

# GARDNER'İN ÇOKLU ZEKA KURAMI: AKADEMİK BAŞARI, DUYGUSAL ZEKA VE KİŞİLİK TIPLERİ İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

Elif Hazal GEVREK<sup>1</sup>

## GİRİŞ

Zeka alanında gerçekleşen bilimsel ilerlemeler insanlık tarihinde belirgin bir yer işgal eder. Alfred Binet ve Theodore Simon'un zeka testlerinin geliştirilmesiyle başlayan süreç, 1983'te Howard Gardner'in çoklu zeka kuramıyla önemli bir dönüm noktasına ulaşmıştır. Bu kuram zekayı yalnızca akademik yeteneklerle sınırlamayan ve farklı zeka alanlarını kapsayan bir yaklaşım sunmuştur. Sonraki yıllarda zeka alanlarının eğitimsel ve psikolojik önemi üzerine yapılan araştırmalar artmıştır. Bu alandaki önemli çalışmalardan biri Armstrong'un yaptığı vurgudur. Armstrong (2009: 72), öğrencilere farklı zeka alanlarını kullanma imkanı tanınmasının öğrenme deneyimini zenginleştirebileceğini belirtmektedir.

Gardner'in Çoklu Zeka Kuramını akademik başarı, duygusal zeka ve kişilik tipleri üzerinden derinlemesine inceleyen bir derleme çalışması, bu alanda geçmişten günümüze kadar mevcut olan bilgi ve bulguların bir araya getirilmesini ve ele alınmasını sağlar. Bu tür bir çalışma, çeşitli disiplinlerden gelen araştırmaları sentezleyerek, farklı zeka alanlarının (örneğin, sayısal, sözel, görsel-uzamsal) öğrencilerin akademik başarısını nasıl etkilediğini, duygusal zeka ve kişilik tipleriyle olan etkileşimini derinlemesine anlamamıza yardımcı olur. Bu derleme çalışmasının temel amacı, mevcut literatürü bütünsel bir bakış açısıyla birleştirerek, öğrenme ve eğitim süreçlerindeki bu önemli faktörler arasındaki değişkenleri daha iyi anlamak ve gelecekte yapılacak araştırmalara kaynak sağlamaktır. Bu şekilde bilgi birikimini artırarak, alandaki bilimsel ilerlemeye katkı sağlanmış olur. Gardner'e (1983: 318) göre, 7 farklı zeka alanı çeşitli yetenek ve becerileri içermektedir. Bu alanlar dilbilgisel, mantıksal-matematiksel, görsel-uzamsal, bedensel-kinestetik, müziksel, kişisel ve içsel zekadır. Bu zeka alanları bireylerin farklı yönlerdeki yeteneklerini ve özelliklerini temsil eder. Gardner'in kuramı, insan zekasını sadece bir test veya ölçümle sınırlamaz; aksine her bir zeka türü farklı bir yetenek alanını kapsar ve geleneksel zeka testlerinin bu çeşitliliği tam olarak ölçemediğini savunur. Armstrong (2009:44) tarafından yapılan vurgu ise 7 zeka alanının eğitimsel bağlamda önemine odaklanmaktadır. Öğrencilere farklı zeka alanlarını kullanma fırsatı sunmak, öğrenme süreçlerini çeşitlendirir ve daha etkili bir öğrenme deneyimi sağlayabilir. Bu perspektif eğitimde bireylerin çeşitli yeteneklerini geliştirmenin ve desteklemenin önemini vurgular.

Duygusal zeka, kişilik tipleri ve akademik başarı arasındaki ilişkiler, eğitim ve psikoloji disiplinlerinde önemli bir araştırma alanı oluşturur. Buna ek olarak duygusal zeka bireylerin duygularını tanıma, anlama, yönetme ve sosyal etkileşimlerde uygun davranma becerilerini içerir. Kişilik tipleri ise bireylerin özgün özelliklerini ve davranış kalıplarını yansıtır. Bu iki kavramın akademik başarıyla ilişkilendirilmesi, öğrenme süreçlerinin karmaşıklığını ve etkileşimlerini daha iyi anlamamıza katkı sağlar. Araştırmalar duygusal zekanın kişilik tipleriyle yakından bağlantılı olduğunu ve akademik performans üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu vurgular (Mayer, 2004: 10). Örneğin yüksek duygusal zeka seviyelerine sahip bireylerin problem çözme yeteneklerinin, etkili iletişim becerilerinin ve sağlam ilişkilerin daha gelişmiş olduğu belirlenmiştir (Goleman, 1995: 336). Benzer şekilde kişilik tiplerinin akademik başarıya etkisi üzerine yapılan çalışmalar, bireylerin kişisel özelliklerinin öğrenme stratejilerini, motivasyonlarını ve

---

<sup>1</sup> Klinik Psikolog, 0000-0002-4471-6786, psk.elifhazalgevrek@gmail.com

başarılarını etkilediğini gösterir (Komarraju vd., 2009: 474). Bu bağlamda duygusal zeka ve kişilik tipleri, öğrencilerin akademik performanslarını etkileyen kritik faktörler olarak değerlendirilir. Bu nedenle, bu alanlarda daha derinlemesine araştırmalar yapılması, eğitim süreçlerinin ve öğrenci başarısının iyileştirilmesinde önemli bir rol oynayabilir.

## **Zeka Alanları Üzerine Genel Bakış**

Her bir zeka alanını açıklamak için, Howard Gardner'in çoklu zeka kuramından ve ilgili araştırmalardan yararlanabiliriz. Gardner, zekayı yalnızca bilişsel yeteneklerle sınırlamaz; aynı zamanda farklı yetenek ve becerilerin iç içe geçtiği bir yapı olarak kabul eder. Dolayısıyla her bir zeka alanı farklı bir yetenek veya beceri türünü temsil eder. Örneğin sözel-dilsel zeka, dil becerilerini içerir ve konuşma, yazma ve dilbilgisi gibi alanlarda uzmanlığı kapsar (Gardner, 1999: 75). Matematiksel-mantıksal zeka ise matematiksel problemleri çözme, analitik düşünme ve problem çözme yeteneklerini içerir (Goleman, 1995: 114). Buna ek olarak görsel-uzamsal zeka, görsel algı ve uzamsal ilişkilerdeki yetenekleri temsil eder. Bu zeka türü üç boyutlu nesnelere görsel olarak algılama, haritalama ve tasarım yapma yeteneklerini içerir (Kwon vd., 2015: 4). Bedensel-kinestetik zeka ise vücut hareketlerini kullanma yeteneğini ifade eder ve dans, spor veya elle yapılan işler gibi aktiviteleri içerir (Gardner, 1999: 42). Müziksel ritmik zeka, müzikle ilgili yetenekleri temsil eder ve ritim duygusu, melodi hatırlama ve enstrüman çalma becerilerini içerir (Snyder, 1997: 166). Son olarak, doğasal zeka, doğal çevreyle olan etkileşim yeteneğini ifade eder ve bitkileri tanıma, hayvan davranışlarını gözleme ve doğal olayları anlama gibi becerileri içerir (Goleman, 1995: 57). Bu açıklamalar Gardner'in çoklu zeka kuramının temel prensiplerini anlamamıza ve bireylerin çeşitli yeteneklerini değerlendirirken daha kapsamlı bir yaklaşım geliştirmemize yardımcı olur.

Zeka alanlarının bireyin genel gelişimine etkileri oldukça çeşitlidir ve konu hakkında birçok araştırma yapılmıştır. Örneğin kinestetik gibi fiziksel yeteneğin görüldüğü zeka alanlarında bireyin akademik başarısını etkileyerek genel gelişimine katkı sağladığı gözlemlenmiştir (Reed vd., 2010: 349). Ayrıca zeka alanlarının sadece akademik alanda değil, aynı zamanda sosyal ve duygusal gelişim üzerinde de önemli bir rol oynadığı vurgulanmaktadır (Gardner, 1999: 74). Görsel-uzamsal zekaya sahip bireylerin sanatsal ve tasarımsal yeteneklerinin geliştiği, bu da yaratıcılıklarını artırarak problem çözme becerilerini güçlendirdiği bilinmektedir (Kim ve Seo, 2015: 31). Benzer şekilde sözel zekaya sahip bireylerin iletişim becerilerinin geliştiği ve dil kullanımında daha yetenekli oldukları gözlemlenmiştir (Sternberg, 2003: 86). Bu bağlamda farklı zeka alanlarının bireyin genel gelişimine olan etkilerini anlamak, eğitim ve öğretim stratejilerinin geliştirilmesinde önemli bir role sahiptir. Bu çalışmalar bireylerin güçlü yönlerini belirleyerek potansiyellerini en iyi şekilde ortaya çıkarmanın ve geliştirmenin yollarını araştırmaktadır. Bu da genel olarak bireylerin daha dengeli ve kapsamlı bir gelişimine katkı sağlayabilir.

Zeka alanları ile akademik başarı arasındaki ilişki, uzun bir süredir araştırmacılar tarafından titizlikle incelenmektedir. Literatürde farklı zeka türlerinin- örneğin dilbilgisel, mantıksal-matematiksel, görsel-uzamsal, müzikal-ritmik, bedensel-kinestetik, sosyal ve duygusal zeka- akademik başarıyı çeşitli şekillerde etkilediğine dair geniş bir kanıt bulunmaktadır (Gardner, 1983: 347). Örneğin, dilbilgisel zeka, sözel sınavlardaki performansı artırarak dil becerilerinin gelişimine katkıda bulunabilir. Mantıksal-matematiksel zeka problem çözme yeteneklerine odaklanarak matematik ve fen bilimlerindeki başarıyı artırabilir. Görsel-uzamsal zeka geometri gibi alanlarda uzamsal düzenleme yeteneklerini geliştirerek akademik başarıya katkı sağlayabilir. Müzikal-ritmik zeka müzik alanında yetenekli olan bireylerin müzik derslerinde daha başarılı olmalarını teşvik edebilir. Bedensel-kinestetik zeka spor veya dans gibi alanlarda başarıyı artırabilir (Gardner, 1983: 350). Sosyal zeka, etkileşim ve iş birliği becerilerini geliştirerek grup çalışmalarında ve sosyal bilimlerdeki başarıyı teşvik edebilir. Duygusal zeka ise öz-denetim, stres yönetimi ve empati gibi becerilerin geliştirilmesine katkıda bulunarak akademik ve sosyal başarıyı artırabilir (Mayer ve Salovey, 1997: 7). Bu bağlamda farklı zeka türlerinin tanımlanması ve tanınması, eğitimcilerin öğrencilerin güçlü

yönlerini anlamalarına ve eğitim programlarına entegre etmelerine olanak sağlar. Böylece eğitimciler öğrencilerin akademik başarılarını artırabilirler.

Farklı zeka türlerinin öğrencilerin akademik performansını etkilediği konusu kapsamlı bir literatürde incelenmiştir. Örneğin dilbilgisel zeka üzerine yapılan çalışmalar kelime dağarcığının ve okuma-anlama becerilerinin güçlenmesinin akademik başarıyı artırdığını göstermektedir (Snowling ve Hulme, 2011:18). Mantıksal-matematiksel zeka alanında yapılan araştırmalar problem çözme yeteneklerinin ve analitik düşünme becerileri ile matematik ve fen bilimlerdeki başarının eğitim yoluyla geliştirilebilirliğini vurgulamıştır. (Dehaene, 2011: 191). Görsel-uzaysal zeka ile ilgili çalışmalar bu zeka alanının özellikle geometri ve harita okuma gibi konularda başarıyı artırabileceğini iddia etmektedir (Newcombe ve Shipley, 2014: 189). Müzikal-ritmik zeka üzerine yapılan araştırmalar müzik eğitiminin bilişsel gelişimi teşvik ettiğini ve öğrencilerin disiplin, hafıza, dikkat ve problem çözme gibi genel bilişsel becerileri geliştirdiğini öne sürmektedir. Müzik eğitimi, çocukların genel akademik başarılarına ve entelektüel gelişimlerine katkı sağladığını göstermektedir (Schellenberg, 2006: 466). Bedensel-kinestetik zeka ile ilgili araştırmalar fiziksel aktivitelerin öğrenmeyi destekleyebileceğini ve motor becerilerin gelişiminin akademik başarıya katkı sağlayabileceğini öne sürmektedir (Tomporowski vd., 2015: 119). Sosyal zeka üzerine yapılan çalışmalar sosyal becerilerin geliştirilmesinin işbirlikçi öğrenmeyi teşvik ettiğini ve öğrencilerin akademik performansını artırabileceğini göstermektedir (Wentzel, 2009: 66). Son olarak, duygusal zeka üzerine araştırmalar öğrencilerin duygusal farkındalığının akademik başarıyı olumlu yönde etkileyebileceğini iddia etmektedir (Brackett ve Katulak, 2007: 258). Bu bulgular farklı zeka türlerinin öğrencilerin akademik başarısını etkileyen önemli faktörler olduğunu vurgulamaktadır.

Bazı araştırmalar duygusal zeka ve motivasyon uyumsuzluğunun öğrencilerin ders başarısını olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir. Örneğin akademik ve sosyal başarıda hem bilişsel hem de duygusal zekanın önemini vurgular. Umut düzeyi düşük bireyler, sosyal ilişkilerde ve akademik hedeflere ulaşmada daha fazla zorluk yaşayabilirler, bu motivasyonsuzluk genel başarılarını olumsuz etkileyebilir. (Snyder, 2009: 54). Ayrıca aşırı odaklanma veya ilgi duyulan konular dışındaki faaliyetlerde zorlanma, sosyal etkileşimleri sınırlayabilir ve akademik performansı negatif yönde etkileyebilir (Elkind, 2006). Ancak zeka alanlarının birlikte değerlendirilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Öğrencilerin tüm zeka alanlarını dengeli bir şekilde geliştirmesi, çeşitli becerilere sahip olması, ders başarısını olumlu yönde etkileyebilir (Sternberg, 2003: 43). Bu nedenle öğretmenlerin ve eğitim politikası yapımcılarının, öğrencilerin eğitim ihtiyaçlarını anlamak ve desteklemek için farklı zeka alanlarını dikkate almaları önemlidir.

Zeka alanları ile akademik başarı arasındaki ilişki hakkında yapılan araştırmalar geniş bir alanda incelenmiştir ve çeşitli sonuçlar ortaya konmuştur. Özellikle dilbilgisel zeka ile akademik başarı arasında güçlü bir ilişki belirlenmiştir. Okuma becerilerinin geliştirilmesinin diğer bilişsel yeteneklerinde gelişimine etki ettiği vurgulanmaktadır. Dil becerilerinin gelişmesinde okuma-anlama yeteneklerinin artması ve sözel sınavlardaki performansın yükselmesi bağlantılıdır. Ayrıca dil ve konuşma becerileri gelişimi desteklenmeyen çocukların okul başarısı ve uyumunda zorluklar görülmektedir (Stanovich, 1986: 395; Catts ve Kamhi, 2005: 55; Snowling ve Hulme, 2011:18). Mantıksal-matematiksel zeka alanındaki araştırmalar, problem çözme becerilerinin ve analitik düşünme yeteneklerinin geliştirilmesinin matematik ve fen bilimlerdeki başarıyı artırdığını göstermektedir (Dehaene, 2011: 231). Görsel-uzamsal zeka ile akademik başarı arasında da olumlu bir ilişki saptanmıştır. Bu yeteneğe sahip bireylerin yapılan bir çalışmada diğerlerine oranla harita okuma bilgisinde ve çizim yeteneklerinde anlamlı farklılıklar görülmüştür. Bu zeka alanının geliştirilmesi özellikle coğrafya, mimari ve görsel sanatlar, geometri gibi alanlarda başarının artmasına katkıda bulunabilir (Newcombe ve Shipley, 2014: 184; Hegarty vd., 2003: 173). Müzikal-ritmik zeka üzerine yapılan araştırmalar müzik eğitiminin bilişsel gelişimi teşvik ettiğini ve öğrencilerin konsantrasyonunu artırdığını göstermektedir. Müzikal yeteneği geliştirmek üzere yapılan egzersizlerin süresi arttıkça çocukların ve yetişkinlerin bilişsel yeteneklerindeki gelişiminde artış gösterdiği görülmüştür. (Schellenberg, 2006 :458; Forgeard vd., 2008: 5). Bedensel-kinestetik zeka alanıyla ilgili

çalışmalar fiziksel aktivitelerin öğrenmeyi desteklediğini ve motor becerilerinin geliştirilmesi ve aktivitelerin akademik başarıya olumsuz etki etmediğini ve psikolojik olarak olumlu etki ettiğini öne sürmektedir (Tomporowski vd., 2015: 125; Hillman vd., 2008: 59). Sosyal zeka ile akademik başarı arasında da bir ilişki gözlemlenmiştir. Sosyal becerilerin geliştirilmesi sorumluluk ve karar almayı, işbirlikçi öğrenmeyi teşvik edebilir ve öğrencilerin akademik performansını artırabilir (Wentzel, 2009: 271; Vygotsky, 1978: 126). Son olarak duygusal zeka üzerine yapılan araştırmalar, öğrencilerin duygusal farkındalığının akademik başarıyı olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir (Mayer ve Salovey, 1997: 6; Brackett ve Katulak, 2007: 257). Bu bulgular farklı zeka alanlarının öğrencilerin akademik başarısını etkileyen önemli faktörler olduğunu vurgulamaktadır.

## **Gardner'in Çoklu Zeka Kuramı ve Akademik Başarı Bağlamında Duygusal Zeka**

Duygusal zeka bireylerin duygusal süreçleri anlama, ifade etme, yönetme ve bu duyguları etkili bir şekilde kullanma becerisiyle ilgilidir (Goleman, 1995: 13). Bu kavram duygusal farkındalık, duygusal yönetim, empati ve ilişki yönetimi gibi önemli bileşenleri bünyesinde barındırır (Mayer ve Salovey, 1997: 13). Duygusal farkındalık kişinin kendi duygularını tanıma, anlama ve bu duyguları etkili bir şekilde ele alma kapasitesini ifade eder (Mayer, 2004: 6). Duygusal yönetim bireyin duygusal tepkileri etkili bir şekilde kontrol etme ve düzenleme yeteneğini içerir (Gross, 1998:275). Empati başkalarının duygularını anlama ve onlara uygun şekilde yanıt verme yeteneğini ifade eder (Davis, 1983: 113). İlişki yönetimi ise iş birliği, iletişim ve çatışma çözme gibi becerileri içeren duygusal zeka bileşenlerinden biridir (Brackett ve Mayer, 2003: 3). Bu bileşenler birleştiğinde, duygusal zeka bireylerin duygusal iyilik halini artırabilir ve sosyal etkileşimlerini daha olumlu bir şekilde yönlendirebilir (Petrides ve Furnham, 2001: 437). Duygusal zeka bireylerin sosyal ve duygusal başarılarını etkileyen önemli bir faktördür ve genel gelişimleri üzerinde derin bir etkiye sahiptir (Goleman, 1995: 144). Ek olarak, duygusal zeka bireyin duygularını tanıma, yönetme ve başkalarının duygularını anlama yeteneğini ifade eder. Bu zeka alanı empati kurma, duygusal dengeyi koruma ve ilişkileri etkili bir şekilde yönetme gibi becerileri içerir (Gardner, 1999: 69).

Duygusal zekanın öğrencilerin akademik başarısını etkilemesi hakkında yapılan araştırmalar, çeşitli yolları ortaya koymuştur. Bilimsel çalışmalar duygusal zekanın öğrencilerin öz-denetim becerilerini güçlendirdiğini ve stresle başa çıkma yeteneklerini artırdığını göstermektedir (Fitness ve Curtis, 2005:50; Brackett vd., 2011:524). Bu araştırmalar öğrencilerin ders çalışma alışkanlıklarını iyileştirme ve sınav stresi gibi zorluklarla daha etkili bir şekilde başa çıkma konusunda yardımcı olabilir.

Ayrıca duygusal zekanın öğrencilerin sosyal ilişkilerini ve iletişim becerilerini geliştirdiğine dair deliller de bulunmaktadır (Extremera ve Fernandez-Berrocal, 2005: 939; Elias vd., 1997: 35). İyi bir duygusal zeka sahibi olan öğrenciler sınıf içinde ve dışında daha iyi bir iş birliği yapabilirler. Ayrıca duygusal zekası yüksek olan öğrenciler, duygusal zorluklarla daha iyi başa çıkabilirler ve akranlarıyla daha sağlıklı ilişkiler kurabilirler. Duygusal zeka, öğrencilerin genel uyumlarını ve psikolojik iyiliklerini artırırken, bu da akademik başarılarını dolaylı olarak etkileyebilir (Elias vd, 1997: 125; Mayer vd., 2008: 521). Bu bulgular duygusal zekanın öğrencilerin akademik performansını etkileyebileceğini vurgulamaktadır.

Duygusal farkındalık, empati ve ilişki yönetimi gibi duygusal zeka becerileri, öğrencilerin sınav sonuçlarına veya notlarına etkisi incelenen bir konudur. Bazı çalışmalar bu becerilerin öğrencilerin akademik performansını olumlu yönde etkileyebileceğini öne sürerken, bazı çalışmalar ise bu etkinin belirsiz olduğunu göstermektedir. Örneğin duygusal farkındalık, öğrencilerin duygularını tanıma, anlama ve ifade etme becerisini içerir. Bu yetenek stresle başa çıkma ve dikkat odaklanması gibi önemli alanlarda iyileşme sağlayabilir. Bu bağlamda sınav anında duygusal dengeyi sağlayabilen öğrencilerin daha iyi performans gösterme olasılığının arttığı belirtilmektedir (Mayer vd., 2008: 525).

Empati ise başkalarının duygularını ve onların bakış açısını anlama yeteneğini ifade eder. Empatik öğrenciler iş birliği yapma ve sosyal etkileşimde bulunma konusunda daha başarılı olabilirler. Bu da ders

çalışma gruplarına katılımı teşvik edebilir ve ders materyallerini daha iyi anlama becerisini artırabilir (Brackett & Katulak, 2007: 269). İlişki yönetimi becerileri öğrencilerin öğretmenleriyle, akranlarıyla ve diğer öğrencilerle etkili bir şekilde iletişim kurmalarına ve iş birliği yapmalarına yardımcı olabilir. Ancak bazı durumlarda, bu becerilerin doğrudan akademik başarıya etkisi olmayabilir. Çünkü sınav sonuçları genellikle bireysel performansa dayanır ve sosyal becerilerin notlara doğrudan yansımaları beklenmez (Elias et al., 1997: 3).

Sonuç olarak, duygusal zeka becerilerinin öğrencilerin sınav sonuçlarına veya notlarına olan etkisi, birçok farklı faktörün bir araya gelmesinden etkilenir ve net bir şekilde belirlenmemiştir. Parmak izi analizi gibi bilimsel yöntemlerle geliştirilen algoritmalar, kişisel yetenek ve zekâ alanlarını belirlemede ve %94,6 oranında güvenilir sonuçlar sunmaktadır. Bu nedenle, duygusal zekanın akademik başarı üzerindeki rolünü daha iyi anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. PABİL'in yetenek analizi yöntemi, bu tür araştırmalarda kullanılacak değerli veriler sağlayabilir.

Duygusal zeka ile diğer zeka alanları arasındaki etkileşim, farklı araştırmalarla detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Örneğin, bir çalışmada Mayer ve Salovey (1997: 5), duygusal zekanın diğer zeka türleriyle olan ilişkisine odaklanılmış ve duygusal zekanın, bilişsel yeteneklerle birlikte dikkate alınması gerektiği vurgulanmıştır. Bu araştırma duygusal zekanın geleneksel olarak kabul edilen zeka türleriyle ilişkili olduğunu ve bireylerin yaşamlarında önemli bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Diğer bir çalışma da Goleman (1995: 9), duygusal zekanın iş başarısını nasıl etkilediğini incelemiş ve duygusal zekası yüksek olan bireylerin liderlik yetenekleri, motivasyon ve işyerindeki ilişkilerde daha başarılı olduklarını göstermiştir. Bu sonuçlar duygusal zekanın diğer zeka alanlarıyla olan etkileşimini ve önemini vurgulamaktadır.

Duygusal zeka ile diğer zeka alanları arasındaki ilişkiyi daha derinlemesine inceleyen araştırmalar da bulunmaktadır. Örneğin, Conte (2005: 438), duygusal zekanın ve diğer bilişsel yeteneklerin ölçümlerinin nasıl ilişkilendirilebileceğini analiz etmiş ve duygusal zekanın iş hayatı ve okul başarısı süreçlerindeki rolünün önemini vurgulamakla birlikte, bu yetenek alanlarının ölçüm araçlarının geliştirilmesi gerektiğini savunmuştur. Ayrıca, Petrides ve Furnham (2003: 442), duygusal zekanın akademik başarı ile olan ilişkisini incelemiş ve duygusal zekası yüksek olan öğrencilerin daha üstün bir akademik performans sergilediğini belirtmiştir. Bu bulgular duygusal zekanın bilişsel işlevlerle olan etkileşimini ve bu etkileşimin öğrenme süreçlerindeki önemini açıkça göstermektedir. Bununla birlikte, bir diğer çalışmada Extremera ve Fernández -Berrocal (2005: 946), duygusal zekanın kişilikle ilişkilendirilmesinden yaşam standartlarıyla etkileşim içinde olduğunu savunmuştur. Buna ek olarak duygusal zekanın işyerindeki performansı artırdığını ve liderlik becerilerini desteklediğini göstermiştir. Bu sonuçlar duygusal zekanın farklı alanlardaki başarılar üzerindeki geniş kapsamlı etkisini vurgulamaktadır.

Duygusal zeka ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen literatür çalışmaları çeşitli bulgular ortaya koymuştur. Bazı araştırmalar yüksek duygusal zeka düzeyine sahip öğrencilerin daha yüksek akademik başarı elde etme eğiliminde olduğunu göstermektedir (Mayer, 2004: 7). Duygusal zeka becerilerinin gelişmiş olmasının öğrencilerin öz-denetim, stres yönetimi ve motivasyon gibi önemli alanlarda daha başarılı olmalarına yardımcı olduğu belirtilmektedir (Brackett ve Katulak, 2007: 259). Ancak bazı araştırmalar bu ilişkinin karmaşık olduğunu öne sürmektedir. Örneğin, Ciarrochi vd. (2001:559), yaptıkları bir çalışmada duygusal zeka becerileri ile akademik başarı arasında doğrudan bir ilişki bulamamışlardır. Bununla birlikte duygusal zeka becerilerinin öğrencilerin öğrenme motivasyonu, sınıf içi davranışları ve akran ilişkileri üzerinde dolaylı bir etkisinin olduğunu belirtmişlerdir. Bununla birlikte literatürdeki diğer çalışmalar duygusal zekanın, özellikle ilköğretim ve ortaokul çağındaki öğrencilerde akademik başarı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu öne sürmektedir (Brackett vd., 2011: 524). Bu çalışmalar duygusal zeka becerilerinin öğrencilerin öğrenme sürecine adaptasyonunu artırarak akademik performanslarını iyileştirebileceğini öne sürmektedir.

Bu çelişkili bulgular duygusal zeka ve akademik başarı arasındaki ilişkinin karmaşıklığını vurgulamaktadır. Bu konuda daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir çünkü bu ilişkiyi anlamak, öğrencilerin eğitimdeki başarısını artırmak için önemli olabilir.

## **Gardner'ın Çoklu Zeka Kuramı ve Akademik Başarı Bağlamında Kişilik Tipleri**

Kişilik tipleri veya kişilik özellikleri bir bireyin davranışlarını, düşüncelerini ve duygularını belirleyen kalıcı özelliklerdir. Bu özellikler bir kişinin nasıl tepki vereceğini, nasıl düşüneceğini ve nasıl hissedeceğini şekillendirir (Costa ve McCrae, 1992: 567). Kişilik tipleri genellikle bir bireyin benlik algısı, duygusal tepkileri, sosyal etkileşim tarzı ve tercihleri gibi faktörleri kapsar (Goldberg, 1990: 1216). Kişilik tipleri genellikle beş büyük faktör üzerinden tanımlanır: Dışa Dönüklük, Uyum, Bilinçlilik, Duyarlılık ve Duygusal Dengelilik. Bu faktörler bir kişinin dışa dönük veya içe dönük olma, duygusal istikrar veya dengesizlik, öz disiplin ve organizasyon becerileri gibi özelliklerini yansıtır (Costa ve McCrae, 1992: 99; Goldberg, 1990: 1217).

Akademik başarı ve kişilik arasındaki ilişkiyi inceleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Coenen, vd., (2021: 11) tarafından yapılan bir çalışmada, öğrencilerin kişilik tipleri ile akademik performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu araştırma özellikle sorumluluk ve duygusal istikrar gibi kişilik özelliklerinin akademik başarı üzerinde olumlu etkileri olduğunu bulmuştur. Araştırma, kişilik özelliklerinin öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarını nasıl şekillendirdiğini ve bu yaklaşımların akademik performansla olan ilişkisini de incelemektedir. Kişilik özelliklerinin akademik başarıdaki rolünün daha iyi anlaşılması, eğitim politikalarının ve öğrenci destek programlarının geliştirilmesine katkıda bulunabilir. Benzer şekilde, Michaelides ve Durkee, (2021: 3) yaptıkları çalışmada, duygusal denge ve öz disiplin gibi belirli kişilik özelliklerinin öğrencilerin akademik başarısını etkilediğini vurgulamışlardır. Öz-düzenleme yeteneğinin akademik başarı üzerinde öz-disiplinden daha güçlü bir etkisi olduğu bulunmuştur. Öz-düzenleme, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde daha etkili bir şekilde yer almalarını sağlamak ve akademik başarılarını artırmaktadır. Bu çalışmalar kişilik tipleri ile akademik başarı arasındaki ilişkinin karmaşıklığını ve çeşitliliğini vurgulamaktadır. Öte yandan, Duff vd., (2004: 1917)' çalışmalarında, kişilik, öğrenme yaklaşımı ve akademik performans arasındaki ilişkiyi inceler ve farklı kişilik özelliklerine sahip öğrencilerin çeşitli öğrenme yaklaşımlarını benimseyerek akademik başarılarını etkileyebileceğini öne sürer. Bulgular, belirli kişilik özelliklerinin belirli öğrenme yaklaşımları ile ilişkilendirildiğini ve bu ilişkilerin akademik performansı etkilediğini göstermektedir.

Bu bulgular kişilik tipleri ve akademik başarı arasındaki ilişkinin karmaşıklığını daha da vurgulamaktadır. Akademik başarı üzerinde kişilik tiplerinin etkileri incelenirken, "Akademik Başarı ve Kişilik İlişkisi: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma" adlı çalışma, bu alanda önemli bir çalışmadır. Bu çalışmada dışa dönüklük, sorumluluk, uyumluluk, duygusal denge ve açıklık gibi beş farklı kişilik özelliğinin akademik başarıyla ilişkisi detaylı bir şekilde incelenmiştir. Araştırma sonuçları dışa dönüklük dışındaki kişilik faktörlerinin akademik başarıyla olumlu bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir (Sternberg, 2000: 581). Ayrıca "Uzaktan Eğitimde Kişilik Özellikleri ve Akademik Başarı: Bir Literatür İncelemesi" adlı başka bir çalışma, uzaktan eğitimde öğrencilerin akademik başarısını etkileyen kişilik özelliklerini ele almıştır. Bu incelemede açıklık kişilik özelliğinin pozitif yönde etkisi olduğu belirtilirken, nevrozizm özelliğinin ise olumsuz bir ilişkiye sahip olduğu görülmüştür (Goleman, 1995: 68). Bu bulgular kişilik tiplerinin akademik başarı üzerindeki etkilerini daha detaylı bir şekilde anlamamıza katkı sağlamaktadır.

Kişilik özellikleri öğrencilerin akademik başarılarına etki edebilir. Araştırmalar bu ilişkiyi derinlemesine incelemekte ve çeşitli bulgular ortaya koymaktadır. Örneğin kişilik tipleri ve akademik başarı arasında kesinlikle karmaşık bir ilişki vardır ayrıca sorumluluk sahibi ve düzenli öğrencilerin genellikle daha başarılı oldukları görülmektedir (Poropat, 2009: 334). Bununla birlikte açık fikirli ve yeniliklere açık bireylerin yaratıcı düşünme yeteneklerini geliştirdiği ve yeni bilgiyi hızla öğrenerek akademik başarılarını artırdığı

belirtilmektedir (Chamorro-Premuzic ve Furnham, 2003: 333). Öte yandan dışa dönük ve iletişim becerileri yüksek olan öğrencilerin grup çalışmalarında ve sınıf içi etkileşimlerde daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir (Komarraju vd., 2011: 475). Akademik başarı ve kişilik arasındaki ilişkiyi anlamak için yapılan çalışmalardan biri, üniversite öğrencileri üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu çalışmada kişilik özelliklerinin, özellikle sorumluluk ve uyumluluk gibi faktörlerin akademik başarıyla bağlantılı olduğu vurgulanmıştır. Örneğin sorumluluk sahibi üniversite öğrencilerinin derslerine disiplinli bir yaklaşım sergilemeleri olumlu sonuçlar doğurabilirken, uyumlu ilk ve orta okul öğrencilerinin iş birliğine yatkın olmaları ve grup çalışmalarında etkin rol almaları sosyal becerilerinin gelişmesine ve dolayısıyla akademik başarıya katkı sağlamasına olanak tanır. Ayrıca kişilik tipleri ve akademik başarı arasındaki farklı bulguların sebebi örneklem farklılığıdır (Sığı ve Gürbüz, 2011: 43). Bu bulgular, kişilik özelliklerinin öğrencilerin eğitim başarısına etkisini anlamak için önemli bir perspektif sunmaktadır. Farklı kişilik özelliklerinin öğrencilerin ders performanslarını etkileyerek akademik başarılarını artırabileceğini göstermektedir. Ancak, kişilik özelliklerinin etkisinin karmaşık olduğu ve birden fazla faktörün etkileşim içinde olduğu unutulmamalıdır. Her bireyin kişilik yapısı farklıdır ve bu nedenle özelliklerin etkisi kişiden kişiye değişebilir.

PAPBİL'in parmak izi analizine dayanan yöntemi, hızlı ve karmaşık olmayan bir süreçle yapay zeka kullanarak kısa sürede sonuç verir. Bu analiz, kişilik, duygu durum veya fiziksel iyi olma gibi durumlardan etkilenmez, dolayısıyla objektif ve güvenilir veriler sunar. Bu sebeple, daha fazla örneklem üzerinde araştırmaların geliştirilmesi daha fazla veri elde edilmesine katkı sağlayabilir ve kişilik özelliklerinin eğitim başarısına olan etkisini daha iyi anlamamıza yardımcı olabilir.

Kişilik tipleri ile diğer zeka alanları arasındaki bağlantıya dair yapılan araştırmalar, çeşitli bulgular sunmaktadır. Örneğin bir çalışmada, kişilik tipleri ile bilişsel yetenekler arasındaki ilişki incelenmiş ve sonuçlar, mükemmeliyetçi kişilik özelliklerinin bireylerin zihinsel yetenekleri üzerinde etkili olabileceğini öne sürmüştür (Smith et vd., 2019: 24). Bu araştırma özellikle dışa dönüklük ve açıklık gibi kişilik faktörlerinin bilişsel performansı belirlemede kritik bir rol oynayabileceğini göstermektedir. Başka bir çalışmada, duygusal zeka ile kişilik tipleri arasındaki ilişki ele alınmıştır. Bu çalışma duygusal zekanın kişilik özellikleriyle yakından ilişkili olduğunu ve özellikle duygusal denge ve uyumluluk gibi faktörlerin duygusal zekayı etkilediğini göstermektedir (Alegre vd., 2019: 6).

Ayrıca kişilik tipleri ile yaratıcılık arasındaki ilişkiyi inceleyen bazı araştırmalar mevcuttur. Bu çalışmalar, yaratıcılığın belirli kişilik özellikleriyle ilişkili olduğunu ve özellikle açıklık ve dışa dönüklük gibi faktörlerin yaratıcı düşüncüyü teşvik edebileceğini öne sürmektedir (Robinson vd., 2020: 30). Duygusal zeka ile kişilik arasındaki ilişki, beş faktör kişilik tipleri üzerinden incelenen bir çalışmada, akademisyenler örneklem alınmıştır. Bu çalışmada uyumlu, sorumluluk sahibi ve duygusal dengeye sahip kişilik tiplerine sahip bireylerin duygusal zeka düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Buna ek olarak uyumlu, sorumluluk sahibi ve duygusal dengeye sahip olanların iş tatmininin duygusal zeka aracılığıyla arttığı sonucuna ulaşılmıştır. (Sudak ve Zehir, 2013: 162). Başka bir çalışmada, üniversite öğrencilerinin kişilik tipleri ile öğrendikleri alanlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Bulgular öğrencilerin kişilik tipleri ile öğrenim gördükleri alanlar arasında anlamlı bağlantılar olduğunu göstermektedir. Örneğin sanatsal etkinliklere yatkın meslek tercih edenlerin, görsel-uzamsal ve müziksel-ritmik zeka alanlarıyla pozitif bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur (Balkıs, 2004: 34).

Bu bulgular, kişilik tipleri ile diğer zeka alanları arasındaki kompleks ilişkiyi anlamamıza katkıda bulunmaktadır. Ancak bu alandaki araştırmaların devam ettiğini ve daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğunu belirtmek önemlidir.

## Tartışma

Bu derleme çalışmasında çoklu zeka kuramının akademik başarı, duygusal zeka ve kişilik tipleriyle ilişkisi farklı akademik çalışmalar ve bulgular temelinde incelenmiştir. Bu çalışmada zeka alanlarının bireylerin genel gelişimine olan etkileri önemli ölçüde vurgulanmıştır. Özellikle görsel-uzamsal, müziksel-ritmik, sözel-linguistik, matematiksel-mantıksal, bedensel-kinestetik, doğa-biyolojik ve içe dönük zeka alanlarının bireyin genel gelişimine olumlu katkılar sağladığı ortaya çıkmıştır. Bu bulgular eğitim politikaları ve programlarının daha etkili bir şekilde geliştirilmesi için dikkate alınması gereken önemli bir noktayı öne çıkarmaktadır.

Bazı çalışmalar farklı zeka alanlarının akademik başarıyla doğrudan ilişkili olduğunu belirtmektedir ancak bazı çalışmalar da bu ilişkinin daha karmaşık olabileceğini öne sürmektedir. Örneğin, Young vd., (2018: 3) yaptıkları çalışmada, matematiksel-mantıksal zeka ile matematik performansı arasında güçlü bir ilişki bulmuşlardır ancak bu ilişkinin bireysel farklılıklara göre değişebileceğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte, Li vd., (2021:545) yaptıkları bir meta-analizde, sözel-linguistik zeka ile dil becerileri arasında güçlü bir ilişki bulmuşlardır. Buna ek olarak dil öğrenmenin bilişsel yetenekleri artırdığını beyin aktivitelerini değiştirdiği vurgulanmıştır fakat bu ilişkinin diğer zeka alanlarına göre daha az belirleyici olduğunu öne sürmüşlerdir. Farklı zeka alanlarının bireyin genel gelişimine nasıl katkıda bulunduğu daha ayrıntılı bir şekilde incelenebilir. Örneğin bir çalışmada estetik zeka kavramından bahsedilmektedir ve bu çalışma estetik zekayı duysal farkındalık ve zevk olarak tanımlar. Estetik zekanın, sanat ve tasarımın ötesine geçerek, markaların müşteri deneyimlerini geliştirmek ve rekabet avantajı sağlamak için kullanılabileceğini savunur. Ayrıca estetik zekayı geliştirmenin iş ve kişisel yaşamda başarıyı artırabileceğini öne sürer. (Brown, 2019: 217). Benzer şekilde müziksel-ritmik zeka alanının, öğrencilerin duygusal ifade becerilerini geliştirmede ve işitsel öğrenme süreçlerini desteklemede önemli olduğu bulunmuştur (Clark vd., 2016:98). Bu çelişkili sonuçlar, çalışmalarda eksiklikleri daha derinlemesine anlama ve araştırma alanının örneklerin genişletilmesi gerektiğini, böylelikle eğitim alanına daha katkı sağlama potansiyeline sahip bir araştırma konusu olduğunu göstermektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Derleme çalışmasına dahil edilen araştırmalar, farklı zeka alanlarının akademik başarı, duygusal zeka ve kişilik tipleri üzerindeki etkilerini açıklığa kavuşturmaktadır. Özellikle, farklı zeka alanlarının bireyin genel gelişimine katkıda bulunduğu ve bu alanların eğitim sürecinde önemli bir rol oynadığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar, eğitimcilerin ve yöneticilerin bireylere daha iyi eğitim ve destek sağlamak için zeka alanlarını dikkate almaları gerektiğini göstermektedir.

Gelecekteki araştırmalar için, özellikle farklı zeka alanlarının etkileşimleri üzerine daha fazla odaklanılması gerekmektedir. Örneğin, bireyin birden fazla zeka alanını aynı anda kullanma yeteneği üzerine yapılan çalışmalar, çoklu zeka kuramının daha derinlemesine anlaşılmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca, farklı yaş grupları ve kültürel bağlamlarda zeka alanlarının etkilerini inceleyen çalışmalara da ihtiyaç vardır. Bu şekilde zeka alanlarının eğitimdeki rolü daha kapsamlı bir şekilde anlaşılabilir ve eğitim uygulamaları bu bilgilere dayalı olarak daha etkili bir şekilde geliştirilebilir.

Çağımızda teknolojinin gelişmesi ile yetenek analizleri daha hızlı ve etkili bir şekilde yapılabilmektedir. PABİL'in parmak izi analizine dayalı analiz yöntemi, bu alanda önemli bir araç olarak kullanılabilir. Hızlı ve karmaşık olmayan bu yöntem, yapay zeka kullanarak kişilik, duygu durumu veya fiziksel iyi olma gibi durumlardan etkilenmeyen objektif veriler sunar. Bu analiz, farklı zeka alanlarının belirlenmesi ve etkileşimlerinin incelenmesi için kullanılabilir, böylece eğitimciler ve yöneticiler, bireylere daha iyi eğitim ve destek sağlamak için daha kapsamlı verilere dayalı kararlar alabilirler.



Bu derleme çalışması, mevcut akademik literatürde bulunan ve erişilebilen bilgilere dayanmaktadır. Ayrıca incelenen zeka alanlarının veya kullanılan ölçümlerin kapsamı konunun tamamını kapsamayabilir, bu da sonuçların genellenebilirliğini sınırlayabilir. Bu sınırlamalar, çalışmanın sonuçlarını yorumlarken ve gelecekteki araştırmaları planlarken göz önünde bulundurulmalıdır. Ancak, mevcut literatürde elde edilen bulguların önemli bir katkısının olduğu ve bu alanda yapılan araştırmalar için bir temel oluşturduğu unutulmamalıdır.

## KAYNAKÇA

- Alegre, A., Pérez-Escoda, N., ve López-Cassá, E. (2019). The Relationship Between Trait Emotional Intelligence and Personality. Is Trait EI Really Anchored Within the Big Five, Big Two and Big One Frameworks?. *Frontiers in psychology*, 10, 866. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00866>
- Armstrong, T. (2009). *Multiple Intelligences in the Classroom* (3rd ed.). Association for Supervision & Curriculum Development.
- Brown, P. (2019). *Aesthetic intelligence: How to boost it and use it in business and beyond*. HarperCollins.
- Balkıs, M. (2004). Üniversite Öğrencilerinin Kişilik Tipleri İle Öğrenim. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(16), 26-38.
- Brackett, M. A., ve Mayer, J. D. (2003). Convergent, Discriminant, And Incremental Validity Of Competing Measures Of Emotional Intelligence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(9), 1147-1158. <https://doi.org/10.1177/0146167203254596>
- Brackett, M. A., ve Katulak, N. A. (2007). Emotional Intelligence In The Classroom: Skill-Based Training For Teachers And Students. In J. Ciarrochi, J. P. Forgas, ve J. D. Mayer (Eds.), *Emotional Intelligence in Everyday Life: A Scientific Inquiry* (pp. 255-273). Psychology Press.
- Brackett, M. A., Rivers, S. E., ve Salovey, P. (2011). Emotional Intelligence: Implications For Personal, Social, Academic, And Workplace Success. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(1), 88-103. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00334.x>
- Ciarrochi, J. V., Chan, A. Y. C., ve Caputi, P. (2001). A Critical Evaluation of the Emotional Intelligence Construct. *Personality and Individual Differences*, 28(3), 539-561.
- Catts, H. W., ve Kamhi, A. G. (Eds.). (2005). *The Connections Between Language and Reading Disabilities*. Psychology Press.
- Chamorro-Premuzic, T., ve Furnham, A. (2003). Personality Predicts Academic Performance: Evidence From Two Longitudinal University Samples. *Journal of Research in Personality*, 37(4), 319-338.
- Clark, I. N., Baker, F. A., ve Taylor, N. F. (2016). The Modulating Effects of Music Listening on Health-Related Exercise and Physical Activity in Adults: A Systematic Review and Narrative Synthesis. *Nordic Journal of Music Therapy*, 25(1), 76-104.
- Coenen, J., Golsteyn, B. H., Stolp, T., ve Tempelaar, D. (2021). Personality Traits and Academic Performance: Correcting Self-Assessed Traits With Vignettes. *Plos one*, 16(3), e0248629.
- Conte, J. M. (2005). A Review and Critique of Emotional Intelligence Measures. *Journal of organizational behavior*, 26(4), 433-440.
- Costa, P. T., Jr., ve McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Davis, M. H. (1983). Measuring Individual Differences in Empathy: Evidence For A Multidimensional Approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113-126. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- Dehaene, S. (2011). *The Number Sense: How the Mind Creates Mathematics* (Revised and Updated Edition). Oxford University Press.
- Duff, A., Boyle, E., Dunleavy, K., ve Ferguson, J. (2004). The Relationship Between Personality, Approach to Learning and Academic Performance. *Personality and individual differences*, 36(8), 1907-1920.
- Elias, M. J., Zins, J. E., Weissberg, R. P., Frey, K. S., Greenberg, M. T., Haynes, N. M., et al. (1997). *Promoting Social and Emotional Learning: Guidelines For Educators*. ASCD.
- Elkind, D. (2006). *The Hurried Child: Growing Up Too Fast Too Soon*. Da Capo Lifelong Books.
- Extremera, N., ve Fernandez-Berrocal, P. (2005). Perceived Emotional Intelligence and Life Satisfaction: Predictive and Incremental Validity Using the Trait Meta-Mood Scale. *Personality and Individual Differences*, 39(5), 937-948.

- Fitness, J., ve Curtis, M. (2005). Emotional intelligence and the Trait Meta-Mood Scale: Relationships With Empathy, Attributional Complexity, Self-Control, and Responses to Interpersonal Conflict. *Sensoria: A Journal of Mind, Brain & Culture*, 1(1), 50-62.
- Forgeard, M., Winner, E., Norton, A., ve Schlaug, G. (2008). Practicing A Musical Instrument In Childhood is Associated with Enhanced Verbal Ability and Nonverbal Reasoning. *PLoS ONE*, 3(10), e3566.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. Basic Books.
- Goldberg, L. R. (1990). An Alternative "Description of Personality": The Big-Five Factor Structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59(6), 1216-1229.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. Bantam Books.
- Gross, J. J. (1998). The Emerging Field of Emotion Regulation: An Integrative Review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Hegarty, M., Montello, D. R., Richardson, A. E., Ishikawa, T., ve Lovelace, K. (2006). Spatial Abilities at Different Scales: Individual Differences in Aptitude-Test Performance and Spatial-Layout Learning. *Intelligence*, 34(2), 151-176.
- Hillman, C. H., Erickson, K. I., ve Kramer, A. F. (2008). Be Smart, Exercise Your Heart: Exercise Effects on Brain and Cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58-65.
- Kim, K. R., ve Seo, E. H. (2015). The Relationship Between Procrastination and Academic Performance: A Meta-Analysis. *Personality and Individual Differences*, 82, 26-33. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.02.038>
- Kwon, J., Lee, M., ve Kim, H.-R. (2015). Does a Creative Designer Necessarily Translate into the Creative Design of a Product? Exploring Factors Facilitating the Creativity of a New Product. *Creativity and Innovation Management*, 24. <https://doi.org/10.1111/caim.12103>
- Komarraju, M., Karau, S. J., Schmeck, R. R., ve Avdic, A. (2011). The Big Five Personality Traits, Learning Styles, and Academic Achievement. *Personality and Individual Differences*, 51(4), 472-477.
- Li, H., Zhang, J., ve Ding, G. (2021). Reading Across Writing Systems: A Meta-Analysis of the Neural Correlates For First and Second Language Reading. *Bilingualism: Language and Cognition*, 24(3), 537-548. doi:10.1017/S136672892000070X
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., ve Salovey, P. (2008). Emotional Intelligence: New Ability or Eclectic Traits? *American Psychologist*, 63(6), 503-517.
- Mayer, J. D., ve Salovey, P. (1997). What is Emotional Intelligence? In P. SALOVEY & D. J. SLUYTER (Eds.), *Emotional Development and Emotional Intelligence: Educational Implications* (pp. 3-34). New York: Basic Books.
- Newcombe, N. S., ve Shipley, T. F. (2014). Thinking about spatial thinking: New Typology, New Assessments. In *Studying Visual And Spatial Reasoning For Design Creativity* (pp. 179-192). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Petrides, K. V., ve Furnham, A. (2001). Trait Emotional Intelligence: Psychometric Investigation with Reference to Established Trait Taxonomies. *European Journal of Personality*, 15(6), 425-448. <https://doi.org/10.1002/per.416>
- Poropat, A. E. (2009). A Meta-Analysis of the Five-Factor Model of Personality and Academic Performance. *Psychological bulletin*, 135(2), 322.
- Reed, J. A., Einstein, G., Hahn, E., Hooker, S. P., Gross, V. P., ve Kravitz, J. (2010). Examining the Impact of Integrating Physical Activity on Fluid Intelligence and Academic Performance in An Elementary School Setting: A Preliminary Investigation. *Journal of Physical Activity and Health*, 7(3), 343-351.
- Robinson, O. C., Nettle, E. E., Guo, J., Asadi, S., ve Zhang, X. (2015). Goals and Plans For Big Five Personality Trait Change in Young Adults. *Journal of Research in Personality*, 59, 31-43.
- Mayer, J. D. (2004). What is Emotional Intelligence? UNH Personality Lab, 8. [https://scholars.unh.edu/personality\\_lab/8](https://scholars.unh.edu/personality_lab/8)
- Mayer, J. D., Roberts, R. D., ve Barsade, S. G. (2008). Human Abilities: Emotional Intelligence. *Annual Review of Psychology*, 59, 507-536. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093646>
- Michaelides, M. P., ve Durkee, P. (2021, November). Self-Regulation Versus Self-Discipline In Predicting Achievement: A Replication Study with Secondary Data. In *Frontiers in education* (Vol. 6, p. 724711). Frontiers Media SA.

- Sığrı, Ü., ve Gürbüz, S. (2011). Akademik Başarı ve Kişilik İlişkisi: Üniversite Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 10(1), 30-48.
- Schellenberg, E. G. (2006). Long-Term Positive Associations Between Music Lessons and IQ. *Journal of Educational Psychology*, 98(2), 457-468.
- Snowling, M. J., ve Hulme, C. (2011). *Evidence-Based Interventions for Reading and Language Difficulties: Creating a Virtuous Circle*. John Wiley & Sons.
- Smith, M. M., Sherry, S. B., Vidovic, V., Saklofske, D. H., Stoeber, J., ve Benoit, A. (2019). Perfectionism and the Five-Factor Model of Personality: A Meta-Analytic Review. *Personality and Social Psychology Review*.
- Snyder, C. R. (2009). *The Psychology of Hope: You Can Get There from Here*. Free Press.
- Snyder, S. (1997). Developing Musical Intelligence: Why and How. *Early Childhood Education Journal*, 24(3), 165-171.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew Effects in Reading: Some Consequences of Individual Differences in The Acquisition of Literacy. *Reading Research Quarterly*, 21(4), 360-407.
- Sternberg, R. J. (2000). *Handbook of Intelligence*. Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (2003). *Wisdom, Intelligence, and Creativity Synthesized*. Cambridge University Press.
- Tomprowski, P. D., Davis, C. L., Miller, P. H., ve Naglieri, J. A. (2008). Exercise and Children's Intelligence, Cognition, and Academic Achievement. *Educational Psychology Review*, 20, 111-131.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Young, C. J., Levine, S. C., ve Mix, K. S. (2018). The Connection Between Spatial and Mathematical Ability Across Development. *Frontiers in Psychology*, 9, 358219.
- Wentzel, K. R. (2009). Students' Relationships with Teachers as Motivational Contexts. *Handbook of Motivation at School*, 301.