

ÇOCUKLARDA VE ERGENLERDE ZİHİN KURAMI VE PSİKİYATRİK BOZUKLUKLAR

15.

BÖLÜM

Berkan ŞAHİN¹

GİRİŞ

Sosyal psikoloji, insanların diğeriyle ilgili nasıl düşündüklerini, karşılıklı olarak nasıl etkileşim ve ilişki kurduklarını açıklamaya çalışır. İnsan olmanın toplumsal yapısını anlamayı amaçlar. Sosyal biliş ise insanların sosyal dünyayı ve bulundukları durumu nasıl anladıklarını anlamayı amaçlayan sosyal psikolojinin bir alanıdır (1). Sosyal biliş, sosyal dünya hakkındaki bilgiyi yorumlama, analiz etme ve hatırlamadır. Genellikle insanların inançları, arzuları, umutları, istekleri ve duygularını içeren zihinsel durumlar hakkında düşünülerek değişen çevreye uyum ve sosyalleşme sağlanır. İnsanların düşüncelerini, duygularını, eylemlerini, niyetlerini anlama ve yorumlama yeteneği insan toplumunda başarılı sosyal etkileşim için esastır (2). Sosyal bilişin beş ana alanda incelenmesi önerilmiştir (3). Bu alanlar; duygu algılama, sosyal algılama, sosyal bilgi, atıfsal yanlılık ve zihin kuramı (theory of mind) olarak belirtilmiştir. Yazında bu alanlardan Zihin Kuramı (ZK) ile ilgili çalışmaların ağırlıklı olduğu görülmektedir.

ZK diğer insanların zihinsel durumlarını ve duygularını fark edebilme yeteneği olarak ifade edilmektedir (4). Kişinin, diğerlerinin kendi sahip olduğundan farklı inançları olduğunu fark etmesi ve bu inançlarla ilişkili davranış sergileyebilmesi, uygun sosyal etkileşim ve iletişim için önemli ve gereklidir (5). ZK becerileri diğer insanların davranışlarını öngörme ve kavrama yeteneğinin ve buna bağlı olarak diğer insanların davranışlarının anlamını ve niyetini anlayabilmenin temelini oluşturur (6). Aynı zamanda bireyin düşünme,

atfetme ve “-mış gibi davranma” şeklinde kendi ve diğer kişilerin zihinsel durumlarını temsil etmesi için gerekli olan bilişsel kapasitenin bir parçasıdır (7). Yazında başkalarının zihinsel durumunu kavramaya yönelik ZK kavramı dışında zihin okuma (mindreading), zihinselleştirme (mentalsing), mentalizasyon (mentalization), metareprezentasyon (metarepresentation) ve ötekinin zihnini anlama (other minds) gibi kavramlar da kullanılmaktadır. Bu durum, ZK’nin birçok farklı süreci yansıtabileceğinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir.

ZK kavramı ilk olarak şempanzelerin sosyal ortamlarında zihinsel olarak insanlara benzer biçimde türdeşlerinin isteklerini, inançlarını ve tutumlarını anlayıp buna uygun tepkiler verip vermediklerine dair merak ile ortaya konmuştur (8). Hayvanlarla yapılan çalışmalar sonrası, ZK kullanımının ilk olarak gelişim psikolojisinde Bretherton tarafından incelendiği görülmektedir. Bebeklerin jest ve sözel iletişimlerini incelenerek bu becerilerin “zihin kuramı”nın bir göstergesi olduğu ifade edilmiştir (9). Leslie ise bebekler ve küçük çocuklardaki taklit yeteneğinin altında yatan temsil mekanizmasına vurgu yapmıştır. Bu temsil mekanizmasının gücünü artırarak “üst temsil” (metapresentation) kapasitesi oluşturulduğunu öne sürmüştür. ZK gelişimini gerçeklikten “ayrıştırılan” hayali durumların temsili ile açıklamaktadır (10). ZK becerilerinin çocuklarda değerlendirilmesi ilk olarak Wimmer ve Perner tarafından gerçekleştirilmiştir. Çocukların başkalarının zihinsel durumlarını çıkarsama yeteneğini

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Hastalıkları AD
berkan.sahin@giresun.edu.tr ORCID iD: 0000-0003-4699-3418

araştırılması önemli hâle gelmektedir (72). Erken dönem iletişim müdahalelerinin ZK gelişimini desteklemek için de ne kadar önemli olduğunu unutmamak gerekir. Son kanıtlar, okul öncesi ve orta çocukluk döneminde çocukların ZK gelişimine yardım etmenin mümkün olduğunu göstermiştir. Bu çalışmalar okul programına dâhil edilip özel materyaller verildiğinde düzenli ders saatleri sırasında öğrencilerinin ZK gelişiminin başarılı bir şekilde desteklenebileceğini gösterdiği gibi daha spesifik müdahale grupları oluşturulmasını da olası bulmaktadır. Okul çağı çocuklarında müdahale sonuçları incelendiğinde ZK becerilerinin temel ve ileri düzeyinde performansın gelişebileceğini görmekteyiz (73). ZK eğitim prosedürlerinin etki büyüklükleri güçlü bulunmaktadır, bu prosedürler çocuklarda ZK'yi etkili bir şekilde artırabilmektedir (74). Çocuklarda ZK eğitim programlarının geliştirilmesi ve etkinliklerinin incelenmesine dair daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. İnsan çalışmalarının yanında robotik ve yapay zekâ alanında gerçekleşen teknolojik ilerleme ile yapay bilişsel mimarinin oluşturulmasında ZK temelli çalışmalara giderek daha fazla yer verilmektedir (75).

KAYNAKÇA

- Augoustinos M, Walker I, Donaghue N. Social Cognition: An Integrated Introduction: SAGE Publications; 2014. 3-4 p.
- Cutting AL, Dunn J. The cost of understanding other people: social cognition predicts young children's sensitivity to criticism. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*. 2002;43(7):849-60.
- Yıldırım E, Alptekin K. Şizofrenide Öne Çıkan Yeni Bir Boyut: Sosyal Biliş. *Dusunen Adam: Journal of Psychiatry & Neurological Sciences*. 2012;25(4).
- Brüne M, Brüne-Cohrs U. Theory of mind—evolution, ontogeny, brain mechanisms and psychopathology. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2006;30(4):437-55.
- Youmans G. Theory of Mind in individuals with Alzheimer-Type Dementia profiles. Department of Communication Disorders, Degree of Doctor of Philosophy, The Florida State University College of Communication. 2004.
- Rowe AD, Bullock PR, Polkey CE, et al. Theory of mind impairments and their relationship to executive functioning following frontal lobe excisions. *Brain*. 2001;124(3):600-16.
- Brüne M. "Theory of mind" in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophrenia bulletin*. 2005;31(1):21-42.
- Premack D, Woodruff G. Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and brain sciences*. 1978;1(04):515-26.
- Bretherton I, McNew S, Beeghly-Smith M. Early person knowledge as expressed in gestural and verbal communication: When do infants acquire a "theory of mind". *Infant social cognition*. 1981:333-73.
- Leslie AM. Pretense and representation: The origins of "theory of mind". *Psychological review*. 1987;94(4):412.
- Wimmer H, Perner J. Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*. 1983;13(1):103-28.
- Baron-Cohen S, Leslie AM, Frith U. Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*. 1985;21(1):37-46.
- Wellman HM, Lagattuta KH. Theory of mind for learning and teaching: the nature and role of explanation. *Cognitive Development*. 2004;19(4):479-97.
- Flavell JH. Cognitive development: Children's knowledge about the mind. *Annual review of psychology*. 1999;50(1):21-45.
- Stone VE, Baron-Cohen S, Knight RT. Frontal lobe contributions to theory of mind. *Journal of cognitive neuroscience*. 1998;10(5):640-56.
- Jarrold C, Carruthers P, Smith PK, et al. Pretend play: is it metarepresentational? *Mind & Language*. 1994;9(4):445-68.
- Grosso SS, Schuerk T, Kaltefleiter LJ, et al. 33-month-old children succeed in a false belief task with reduced processing demands: A replication of Setoh et al.(2016). *Infant Behavior and Development*. 2019;54:151-5.
- Liu D, Wellman HM, Tardif T, et al. Theory of mind development in Chinese children: a meta-analysis of false-belief understanding across cultures and languages. *Developmental psychology*. 2008;44(2):523.
- Westby C, Robinson L. A developmental perspective for promoting theory of mind. *Topics in Language Disorders*. 2014;34(4):362-82.
- Tager-Flusberg H, Sullivan K. A componential view of the theory of mind: Evidence from Williams syndrome. *Cognition*. 2000;76(1):59-90.
- Bach LJ, Happe F, Fleming S, et al. Theory of mind: Independence of executive function and the role of the frontal cortex in acquired brain injury. *Cognitive Neuropsychiatry*. 2000;5(3):175-92.
- Langdon R, Davies M, Coltheart M. Understanding minds and understanding communicated meanings in schizophrenia. *Mind and Language*. 2002;17(1 & 2):68-104.
- Drubach DA. The purpose and neurobiology of theory of mind functions. *Journal of religion and health*. 2008;47(3):354-65.
- Rizzolatti G, Fadiga L, Fogassi L, et al. Resonance behaviors and mirror neurons. *Archives italiennes de biologie*. 1999;137(2):85-100.
- Couture SM, Penn DL, Roberts DL. The Functional Significance of Social Cognition in Schizophrenia: A Review. *Schizophrenia Bulletin*. 2006;32(Suppl 1):S44-S63.
- Özbaran B, Köse, S. G., & Erermiş, S. . Yaygın Gelişimsel Bozukluklarda Sosyal Biliş. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*. 2009;19:322-31.
- Pinkham AE, Hopfinger JB, Pelphrey KA, et al. Neural bases for impaired social cognition in schizophrenia and autism spectrum disorders. *Schizophrenia research*. 2008;99(1-3):164-75.

28. Sabbagh MA, Bowman LC, Evraire LE, et al. Neurodevelopmental correlates of theory of mind in preschool children. *Child development*. 2009;80(4):1147-62.
29. Nelson EE, Leibenluft E, McClure EB, et al. The social re-orientation of adolescence: a neuroscience perspective on the process and its relation to psychopathology. *Psychological medicine*. 2005;35(02):163-74.
30. Halit H, De Haan M, Johnson M. Cortical specialisation for face processing: face-sensitive event-related potential components in 3- and 12-month-old infants. *Neuroimage*. 2003;19(3):1180-93.
31. Sowell ER, Thompson PM, Holmes CJ, et al. In vivo evidence for post-adolescent brain maturation in frontal and striatal regions. *Nature neuroscience*. 1999;2(10):859-61.
32. Gogtay N, Giedd JN, Lusk L, et al. Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood. *Proceedings of the National academy of Sciences of the United States of America*. 2004;101(21):8174-9.
33. Frith U, Frith CD. Development and neurophysiology of mentalizing. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*. 2003;358(1431):459-73.
34. Green MF, Penn DL, Bental R, et al. Social Cognition in Schizophrenia: An NIMH Workshop on Definitions, Assessment, and Research Opportunities. *Schizophrenia Bulletin*. 2008;34(6):1211-20.
35. Abu-Akel A, Abushua'leh K. 'Theory of mind' in violent and nonviolent patients with paranoid schizophrenia. *Schizophrenia research*. 2004;69(1):45-53.
36. Xiao Y, Geng F, Riggins T, et al. Neural correlates of developing theory of mind competence in early childhood. *NeuroImage*. 2019;184:707-16.
37. Sodian B, Kristen-Antonow S. Declarative joint attention as a foundation of theory of mind. *Developmental psychology*. 2015;51(9):1190.
38. Shuqum T. *Theory of Mind in Toddlers' Friendship Interactions: A Longitudinal Study of Conflict and Pretend Play*. University of California, Santa Barbara; 2002.
39. Milligan K, Astington JW, Dack LA. Language and theory of mind: meta-analysis of the relation between language ability and false-belief understanding. *Child development*. 2007;78(2):622-46.
40. de Villiers JG, de Villiers PA. The role of language in theory of mind development. *Topics in Language Disorders*. 2014;34(4):313-28.
41. Hill EL. Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. *Developmental review*. 2004;24(2):189-233.
42. Hughes C, Ensor R. Executive function and theory of mind in 2 year olds: A family affair? *Developmental neuropsychology*. 2005;28(2):645-68.
43. Müller U, Liebermann-Finestone DP, Carpendale JI, et al. Knowing minds, controlling actions: The developmental relations between theory of mind and executive function from 2 to 4 years of age. *Journal of experimental child psychology*. 2012;111(2):331-48.
44. Devine RT, Hughes C. Relations between false belief understanding and executive function in early childhood: A meta-analysis. *Child Development*. 2014;85(5):1777-94.
45. Wilson J, Andrews G, Hogan C, et al. Executive function in middle childhood and the relationship with theory of mind. *Developmental neuropsychology*. 2018;43(3):163-82.
46. Buac M, Kaushanskaya M. Predictors of Theory of Mind performance in bilingual and monolingual children. *International Journal of Bilingualism*. 2019;1367006919826866.
47. Abu-Akel A. A neurobiological mapping of theory of mind. *Brain research reviews*. 2003;43(1):29-40.
48. Baron-Cohen S, Swettenham J. Theory of mind in autism: Its relationship to executive function and central coherence. *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*. 1997:880-93.
49. Bora E, Pantelis C. Meta-analysis of social cognition in attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): comparison with healthy controls and autistic spectrum disorder. *Psychological medicine*. 2016;46(04):699-716.
50. Demirci E, Erdogan A. Is emotion recognition the only problem in ADHD? effects of pharmacotherapy on face and emotion recognition in children with ADHD. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*. 2016:1-8.
51. Cardillo R, Garcia RB, Mammarella IC, et al. Pragmatics of language and theory of mind in children with dyslexia with associated language difficulties or nonverbal learning disabilities. *Applied Neuropsychology: Child*. 2017:1-12.
52. Şahin B, Karabekiroğlu K, Bozkurt A, et al. The Relationship of Clinical Symptoms with Social Cognition in Children Diagnosed with Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Specific Learning Disorder or Autism Spectrum Disorder. *Psychiatry investigation*. 2018;15(12):1144.
53. Farrar MJ, Johnson B, Tompkins V, et al. Language and theory of mind in preschool children with specific language impairment. *Journal of communication disorders*. 2009;42(6):428-41.
54. Drury H, Shah S, Stern JS, et al. Comprehension of direct and indirect sarcastic remarks in children and adolescents with Tourette's syndrome. *Child Neuropsychology*. 2018;24(4):490-509.
55. Keech B, Crowe S, Hocking DR. Intranasal oxytocin, social cognition and neurodevelopmental disorders: a meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*. 2018;87:9-19.
56. Peñuelas-Calvo I, Sareen A, Sevilla-Llewellyn-Jones J, et al. The "Reading the Mind in the Eyes" Test in Autism-Spectrum Disorders Comparison with Healthy Controls: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of autism and developmental disorders*. 2019;49(3):1048-61.
57. Baixauli-Fortea I, Miranda Casas A, Berenguer-Forner C, et al. Pragmatic competence of children with autism spectrum disorder. Impact of theory of mind, verbal working memory, ADHD symptoms, and structural language. *Applied Neuropsychology: Child*. 2019;8(2):101-12.
58. Green CC, Brown NJ, Yap VM, et al. Cognitive processes predicting advanced theory of mind in the broader autism phenotype. *Autism Research*. 2019.
59. Alevriadou A, Giaouri PhD S. Second-order mental state attribution in children with intellectual disability: cognitive functioning and some educational planning challenges. *Journal of Educational and Developmental Psychology*. 2011;1(1):146.

60. Thirion-Marissiaux A-F, Nader-Grosbois N. Theory of Mind “emotion”, developmental characteristics and social understanding in children and adolescents with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*. 2008;29(5):414-30.
61. Sharp C, Pane H, Ha C, et al. Theory of mind and emotion regulation difficulties in adolescents with borderline traits. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2011;50(6):563-73. e1.
62. Satlof-Bedrick E, Waller R, Olson SL. Emotion versus cognition: differential pathways to theory of mind for children with high versus low callous-unemotional traits. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2019.
63. Schulte-Rüther M, Mainz V, Fink GR, et al. Theory of mind and the brain in anorexia nervosa: relation to treatment outcome. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2012;51(8):832-41. e11.
64. Colonnese C, Nikolić M, de Vente W, et al. Social anxiety symptoms in young children: investigating the interplay of theory of mind and expressions of shyness. *Journal of abnormal child psychology*. 2017;45(5):997-1011.
65. Yazici KU, Yazici IP. Decreased theory of mind skills, increased emotion dysregulation and insight levels in adolescents diagnosed with obsessive compulsive disorder. *Nordic journal of psychiatry*. 2019;73(7):462-9.
66. Mellick W, Sharp C. Mental state decoding in adolescent boys with major depressive disorder versus sex-matched healthy controls. *Psychopathology*. 2016;49(1):53-9.
67. Washburn D, Wilson G, Roes M, et al. Theory of mind in social anxiety disorder, depression, and comorbid conditions. *Journal of anxiety disorders*. 2016;37:71-7.
68. Barragan M, Laurens KR, Navarro JB, et al. ‘Theory of Mind’, psychotic-like experiences and psychometric schizotypy in adolescents from the general population. *Psychiatry research*. 2011;186(2-3):225-31.
69. Steenhuis LA, Pijnenborg GH, van Os J, et al. Childhood theory of mind does not predict psychotic experiences and social functioning in a general population sample of adolescents. *PloS one*. 2019;14(2):e0213165.
70. Pilowsky T, Yirmiya N, Arbelle S, et al. Theory of mind abilities of children with schizophrenia, children with autism, and normally developing children. *Schizophrenia research*. 2000;42(2):145-55.
71. Schenkel L, Marlow-O’Connor M, Moss M, et al. Theory of mind and social inference in children and adolescents with bipolar disorder. *Psychological Medicine*. 2008;38(6):791-800.
72. Şahin B, Bozkurt A, Usta MB, et al. Theory of Mind: Development, Neurobiology, Related Areas and Neurodevelopmental Disorders. *Current Approaches in Psychiatry*. 11(1):24-41.
73. Bianco F, Lombardi E, Massaro D, et al. Enhancing advanced Theory of Mind skills in primary school: A training study with 7-to 8-year-olds. *Infant and Child Development*. 2019:e2155.
74. Hofmann SG, Doan SN, Sprung M, et al. Training children’s theory-of-mind: A meta-analysis of controlled studies. *Cognition*. 2016;150:200-12.
75. Vinanzi S, Patacchiola M, Chella A, et al. Would a robot trust you? Developmental robotics model of trust and theory of mind. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 2019;374(1771):20180032.