictor of social functioning than mental state reasoning. *Psychiatry Res*, 145:95-103.
- Bora E (2009) Şizofreni spektrum bozukluklarında zihin kuramı. *Türk Psikiyatri Derg*, 20:269-281.
- Brüne M (2005) "Theory of mind" in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophr Bull*, 31:21-42.
- Brüne M, Brüne-Cohrs U (2006) Theory of mind-evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev* 2006; 30:437-455.
- Colle L, Baron-Cohen S, Hill J (2007) Do children with autism have a theory of mind? A non-verbal test of autism vs. specific language impairment. *J Autism Dev Disord*, 37:716-723.
- Corcoran R, Mercer G, Frith CD (1995) Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophr Res*, 17:5-13.
- Cusi AM, Nazarov A, MacQueen GM, McKinnon MC (2013) Theory of mind deficits in patients with mild symptoms of major depressive disorder. *Psychiatry Res*, 210:672-674.
- Csukly G, Czobor P, Szily E, Takács B, Simon L (2009) Facial expression recognition in depressed subjects: the impact of intensity level and arousal dimension. *J Nerv Ment Dis*, 197:98-103.
- Csukly G, Telek R, Filipovits D, Takács B, Unoka Z, Simon L (2011) What is the relationship between the recognition of emotions and core beliefs: associations between the recognition of emotions in facial expressions and the maladaptive schemas in

- depressed patients. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 42:129-137.
- Dalili MN, Penton-Voak IS, Harmer CJ, Munafò MR (2015) Meta-analysis of emotion recognition deficits in major depressive disorder. *Psychol Med*, 45:1135-1144.
- Dolan M, Fullam R (2004) Theory of mind and mentalizing ability in antisocial personality disorders with and without psychopathy. *Psychol Med*, 34:1093-1102.
- Donges US, Kersting A, Dannlowski U, Lalee-Mentzel J, Arolt, V, Suslow T (2005) Reduced awareness of others' emotions in unipolar depressed patients. *J Nerv Ment Dis*, 193:331-337.
- Drubach, DA (2008) The purpose and neurobiology of theory of mind functions. *Relig Health*, 47:354-365.
- Evans VC, Iverson GL, Yatham LN, Lam RW (2014) The relationship between neurocognitive and psychosocial functioning in major depressive disorder: a systematic review. *J Clin Psychiatry*, 75:1359-1370.
- Fett AKJ, Wiechtbauer W, Penn DL, van Os J, Krabbendam L (2011) The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev*, 35:573-588.
- Frith CD (1992) *The Cognitive Neuropsychology of Schizophrenia*. Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates.
- Flavell JH (1999) Children's knowledge about the mind: cognitive development. *Annu Rev Psychol*, 50:21-45.
- Fonagy P, Leigh T, Steele M, Steele H, Kennedy R, Mattoon G et al. (1996) The relation of attachment status, psychiatric classification, and response to psychotherapy. *J Consult Clin Psychol*, 64:22-31.
- Gál Z, Egyed K, Pászthy B, Németh D (2010) Impaired theory of mind in anorexia nervosa. *Psychiatr Hung*, 26:12-25.
- Gallese V, Goldman A (1998) Mirror neurons and the simulation theory of mindreading. *Trends Cogn Sci*, 2:493-501.
- Gollan JK, Pane HT, McCloskey MS, Coccaro EF (2008) Identifying differences in biased affective information processing in major depression. *Psychiatry Res*, 159:18-24.
- Gollan JK, McCloskey M, Hoxha D, Coccaro EF (2010) How do depressed and healthy adults interpret nuanced facial expressions? *J Abnorm Psychol*, 119:804-810.
- Gopnik, A (2003) The theory theory as an alternative to the innateness hypothesis. In Chomsky and His Critics (Eds LM Antony, N Hornstein): 238-254. New York, Basil Blackwell.
- Gotlib, IH, Beach, SR (1995) A marital/family discord model of depression: implications for therapeutic intervention. In *Clinical Handbook of Couple Therapy* (Eds NS Jacobson, AS Gurman):411-436. New York, Guilford Press.
- Gotlib, IH, Robinson, LA (1982) Responses to depressed individuals: discrepancies between self-report and observer-rated behavior. *J Abnorm Psychol*, 91:231-240.
- Goswami, U (2002) *Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development*. Oxford, Blackwell.
- Hadwin J, Baron-Cohen S, Howlin P, Hill K (1997) Does teaching theory of mind have an effect on the ability to develop conversation in children with autism? *J Autism Dev Disord*, 27:519-537.
- Harkness KL, Jacobson JA, Duong D, Sabbagh MA (2010) Mental state decoding in past major depression: effect of sad versus happy mood induction. *Cogn Emot*, 24:497-513.
- Harkness KL, Washburn D, Theriault JE, Lee L, Sabbagh MA (2011) Maternal history of depression is associated with enhanced theory of mind in depressed and nondepressed adult women. *Psychiatry Res*, 189:91-96.
- Harrington L, Siegert RJ, McClure J (2005) Theory of mind in schizophrenia: a critical review. *Cogn Neuropsychiatry*, 10:249-286.
- Herold R, Tényi T, Lénárd K, Trixler M (2002) Theory of mind deficit in people with schizophrenia during remission. *Psychol Med*, 32:1125-1129
- Hirschfeld R, Montgomery SA, Keller MB, Kasper S, Schatzberg AF, Möller HJ et al. (2000) Social functioning in depression: a review. *J Clin Psychiatry*, 61:268-275.
- Howlin P, Baron-Cohen S, Hadwin J (1999) *Teaching Children with Autism to MindRead: a Practical Guide*. New York, Wiley.
- Hutchins TL, Prelock PA, Chace W (2008) Test-retest reliability of a theory of mind task battery for children with autism spectrum disorders. *Focus Autism Other Dev Disabl*, 23:195-206.
- Inoue Y, Yamada K, Hirano M, Shinohara M, Tamaaki T, Iguchi H et al. (2006) Impairment of theory of mind in patients in remission following first episode of schizophrenia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 256:326-328.
- Irani F, Platak SM., Panyavin IS., Calkins ME., Kohler C, Siegel, SJ. (2006) Self-face recognition and theory of mind in patients with schizophrenia and first-degree relatives. *Schizophr Res*, 88:151-160.
- Irani F, Seligman S, Kamath, V, Kohler C, Gur, RC (2012) A meta-analysis of emotion perception and functional outcomes in schizophrenia. *Schizophr Res*, 137:203-211.
- Jannsen I, Krabbendam L, Jolles J, Van Os J (2003) Alterations of theory of mind in patients with schizophrenia and nonpsychotic relatives. *Acta Psychiatr Scand*, 108:110-117.
- Kerr N, Dunbar RI, Bentall RP (2003) Theory of mind deficits in bipolar affective disorder. *J Affect Disord*, 73:253-259.
- Kraml H, Michlmayr M (2002) Simulation versus theory theory. theories concerning the ability to read minds (Masters thesis).

- Innsbruck, Austria, Leopold-Franzens University,
- Ladegaard N, Larsen ER, Videbech P, Lysaker PH (2014) Higher-order social cognition in first-episode major depression. *Psychiatry Res*, 216:37-43.
- Lee L, Harkness KL, Sabbagh MA, Jacobson JA (2005) Mental state decoding abilities in clinical depression. *J Affect Disord*, 86:247-258.
- Leppänen JM, Milders M, Bell JS, Terriere E, Hietanen JK (2004) Depression biases the recognition of emotionally neutral faces. *Psychiatry Res*, 128:123-133.
- Manstead AS, Doshmukhambetova D, Shearn J, Clifton A (2013) The influence of dysphoria and depression on mental state decoding. *J Soc Clin Psychol*, 32:116-133.
- Marjoram D, Miller P, McIntosh AM, Owens DGC, Johnstone EC, Lawrie S (2006) A neuropsychological investigation into 'Theory of Mind' and enhanced risk of schizophrenia. *Psychiatry Res*, 144:29-37.
- Matterm M, Walter H, Hentze C, Schramm E, Drost S, Schoepf D et al. (2015) Behavioral evidence for an impairment of affective theory of mind capabilities in chronic depression. *Psychopathology*, 48:240-250.
- Mazza M, De Risio A, Surian L, Roncone R, Casacchia M (2001) Selective impairments of theory of mind in people with schizophrenia. *Schizophr Res*, 47:299-308.
- Meltzoff AN (1999) Origins of theory of mind, cognition and communication. *J Commun Disord*, 32:251-269.
- Mizrahi R, Korostil M, Starkstein ES, Zipursky RB, Kapur S (2007) The effect of antipsychotic treatment on theory of mind. *Psychol Med*, 37:595-601.
- Nejati V, Zabihzadeh A, Maleki G, Tehranchi A (2012) Mind reading and mindfulness deficits in patients with major depression disorder. *Procedia Soc Behav Sci*, 32:431-437.
- Paykel ES (1994) Life events, social support and depression. *Acta Psychiatr Scand*, 89:50-58.
- Perner J, Frith U, Leslie AM, Leekam SR (1989) Exploration of the autistic child's theory of mind: Knowledge, belief, and communication. *Child Dev*, 60:689-700.
- Perner J, Lang B (1999) Development of theory of mind and executive control. *Trends Cogn Sci*, 3:337-344.
- Pinkham AE, Penn DL, Perkins DO, Liberman J (2003) Implications for the neural basis of social cognition for the study of schizophrenia. *Am J Psychiatry*, 160:815-824.
- Poletti M, Sonoli A, Bonuccelli U (2014) Mild depressive symptoms are associated with enhanced affective theory of mind in nonclinical adult women. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 26:E63-E64.
- Premack D, Woodruff G (1978) Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behav Brain Sci*, 1:515-526.
- Roncone R, Falloon IR, Mazza M, De Risio A, Pollice R, Necozine S et al. (2002) Is theory of mind in schizophrenia more strongly associated with clinical and social functioning than with neurocognitive deficits? *Psychopathology*, 35:280-288.
- Sabbagh MA (2004) Understanding the orbitofrontal contributions to theory of mind reasoning: implications for autism. *Brain Cog*, 55:209-219.
- Schneider W, Schumann-Hengsteler R, Sodian B (2014) *Young Children's Cognitive Development: Interrelationships among Executive Functioning, Working Memory, Verbal Ability and Theory of Mind*. New York, Psychology Press.
- Scholl BJ, Leslie AM (1999) Modularity, development and 'theory of mind'. *Mind Lang*, 14:131-153.
- Seidel EM, Habel U, Finkelmeyer A, Schneider F, Gur RC, Derntl B (2010). Implicit and explicit behavioral tendencies in male and female depression. *Psychiatry Res*, 177:124-130.
- Shamay-Tsoory SG, Aharon-Peretz J (2007) Dissociable prefrontal networks for cognitive and affective theory of mind: a lesion study. *Neuropsychologia*, 45:3054-3067.
- Shamay-Tsoory SG, Shur S, Barcai-Goodman L, Medlovich S, Harari H, Levkovitz Y (2007) Dissociation of cognitive from affective components of theory of mind in schizophrenia. *Psychiatry Res*, 149:11-23.
- Steele S, Joseph RM, Tager-Flusberg H (2003) Brief report: Developmental change in theory of mind abilities in children with autism. *J Autism Dev Disord*, 33:461-467.
- Suslow T, Konrad C, Kugel H, Rumstadt D, Zwitserlood P, Schöning S et al. (2010) Automatic mood-congruent amygdala responses to masked facial expressions in major depression. *Biol Psychiatry*, 67:155-160.
- Tager-Flusberg H, Sullivan K (2000) A componential view of theory of mind: Evidence from syndrome. *Cognition*, 76:59-90.
- Tomasello M, Carpenter M, Call J, Behne T, Moll H (2005). Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition. *Behav Brain Sci*, 28:675-691.
- Trivers, RL (1971) The evolution of reciprocal altruism. *Q Rev Biol*. 46:35-57.
- Uekermann J, Channon S, Lehmkaemper C, Abdel-Hamid M, Vollmoeller W, Daum I (2008) Executive function, mentalizing and humor in major depression. *J Int Neuropsychol Soc*, 14:55-62.
- Weightman MJ, Air TM, Baune BT (2014) A review of the role of social cognition in major depressive disorder. *Front Psychiatry*,

- 5:179-192.
- Wilbertz G, Brakemeier EL, Zobel, Härter M, Schramm E (2010) Exploring preoperational features in chronic depression. *J Affect Disord*, 124:262-269.
- Wimmer H, Perner J (1983) Beliefs about beliefs: representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13:103-128.
- Wolkenstein L, Schönenberg M, Schirm E, Hautzinger M (2011) I can see what you feel, but I can't deal with it: Impaired theory of mind in depression. *J Affect Disord*, 132:104-111.
- Zobel J, Werden D, Linster H, Dykierek P, Drieling T, Berger M et al. (2010) Theory of mind deficits in chronically depressed patients. *Depress Anxiety*, 27:821-828.

Yazar Katkıları: Yazar araştırmaya önemli bir bilimsel katkı yaptığını ve yazının taslağının hazırlanması veya gözden geçirilmesine yardımcı olduğunu onaylamıştır.

Danışman Değerlendirmesi: Dış bağımsız

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Author Contributions: Author attest that she has made an important scientific contribution to the study and has done the drafting or revising of the manuscript.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the author.

Financial Disclosure: The author declared that this study has received no financial support.
