

Bilişsel Olmayan Beceriler- Eğitim Psikolojisi Araştırmalarında Yeni Bir Bakış Açısı

Non-Cognitive Skills- New Perspectives on Educational Psychology Research

Zekeriya Temircan¹ 

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Kapadokya Üniversitesi, Beşeri Bilimler Fakültesi, Nevşehir, Türkiye

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi (Received Date)

07.09.2022

Kabul Tarihi (Accepted Date)

10.11.2022

*Sorumlu Yazar

Zekeriya Temircan

Adres: Kapadokya Üniversitesi
Mustafapaşa Yerleşkesi Beşeri
Bilimler Fakültesi

drzekeriyatemircan@gmail.com

Öz: Çocukluk çağından başlayarak ergenlik döneminde geliştirilen bilişsel olmayan becerilerin akademik ve sosyal hayattaki başarı üzerinde önemli ve kalıcı bir etkisi olduğu görülmektedir. Bu becerilerin öğrencilerin akademik başarıları, kişisel gelişimi ve gelecek yönelimleri üzerinde olumlu bir şekilde doğrudan etkisinin olduğu belirtilmektedir. Bilişsel olmayan beceriler kavramı yurt dışı alanyazında eğitim alanında farklı konuları içeren araştırmalara sıkça konu olmuştur. Ancak ülkemizde bilişsel olmayan becerileri oluşturan kavramlar bireysel olarak araştırmalara konu olsa da “bilişsel olmayan beceriler” kavramı birkaç çalışmanın konusu dışında alanyazında kullanılmamıştır. Bu kavramın tek çatı altında toplandığı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Yapılan bu çalışma ile alanyazına farklı bir bakış açısıyla katkı sağlanması ve eksikliğin giderilmesi hedeflenmiştir. Konu ile ilgili alanyazın taraması için Web of Science, EBSCO, Scopus gibi veri tabanları kullanılmıştır. Yapılan derleme incelemesinde bilişsel olmayan beceriler ve bu becerilerin akademik performans ile ilişkisi çok yönlü ve bütünsel bir bakış açısıyla ele alınmıştır. Akademik davranış, azim, düşünce yapısı, öğrenme stratejileri ve sosyal beceriler gibi bilişsel olmayan becerilerin akademik performansa etkileri ele alınarak önemli bilgi ve açıklamalara yer verilmiştir. Yapılan bu derleme çalışmasının, araştırmacıların bu konu hakkındaki farkındalığını artırarak gelecekte yapılacak özgün araştırmalara, derlemelere ve meta-analiz çalışmalarına ışık tutması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akademik performans, biliş, bilişsel olmayan, eğitim, öğrenciler

Abstract: It is seen that non-cognitive skills starting from childhood and developed during adolescence, have a significant and lasting effect on academic and social success. These skills have a positive direct effect on students' academic success, personal development, and future orientation. The concept of non-cognitive skills has been frequently used in foreign literature in different topics in educational research. Although the concepts that make up non-cognitive skills in our country are the subject of individual research, the concept of 'non-cognitive skills' has not been used in the literature except for a few studies. There is a need for research that gathers this concept under a single roof. This study aim is to contribute to the literature from a different perspective and to eliminate the deficiency. Databases such as Web of Science, EBSCO, Scopus were used to search the literature on the subject. In the review, non-cognitive skills, and the relationship of these skills with academic performance were discussed with a holistic perspective. The effects of non-cognitive skills such as academic behavior, perseverance, mentality, learning strategies and social skills on academic performance are discussed. This study is important increasing the awareness of researchers on this subject and shedding light on future original research, compilations, and meta-analysis studies.

Keywords: academic performance, cognition, non-cognitive, education, students

Temircan, Z. (2023). Bilişsel olmayan beceriler- eğitim psikolojisi araştırmalarında yeni bir bakış açısı. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 382-392. <https://doi.org/10.17556/erziefd.1172003>

Giriş

Özellikle son yirmi yılda sosyal bilim disiplinlerinde bilişsel olmayan beceriler (non-cognitive skills) hakkındaki araştırmalar hızla artış göstermiştir (McGue vd., 2020). Bu artışın sebebinin, bilişsel olmayan becerilerin eğitim başarısı ile ilişkisi, sosyo-ekonomik düzey ve sağlık gibi olumlu yaşam sonuçları üzerindeki yerleşik nedensel etkisinden ve sosyal eşitsizlikleri azaltmak için erken müdahale potansiyelinden kaynaklandığı belirtilmiştir (Cunha vd., 2010; Lindqvist ve Vestman, 2011). Araştırmacılar, bilişsel olmayan becerilerin temel olarak motivasyonu, konsantrasyonu, iş hayatını, akademik başarı ve gelişimi, sosyo-duygusal refahı ve iyi davranış yoluyla öğrenmeyi desteklediğini belirtmişlerdir (Heckman vd., 2006; Skopek ve Passaretta, 2021). Kısaca bilişsel olmayan özellikler düşünceler, duygular ve davranış kalıpları olarak ifade edilmiştir. Bilişsel faktörlerin özellikle akademik başarı ile ilişkisi araştırmacılar tarafından kabul edildikten sonra, bilişsel olmayan faktörlerin ve becerilerin de eğitim başarısında kritik bir rol oynadığı tespit edilmiştir.

Araştırmacılar, eğitim sürecinde ve istihdam potansiyelinde bilişsel olmayan faktörlerin ve becerilerin bilişsel yönlerle eşit, hatta daha önemli olduğuna kesin olarak inanmaktadır (Heckman vd., 2006). Farklı araştırmalar, bilginin ötesinde, bireysel davranış kalıplarının, tutumlarının ve kişilik özellikleriyle ilgili diğer becerilerin hem mesleki başarı hem de kişisel tatmin açısından çok önemli olduğunu vurgulamıştır (Burrus vd., 2011; García, 2014). Öyle ki yurt dışı alanyazında farklı disiplinler arası yapılan çalışmalar bilişsel olmayan becerileri, yumuşak beceriler (soft skills), sosyal ve duygusal beceriler (social and emotional skills) olarak da isimlendirmiştir (Farkas, 2003). Özellikle eğitim alanında yapılan araştırmalarda bilişsel olmayan beceriler terimi kullanılması tercih edilmiş ve bu kavramın okul performansı, öğrenci başarısı ve not ortalaması ve sosyal ilişkiler gibi değişik faktörlerle ilişkisi incelenmiştir. Sadece eğitim alanındaki etkisi araştırılmayan bu becerilerin iş performansı ile de ilişkisi birçok çalışmaya konu olmuştur (Lindqvist ve Vestman, 2011; Skopek ve Passaretta, 2021). Araştırmacılar

tarafından dikkate değer bulguların elde edilmesi sonucunda eğitimciler ve diğer uygulayıcılar bu kavramların gelişen dünya ihtiyaçlarına göre eğitim programlarına entegre olması yönünde çalışmalar başlatmışlardır. Bilişsel olmayan becerilerin önemi hakkında ortak bir görüş olduğu kabul edilmişse de özellikle eğitim alanında daha çeşitli ve fazla çalışmalara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

Ülkemizde bilişsel olmayan beceriler kavramına yalnızca Kalkan (2007) tarafından hazırlanan tez çalışmasında rastlanılmıştır. Türkçe alanyazında bilişsel olmayan becerileri oluşturan kavramlar hakkında bireysel çalışmalar yapılmış olsa da (Örneğin, öz-yeterlilik (Çetin vd., 2016; Kotaman, 2008; Kurt, 2012), öğrenme stratejileri (Kabasakal ve Çelik, 2010; Somuncuoğlu ve Yıldırım, 1998; Yaşar ve Belet, 2007; Yüksel ve Koşar, 2001), sosyal beceriler (Samancı ve Uçan, 2017; Yiğit ve Yılmaz, 2011), baş etme stratejileri (Çakır vd., 2021), özgüven (Ezmeçi ve Dilekmen, 2016), benlik kavramı (Yılmaz, 2016) ve öğrenci tutumu (Can ve Baksi, 2014)) bu kavramları bilişsel olmayan beceriler çatısı altında toplayan başka araştırmalara rastlanılmamıştır. Yapılan alanyazın incelemesinde bu kavramların yurt dışında “bilişsel olmayan beceriler” olarak tanımlandığı ve kullanıldığı görüldüğünden dolayı hem bu tanımlamanın Türkçe alanyazına kazandırılması hem de gelecekte diğer özgün, derleme, meta-analiz gibi yapılacak farklı çalışmalara ışık tutması amacıyla bu derleme çalışması yapılmıştır. Bu çalışma ile bu kavramların hepsinin bilişsel olmayan beceriler çerçevesinde kullanılması ve yapılacak araştırmaların alanyazına katkı sunması hedeflenmektedir. Bu çalışma ile en sık kullanılan bilişsel olmayan becerilere açıklık getirilmiş ve bu kavramların eğitim araştırmaları ile ilişkisine yer verilmiştir. Özellikle eğitim psikolojisi araştırmalarına toparlayıcı bir bakış açısı getirmek ve bu yeni kavramın alanyazında yerini almasına yardımcı olması için bu derleme çalışması hazırlanmıştır.

Bilişsel Olmayan Beceriler (Non-Cognitive Skills) -Eğitim Psikolojisi Araştırmalarında Yeni Bir Bakış Açısı

Eğitim araştırmaları alanında, öğrenciler için eğitsel sonuçların nasıl iyileştirilebileceği, eğitim hayatları boyunca ve gelecekte başarıya ulaşmaları için gereken desteğin nasıl sağlanacağı konusunda araştırmacılar sürekli yeni kavramlar üzerinde durmaktadır (Sacker ve Schoon, 2007). Bu açıdan öğrencileri desteklemek ve onların öğrenme yolları hakkında daha yenilikçi ve geleneksel olmayan yollar oluşturmaya yönelik artan bir çaba söz konusudur (Pintrich, 2000). Akademik performans karmaşık bir olgu olmanın yanı sıra içsel ve dışsal faktörlerin dinamik bir etkileşimi ile şekillenmektedir. Bilgi ve geleneksel akademik beceriler bu dinamik faktörlerin en önemli temel taşları olmakla beraber öğrencilerin akademik olarak iyi performans sergilemeleri için gereklidir.

Tarihsel olarak araştırmalar öncelikle bilişsel becerilerin öğrenci notları ve test puanları gibi akademik sonuçlar arasındaki ilişkiye odaklanmıştır (Rosen vd., 2010). Bu yöntem, öğrenci başarısı için merkezi bir faktör olarak kabul edilmiş ve büyük ölçüde kalıtsal ve değiştirilemez bir şey olarak tanımlanmıştır (Farkas, 2003). Bilişsel yetenek, bireylerin bilgiyi işleme, soyutlama, akıl yürütme, hatırlama ve ilişki kurma becerisini ifade eder (Carneiro vd, 2007). Eğitim üzerine onlarca yıldır yapılan araştırmalar, bilişsel yeteneklerin akademik başarı ile ilişkili olduğunu göstermiş (Cerni vd., 2021; Shi ve Qu, 2021), bu yeteneklerin aynı zamanda öğrencilerin geleceğine yön verdiğini

vurgulamıştır (Grass vd., 2017). Bilişsel yeteneğin akademik başarının temel taşı oluşturduğu ve yüksek akademik başarıya giden yolda köprü vazifesi gördüğü belirtilmiştir (Lin, 2020). Ancak özellikle eğitim alanında yapılan son çalışmalarda akademik başarıda bilişsel faktörler kadar bilişsel olmayan ya da biliş dışı (non-cognitive) faktörlerin de önemli rolünün olduğu vurgulanmıştır (Heckman ve Rubinstein, 2001; Farrington vd., 2012; Rosen vd., 2010). Bu bakış açısından yola çıkarak araştırmacılar bilişsel olmayan faktörlerin öğrenme sürecindeki rollerini içeren görüş ve çalışmalara yer vermeye başlamışlardır (Frantz vd., 2021; Kyllonen vd., 2005). Araştırmalar bilişin çok karmaşık bir resmin bir bileşeni olduğunu belirtirken (Hoorani vd., 2022), bilişsel ve bilişsel olmayan faktörlerin her birinin öğrenme sürecine farklı ve etkileşimli yollarla nasıl katkıda bulunabileceğini düşünmeye başlamışlardır (Smithers vd, 2018).

Daha spesifik olarak, araştırmacılar, öğrencilerde bilişsel olmayan nitelikler ile akademik sonuçlar arasındaki ilişkiyi ve bunun yaşam boyunca devam eden başarıya nasıl katkıda bulunabileceğini araştırarak başarıya etki eden faktörleri irdelemeye çalışmışlardır (Rosen vd., 2010). Çocukluk ve ergenlik boyunca gelişimini sürdüren bu nitelikler bireyin kişiliğini, motivasyonel alışkanlıklarını ve tutumlarını yansıtan beceri ve özellikler olarak tanımlanmaktadır (Van Tonder vd., 2022).

“Bilişsel olmayan beceriler” tanımı, okulda ve işte başarıyı desteklediği düşünülen motivasyon, azim ve öz kontrol gibi bir dizi tutum, davranış ve stratejiyi de ifade etmektedir (Sommerfeld, 2011). Diğer bir ifade ile öğrencilerin okul ortamında etkili sosyal ve akademik beceriler ortaya koymasına yardımcı olan motivasyon, azim, öz-yeterlilik, zaman yönetimi, öz düzenleme ve vicdanlılık gibi özellikleri içeren becerilerin oluşan bir bileşendir (Carneiro vd., 2007). Kavram, sosyolog Bowles ve Gintis (1976) tarafından ilk olarak bilişsel test puanlarıyla ölçülenler dışındaki faktörlere odaklanmak amacıyla tanıtılmıştır (Rosen vd, 2010). Araştırmacılar özellikle bu kavramla birlikte tutumların, motivasyonun ve kişilik özelliklerinin sadece akademik başarıya değil iş hayatına, çalışma performansına ve başarıya da olumlu katkılar sağladığını savunmuşlardır (Krag vd., 2006; Seligman vd., 2009). Fletcher ve Wolfe (2016) yaptıkları araştırmanın sonucunda bu bulguları desteklerken, bilişsel olmayan becerilerin sosyal davranışı ve sağlığı şekillendirmedeki rolünün önemli olduğunu belirtmiştir.

Bilişsel olmayan beceriler erken bir yaşam evresinde geliştirildiğinde önemli işlevleri yerine getirerek akademik başarıyı, öğrenmeyi ve yaşam sonuçlarını iyileştirmeye yardımcı olabilir (Metz vd., 2015). Yapılan araştırmalarda, bu biçimlendirici yıllar boyunca bilişsel olmayan becerilerin geliştirilmesinin, gelecekteki öğrenme ve yaşam deneyimleri için etkin rol oynadığı vurguları yapılmıştır (Jacobson, 2006). Örneğin, üniversiteye geçiş göz önüne alındığında, öğrencilerin üniversite yaşamına bağımsız olarak uyum sağlaması, sosyal adaptasyonu, zaman yönetimi, öz-yeterlilik ve öz-güven algısının oluşması, kuvvetli kişilerarası iletişim becerilerinin oluşması, farklı öğrenme modellerine ayak uydurma ve başarılı olmak için gerekli becerilerle donatılmaya ihtiyaçları vardır (Habley vd., 2012). Bu, lise düzeyinde elde edilen teorik bilginin, başarı ve notlara geleneksel odaklanmanın ötesine geçen bir beceri sistemidir (Swing ve Skipper, 2007). Bu faktörlere ek olarak, üniversite ortamına hazır bulunuşluk bünyesinde bilişsel olan ve olmayan becerileri içeren bir süreç olarak değerlendirilirken öğrenci

başarısı için şüphesiz daha önemli bir dönem olduğu vurgulanmıştır (Cunha ve Heckman, 2008). Araştırmacılar bu dönemde kazanılması gereken beceriler arasında en yaygın olarak analiz etme, yorumlama, problem çözme, akıl yürütme, eleştirel düşünme ve işi gereğince tamamlama becerilerini sıralamışlardır (Duckworth ve Seligman, 2005). Bu aynı zamanda entelektüel gelişime bağlılığı göstermek, iş görevlerini bağımsız olarak tamamlamak, geri bildirim kabul etmek, olası başarısızlıklara hazırlanmak, öğrenmeye bağlı kalmak ve öğrenmeye motive olmak gibi bir dizi farklı özellikler de içermektedir. Bunların elde edilmesi için geçen süre boyunca öğrencilerden ayrıca kendilerine güvenmeleri, yardım için başkalarına ne zaman ulaşmaları gerektiğini anlamaları ve aktif olarak bu desteği aramaları beklenerek, sorumluluk bilincinde bunları yapmaları öğretilmelidir.

Özellikle çocukluktan ergenliğe, ergenlikten genç yetişkinliğe geçiş yapan öğrencilerde önemli değişikliklerin meydana geldiği göz önünde bulundurulduğunda, öğrencilerin bilişsel olmayan becerileri kazanmaları ve geliştirmeleri, kendilerine akademik, sosyal ve kültürel açıdan olumlu katkılar sağlayacaktır. Bu nedenle, olumlu okul ikliminin oluşması, bilişsel becerileri yüksek ve yeterli olan öğretmenlerin ve idarecilerin bulunması, eğitim sisteminde bilişsel olmayan becerilerin öğretilmesi ve geliştirilmesinin planlarının yapılması, öğrencilerin eğitim hayatları ve sonrası için son derece önemlidir. Gerek öğretmenlerin gerekse diğer eğitimcilerin eğitim programlarını ve ders içeriklerini hazırlarken öğrencilerin bu becerilerini de göz önünde bulundurarak hazırlık yapmaları, hem öğrenmenin aktif ve kalıcı olması yönünde olumlu ilerlemesini sağlayabilir hem de öğrencilerin öğrenme tutum ve davranışlarını pozitif yönde etkileyebilir. Öğrencilerin yetenek ve kabiliyetlerinin ortaya çıkarılarak farklı öğretim stratejileri ile desteklenmesi, kalıcı ve katılımlı öğrenim gerçekleşmesi için yardımcı olacaktır.

Üniversite yıllarında öğrencilere verilecek akademik yetkinliğin yanı sıra, sorumluluk bilinci ve çalışma alışkanlıklarının da öğretilmesi ya da var olan bu becerilerin ortaya çıkarıldığı bireylerin iş hayatında daha mutlu, daha başarılı ve daha üretken olduğuna dair kanıtlar ortaya konmuştur (García, 2014). Bu beceriler aynı zamanda işverenler için daha arzu edilir ve değerli olarak tanımlanmaktadır (Farkas, 2003). İşyeri bağlamında bu, vicdanlılık, azim, liderlik, sosyallik, güvenilirlik, organize olma, düzenli katılım, çaba sarf etme ve deneyime açıklık gibi davranış ve özellikleri içerebilir (Brunello ve Schlotter, 2011). Bu açıdan öğrencilere gerek iş hayatları gerekse de sosyal hayatları boyunca gerekli olan alışkanlıkların ve davranışların kazandırılmasında okullara ve eğitimcilere büyük sorumluluk ve görev düşmektedir (Richardson vd., 2012). Bu yüzden öğrenciler yaşam boyu ihtiyaç duyacakları bu becerilerin temellerini okullarda alarak kişisel çabaları ile geliştirebilirler. Ayrıca, yaşamın erken dönemlerinde gelişen bilişsel olmayan faktörler ile yetişkinlik boyunca ortaya çıkan başarılı sonuçları arasında bir ilişki olduğunu gösteren araştırmalar da bulunmaktadır (Reeve ve Jang, 2006). Genel olarak, araştırmalar bilişsel olmayan becerilerin sınıflandırılması ve bu becerilerin rolü üzerinde durulurken, bu alanda daha çok çalışmaya ihtiyaç duyulduğu ve geliştirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir (Thomas vd., 2007). Bu faktörlerin her birinin uzun ve farklı bir teorik ve metodolojik yaklaşım geçmişi vardır ve bunları değerlendirmek için farklı araçlar mevcuttur. Araştırmacılar her ne kadar bu faktörler hakkında çalışmalar yapmış olsalar da son zamanlarda tüm bu faktörlerin bilişsel olmayan beceriler kategorisinde

değerlendirilmesi hem daha fazla ilgi görmüş hem de önemini artırmıştır.

Özellikle eğitim alanında bilişsel olmayan becerilerin akademik performans ve başarı ile ilişkilendirilmesi alanyazında öne çıkan konular arasında yer almıştır (Burrus vd., 2011). Bunun yanında bilişsel olmayan beceriler hakkındaki araştırmalar diğer alanlarda da giderek artan bir popülerlik kazanmış; ekonomistlerin, sosyologların ve psikologların araştırmalarına konu olmuştur (Sedlacek, 2011). Farklı disiplinlerde yapılan araştırmaların sonucunda da bilişsel olmayan becerilerin öğrencilerin başarısına, akademik ve sosyal gelişimine, bireylerin iş performansına, kişilik özelliklerinin gelişimine kritik katkılar sunduğu ortaya konmuştur (Wang vd., 2009). Özellikle eğitim alanında yapılan araştırmalarda bilişsel olmayan becerilerin yalnızca öğrencilerin akademik başarısının anahtarı olmadığı, yaşam boyunca ihtiyaç duyduğu becerilerin de gelişmesinde önemli rol oynadığı belirtilmiştir (García, 2014).

Bilişsel Olmayan Faktörler ve Akademik Performans

Araştırmalar, akademik performansı desteklemek ve geliştirmek için önemli bir bileşenin bilişsel olmayan faktörlerin geliştirilmesi olduğunu vurgulamaktadır (Kautz vd., 2014). Bu faktörlerin, notlandırma, puanlar ve standart testler yoluyla ölçülmeyen öğrenci tutumları, stratejileri, sosyal becerileri ve davranışları kapsadığı belirtilmiştir (Farrington vd., 2012). Eğitim alanında yapılan araştırmalar, öğrencilerin öğrenmesi gereken içerik, bilgi ve akademik beceri edinmelerinin başarı için tek başına yeterli olmadığını, bunun yanında öğrenme kapasitelerini geliştirmek ve desteklemek adına bilişsel olmayan becerilere de sahip olmaları gerektiğini vurgulamıştır (Fin vd., 2014). Farruggia vd. 'ne (2018) göre öğrencilerin başarıya ulaşma ve öğrenme ortamında daha olumlu ve anlamlı etkileşim kurlmaları için bilişsel olmayan becerilere ihtiyaç duyduklarını belirtmiştir. Örneğin, beş kişilik özellik olarak sınıflandırılan dışa dönüklük, uyumluluk, açıklık, vicdanlılık ve nevrotilikğin öğrencilerin akademik performansı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (McCrae ve John, 1992; John vd., 2008). Liu vd. (2009) yaptıkları çalışmada zaman yönetiminin 7. sınıf öğrencilerinde başarının yordayıcısı olduğunu belirtirken, Redman vd. (2007) öz yeterliliğin ve benlik kavramının ortaokul öğrencileri için okula devam ve evde eğitim konusu üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır. Reeves vd. (2014) yaptıkları araştırmada, yüksek seviyede iç güdü ve kararlılığa sahip olan lise öğrencilerinin okul aidiyet ve memnuniyet düzeylerinin de yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Wang vd. 'ne (2009) göre takım çalışma becerileri yüksek olan öğrencilerin hem sosyal becerileri hem de akademik performanslarının diğer öğrencilere göre daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Ayrıca yapılan meta-analiz çalışmalarında bilişsel olmayan becerilerin öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri üzerinde olumlu etkileye sahip olduğu, bu becerilerin kullanılmasının öğrencilerin akademik performanslarını ve davranış biçimlerini iyileştirdiği gözlemlenmiştir (Roberts vd., 2006).

Araştırmalar, genel bilişsel olmayan becerilerin, öğrencilerin öğrenme çıktılarının belirgin bir miktarını açıkladığını göstermiştir (Carneiro vd., 2007; Duckworth ve Seligman, 2005; Garcia, 2014; Kautz vd., 2014). Bu nedenle akademik performansın, hem bireysel öğrenen için içsel olan hem de çevre bağlamında belirgin olan bir dizi faktörden etkilenen bir sonuç olduğu ifade edilmektedir (Deighton vd., 2018). Alanyazın taramasından elde edilen bulgular bir araya

getirildiğinde, eğitim çalışmalarında daha çok yer verilen bilişsel olmayan beceriler ve nitelikler; akademik davranışlar, akademik azim, akademik zihniyetler, öğrenme stratejileri ve sosyal beceriler olarak kategorize edilmiştir (Ross vd., 2002). Okul bağlamındaki müdahale perspektifinden bakıldığında bu özelliklerin ve davranışların birçoğunun şekillendirilebilir ve değişime elverişli olduğu söylenmiştir (Wang vd., 2009).

Bilişsel becerilerin öğrencilerin akademik ve sosyal yaşamında yadsınamaz derecede öneme sahip olduğu bilinirse de bilişsel olmayan becerilerin etkisinin araştırılması özellikle eğitim alanında giderek artan bir öneme sahip olmuştur (Semple vd., 2010). Akademik performans, öğrenci başarısının önemli bir göstergesi olarak kabul edilir ve bilişsel olmayan yapılarla ilgilenen araştırmacılar tarafından bu becerilerin etkisi kanıtlanmıştır (Habley vd., 2012; Finn vd., 2014; Reeye ve Jang, 2006; Wang vd., 2009). Pek çok araştırmacı öğrenci başarısını bilişsel beceriler (cognitive skills) ile ilişkilendirse de özellikle son on yılda kesitsel ve boylamsal çalışmalar bilişsel olmayan becerilerin akademik başarı üzerindeki etkisini ortaya koymuştur (Chamorro-Premuzic ve Furnham, 2003; Liew vd., 2008; Nota vd., 2004; Roberts vd., 2006). Bu nedenle, öğrencilere akademik performans için kritik olan bu becerilerin birçoğunun nasıl geliştirilebileceği öğretiler düzeydedir. Akademik performansa başlıca bilişsel olmayan faktörler arasında en çok etki edenler; akademik davranış, akademik azim, akademik zihniyet, öğrenme stratejileri ve sosyal beceriler olarak tanımlanmıştır.

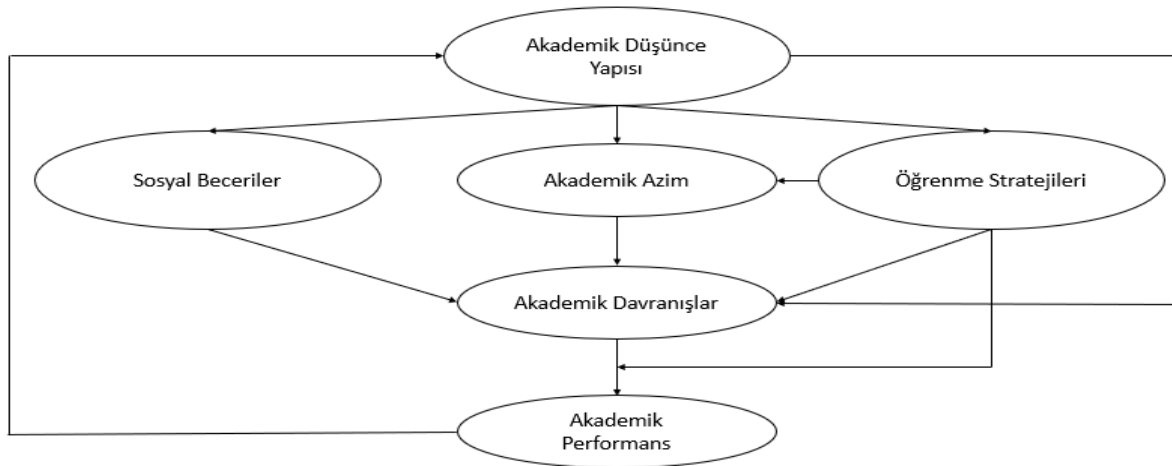
Akademik Davranışlar

Akademik davranışlar, bir öğrencinin kendi öğrenimi için çaba sarf ettiğini gösteren gözlemlenebilir davranışlar olarak tanımlanmaktadır (Farrington vd., 2012). Derse gitme, dikkatli olma, derse gerekli tüm materyallerle gelme, organize olma, sınıf etkinliklerine katılma, okul saatleri dışında ders çalışma ve ödevlerini tamamlama gibi davranışları içerir (DeVries vd., 2018). Akademik davranışların gözlemlenmesi,

izlenmesi ve ölçülmesi nispeten kolaydır. Bu davranışlar, öğrenci performansını etkilemek için davranışlar üzerinde çalışan diğer tüm bilişsel olmayan faktörlerle birlikte genel akademik performansa en yakın olarak kabul edilir. Akademik davranışlar, doğrudan bir öğrencinin sınıfta ne kadar iyi performans gösterdiği ile ilgilidir ve başarı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Akademik Azim

Akademik azim, bir öğrencinin hedef belirleme, odaklanma ve eğitim başarısına yönelik çalışma yeteneğini anlamının temelini oluşturan bir dizi psikolojik kavram üzerine kuruludur. Verilen işi eksiksiz ve zamanında yaparak üstün gayret sarf edip karşısına çıkan engelleri aşma ve zorlukların üstesinden gelmek olarak ifade edilebilir. Aynı zamanda öğrencinin çabası ve bu çabaya karşılık olarak gösterilen akademik davranışların kalitesi ile ilgili kavramdır (Dweck vd., 2014). Azim düzeyi, öğrencinin karşılaşılabileceği engellere rağmen, belirlenmiş hedefe odaklanma ve bu arayışları diğer ilgi alanlarına göre önceliklendirme yeteneği ile ölçülebilir. Aynı zamanda ek çalışma saatleri koyma, bir beceri ve/veya konu alanında uzmanlaşma ve daha uzun vadeli eğitim hedeflerine ulaşmak için çalışma taahhüdü gerektirir. Araştırmalar, okulda yüksek düzeyde performans gösteren öğrencilerin sadece iyi notlar almak için gerekenleri yapmakla kalmayıp aynı zamanda bu şeyleri iyi yapmak için yüksek seviyede azim sergilediklerini ileri sürmektedir (Farrington vd., 2012). Araştırmacılar azmi, akademik performansın altında yatan önemli bir faktör olarak tanımlarken, öğrencilerin kısa vadeli hedeflerin ötesinde uzun vadeli hedeflere yönelmelerini sağlayan bilişsel olmayan becerilerin en önemlileri arasında sıralamışlardır (Chamorro-Premuzic ve Furnham, 2003; Murnane, 2007). Öğrenciler bu şekilde zorlukların ve güçlüklerin üstesinden gelme yeteneklerini de geliştirmiş olurlar.



Şekil 1. Chicago Okul Araştırmaları Konsorsiyumu (CCSR), bilişsel olmayan faktörlerin akademik performansı nasıl desteklediğine dair geliştirilen hipotez.

Akademik Düşünce Yapısı

Akademik zihniyet, bir öğrencinin akademik çalışmalarıyla ilgili olarak sahip olduğu inanç ve tutumlardır. Olumlu bir akademik zihniyete sahip olan öğrencilerin, öğrenmeye motive olmaları, çalışmalarında ısrarcı olmaları ve azim

göstermeleri daha olasıdır. Bunun aynı zamanda gelişmiş akademik davranışlar ve akademik performans ile doğrudan bir ilişkisi olduğuna inanılmaktadır. Bu faktörlerin her biri arasında güçlü bir bağlantı vardır ve güçlü ve olumlu akademik performans zihniyeti azim ve kararlılık ile güçlendirilerek başarılar kalıcı hale dönüştürülebilir. Buna karşılık, bir öğrenci olumsuz bir akademik zihniyet geliştirdiğinde bu, azalan azim, akademik davranışlar ve akademik performans

döngüsü yaratabilir. Öğrencilerin okul topluluğu içinde bir bağlılık ve aidiyet duygusuna sahip olmaları, kendi yetenek ve kabiliyetlerine güvenmeleri akademik zihniyetlerini geliştirmesi açısından önemli olarak belirtilmiştir (Oyserman vd., 2002). Araştırmalar öğrencilerin akademik zihniyetlerini değiştirmek ve yeniden şekillendirmek için tasarlanan müdahalelerin öğrenme ve sosyal sonuçları açısından olumlu katkılar sağladığını ortaya koymuştur (Cohen vd., 2006; Dweck vd., 2014; Farrington vd., 2012). Bu açıdan ergenlik dönemi ele alındığında gelişim döneminde olan ergenlerin daha sabit bir akademik zihniyete sahip olduklarını ve bu tutumlarının geliştirilmesinde bilişsel olmayan becerilerin önemli rol oynadığı ifade edilmiştir (Davey vd., 2003; Yeager ve Dweck, 2012). Gerber vd. 'ne (2012) göre akademik zihniyetin önemli bir bileşeni de yaptıkları ve gerçekleşen öğrenmenin yaşamlarıyla alakalı olduğu ve onlar için değerli olduğu inancıdır. Bunu başararak bir öğrenci gelecekteki hedeflerini hayal ederken doğal olarak motive olabilir ve hedeflerini gerçekleştirme yolunda olgun bir akademik zihniyet oluşturabilir.

Öğrenme Stratejileri

Öğrenme stratejileri, bir öğrencinin düşünme, hatırlama ve/veya öğrenme gibi bilişsel görevlerle meşgul olduğu, öğrenenin öğrenmesini kullandığı davranış ve düşünme süreçleridir (Orkun ve Bayırlı, 2019). Bu; çalışma becerileri, üst biliş, öz düzenleme ve hedef belirleme alanlarını içerir. Spesifik stratejiler, öğrencilere bilgiyi hatırlamada, anladıkları içeriğin anlamalarını izlemede, kafalarının ne zaman karıştığını tespit etmede ve düşünce süreçlerindeki hataları kendi kendine düzeltmede yardımcı olabilir. Etkili öğrenme stratejileri geliştirerek ve uygulayarak öğrenciler, öğrenmelerini en üst düzeye çıkarmak için etkili akademik davranışlardan yararlanabilirler. Yapılan araştırmalarda öğrencilerin sınıf ortamında derslere katılımı, motivasyonları, öz-farkındalığı ve yaşam boyu öğrenme istekleri öğrenme stratejileri ile ilişkilendirilmiştir (Henderson ve Milstein, 2003; Garner vd., 2014; Strauss, 2013). Kwok vd. (2007) yaşam boyu öğrenmeyi tanımlarken başarmanın temel yolunun farklı öğrenme stillerinin belirlenmesinden ve öğrenciler ile bu varyasyon hakkında diyalog kurulmasından geçtiğini belirtmiştir. Böylece öğrenciler sınıf içinde uygulamalı bir şekilde yapılacak aktivitelerin kendi öğrenme stillerine uygunluğu üzerinde yorum yapabileceklerdir. Sonuç olarak öğrenciler kendi güçlü ve zayıf yönlerinin farkına vararak ihtiyaç duydukları alanlarda öğretmenlerinden yardım isteme konusunda farklı ve daha olumlu yaklaşımlar sergileyebileceklerdir.

Sosyal Beceriler

Sosyal beceriler, bir öğrencinin kişilerarası niteliklerine ve başkalarıyla sosyal etkileşimini kolaylaştıran davranışlarına odaklanır. Okul bağlamında akranlar ve öğretmenlerle etkileşimin temelini oluşturan bu beceriler gelecekteki iş ve yaşam sonuçlarının önemli bir bileşeni olarak da kabul edilir (Gutman ve Schoon, 2013). Sosyal beceriler; iletişim becerileri, problem çözme, empati, başkalarıyla iş birliği içinde çalışma, iddialı olma ve sorumluluk alma gibi nitelikleri içerir. Bir sınıf bağlamında sosyal beceriler, öğrencilerin gruplar halinde iş birliği içinde çalışması, sınıf tartışmalarına uygun şekilde katkıda bulunması, akranlarla ve öğretmenlerle uygun iletişim kurulması ve karşılan zorluklar karşısında problem çözme yolları üretilmesi olarak ifade edilebilir. Sosyal becerilerin akademik performans üzerinde dolaylı bir

etkisi olduğu ve öncelikle öğrencilerin okuldaki davranışlarıyla ifade edildiği belirtilmiştir (Malecki ve Elliot, 2002; Seligman vd., 2009). Araştırmalar, sosyal beceriler ve akademik performans arasında ilişki olduğunu, özellikle öğrencilerin sosyal-duygusal yeterliliklerini geliştirmek için tasarlanmış eğitim programlarının başarı seviyesi üzerinde olumlu etkiler gösterdiğini belirtmiştir (Prince-Embury, 2008; Martin, 2013; Meier ve Wood, 2004).

Sonuç

Son yirmi yılda, araştırmacılar bilişsel olmayan becerilerle ilgili çok fazla araştırma yaparak hem bu kavramın alanyazına kazandırılmasını sağlamış hem de elde edilen farklı sonuçlarla alanyazın genişletilmiştir. Özellikle eğitim alanında yapılan araştırmalarda bilişsel olmayan becerilerin öğrencilerin akademik performansı ve öğrenme süreci ile ilişkisi ele alınarak bu becerilerin olumlu etkileri farklı boyutları ile ortaya konmuştur. Bilişsel olmayan becerilerin öğrencilerin eğitim hayatı üzerindeki olumlu etkileri, yapılan çalışmalar sonucunda daha da anlaşılır hale gelmiştir.

Bilişsel olmayan becerilerin tartışılması ve eğitim programlarına daha etkili dahil edilmesi geleneksel akademik becerilerin geliştirilmesine katkı sağlayacağı gibi standart başarı ölçütlerine karşı alternatif bir gösterge olarak da kullanmasına yardımcı olacaktır. Araştırmalarda bilişsel olmayan becerilerin önemi vurgulanmış olsa da bu becerilerin ölçülebilmesi için gerekli programlar ve uygulamalara ihtiyaç vardır. Özellikle bilgisayar destekli eğitimin genişleyen eğitim programlarında yer almasından dolayı bilişsel olmayan becerilerin önemi daha da artmıştır. Bilişsel olmayan faktörlerin başarılı bir şekilde desteklenmesinin, hem bireysel hem de akademik performans açısından olumlu değişikliklere sebep olacağı düşünülmektedir. Bu öneriler ışığında öğrencilerin akademik ihtiyaçlarına daha farklı yaklaşımlar sergilemede ve bu ihtiyaçları karşılamada kuşkusuz öğrencilerin bilişsel olmayan becerileri etkin rol oynayacaktır. Akademik ve yaşamsal başarıda son derece önemli olan bilişsel olmayan becerilerin hem eğitimciler hem de araştırmacılar açısından farklı boyutları ile ele alınarak incelenmesi önem taşımaktadır.

Alanyazın incelendiğinde bilişsel faktörler kadar bilişsel olmayan becerilerin de başarıya etkisi olduğu ifade edilmektedir. Sosyal, duygusal ve akademik gelişim açısından bu becerilerin önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda değişen eğitim programlarının ve teknolojik gelişmelerin akademik başarıda tek başına yeterli olmayacağı, bunun yanında bilişsel olmayan becerilerin de bu başarıda önemli yerinin olduğu açıkça ortaya konmaktadır. Özellikle çocukluk döneminden başlayıp ergenlik döneminde gelişimini devam ettiren sosyal ve kişisel özelliklerin akademik performans üzerindeki rolü yadsınamayacak derecededir. Araştırmacılar her ne kadar bu faktörler hakkında çalışmalar yapmış olsalar da son zamanlarda tüm bu faktörlerin bilişsel olmayan beceriler kategorisinde değerlendirilmesi hem daha fazla ilgi görmüş hem de önemini artırmıştır. Özellikle ülkemizde bilişsel olmayan beceriler ile ilgili alanyazında bariz bir boşluk mevcuttur. Bu derlemenin amacı bilişsel olmayan becerilerin önemini vurgulamakla beraber bu becerilerin akademik performansla ve öğrenci başarısıyla ilişkisini inceleyen araştırmalarda elde edilen bilgilerinin yorum ve değerlendirilmesinin yapılarak bu konu hakkındaki farkındalığın oluşmasını sağlamaktır. Öğrencilerin akademik, sosyal ve duygusal gelişimleri açısından bilişsel olmayan beceriler hakkında daha fazla çalışmaya ihtiyaç

duyulmaktadır. Bilişsel beceriler konusu eğitim alanında yapılan çalışmaların odak noktasını teşkil etmiş olsa da toplumlarda meydana gelen kültürel, sosyo-ekonomik değişimler, demografik yapı, aile yapısı, değişen eğitim programları, eğitim sisteminde artan talepler, teknoloji kullanımı, sosyal medya ve diğer zorlukların kuşkusuz bilişsel olmayan beceriler ile ilişkisini araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırmalar, bilişsel olmayan becerilerin, eğitim ve öğretimin yanı sıra istihdam sonuçlarıyla da pozitif ilişkisini ortaya koymuştur (Brunello ve Schlotter, 2011; Habley vd., 2012; Lin, 2020; Richardson vd., 2012; Ross vd., 2002; Swing ve Skipper, 2007).

Ayrıca bilişsel olmayan beceriler kişiye yönelik ve kişilerarası beceriler olarak sınıflandırılmıştır. (Lipnevich vd., 2013). Kişiye yönelik beceriler; motivasyon, esneklik, zaman yönetimi, öz kontrol, öz yeterlilik, iyimserlik ve duygusal istikrar olarak sınıflandırılırken, kişilerarası beceriler arasında ekip çalışması, iletişim, müzakere ve ilişki kurma yer almaktadır (Lipnevich vd., 2013). Bu sınıflandırmadan yola çıkarak bilişsel olmayan beceriler ve bu becerileri oluşturan bileşenler hakkında farklı çalışmalar yapılarak bunların bireyin eğitim, sosyal ve çalışma hayatına etkisi araştırılmalıdır. Sosyal ve duygusal gelişimini tamamlayamayan bireylerin erken dönemde tespitlerini yapmak amacıyla ölçme araçlarının geliştirilmesi, eğitim programlarının düzenlenmesi, öğretmenlerin ve eğitimcilerin yetiştirilmesi oldukça önem arz etmektedir. Diğer taraftan konu ile ilgili boylamsal çalışmalar yapılarak hangi bilişsel olmayan becerilerin öğrenciler üzerinde daha etkili olumlu etkiler sağladığı ve hangilerinin geliştirmeye ihtiyaç duyduğu tespit edilmelidir. Son olarak ülkemizde alanyazında eksikliği hissedilen bu konunun eğitim alanındaki etkisinin araştırılmasının önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Yazar Katkı Oranı

Yazar çalışmada başka bir yazarın katkısı olmadığını ve çalışmanın son halini okuduğunu ve onayladığını beyan etmektedir.

Etik Kurul Beyanı

Yazarlar çalışmasının etik kurul iznine tabi olmadığını ve çalışmanın tüm sürecinde Committee on Publication Ethics (COPE)' tarafından belirlenen kurallara uyulduğunu beyan etmektedir.

Çatışma Beyanı

Yazar çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmadığını beyan etmektedir.

Kaynaklar

Brunello, G. & Schlotter, M. (2011). Non-Cognitive Skills and Personality Traits: Labour Market Relevance and Their Development in Education & Training Systems. *SSRN Electronic Journal*, 1-47. <http://doi.org/10.2139/ssrn.1858066>.

Burrus, J., MacCann, C., Kyllonen, P. C. & Roberts, R. D. (2011). Noncognitive constructs in K-16: Assessments, interventions, educational and policy implications. In P. Bowman (Ed.), *Diversity, merit, and higher education: Toward a comprehensive agenda for the twenty-first century. Readings in equal education*. Ann Arbor, MI: AMS Press Inc.

Can, E. & Baksi, O. (2014). Öğrencilerin Sınıf içi Tutum ve Davranışlarının Öğretmenlerin Sınıf Yönetimi Başarısına Etkisi. *Asya Öğretim Dergisi*, 2(1), 86-101.

Carneiro, P., Crawford, C. & Goodman, A. (2007). *The impact of early cognitive and non-cognitive skills on later outcomes*. London: Centre for the Economics of Education.

Chamorro-Premuzic, T. & Furnham, A. (2003). Personality predicts academic performance: Evidence from two longitudinal university samples. *Journal of Research in Personality*, 37(4), 319-338.

Cunha, F., Heckman, J. J. & Schennach, S. M. (2010). Estimating the technology of cognitive and non-cognitive skill formation. *Econometrica*, 78(3), 883-931. <http://doi.org/10.3982/ECTA6551>.

Cerni, T., Di Benedetto, A. & Rumiati R. I. (2021). The contribution of personality and intelligence toward cognitive competences in higher education. *Frontier in Psychology*, 12(62),19-90. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.621990>.

Cohen, G. L., Garcia, J., Apfel, N. & Master, A. (2006). Reducing the Racial Achievement Gap: A Social-Psychological Intervention. *Science*, 313(5791), 1307-1310. <https://doi.org/10.1126/science.1128317>.

Cunha, F. & Heckman, J. J. (2008). Formulating, identifying and estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation. *Journal of Human Resources*, 43(4), 738-782. <https://doi.org/10.3368/jhr.43.4.738>.

Çakır, H., Gedik, E. & Akkol, L. M. (2021). Gündelik Hayatta Değişen Toplumsal Cinsiyet Rollerine Karşı Baş Etme Stratejileri: Yozgat'ta Yaşayan Göçmen Kadınlar. *Avrasya Uluslararası Araştırma Dergisi*, 9(29), 219-240.

Çetin, A., Tekmen, E. E. & Şentürk, M. (2016). Mesleki Bağlılık ve Mesleki Öz-yeterlilik Algısının Bilgi Paylaşma Davranışına Etkisi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 289-315.

Davey, M., Eaker, D. G. & Walters, L. H. (2003). Resilience processes in adolescents: Personality profiles, self-worth, and coping. *Journal of Adolescent Research*, 18(4), 347-362.

Deighton, J., Humphrey, N., Belsky, J., Boehnke, J., Vostanis, P. & Patalay, P. (2018). Longitudinal pathways between mental health difficulties and academic performance during middle childhood and early adolescence. *British Journal of Developmental Psychology*, 36, 110-126. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12218>.

DeVries, M. J., Rathmann, K. & Gebhardt, M. (2018). How does social behavior relate to both grades and achievement scores? *Frontiers in Psychology*, 9(857), 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00857>.

Duckworth, A. L. & Seligman, M. E. P. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science*, 16(12), 939-944. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01641.x>.

Dweck, C.S., Walton, G. M. & Cohen, G. L. (2014). *Academic tenacity: Mindsets and skills that promote long-term learning*. Seattle, WA: Bill & Melinda Gates Foundation.

Ezmeci, F. & Dilekmen, M. (2016). İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin Özgüvenleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 513- 534. <https://doi.org/10.17556/jef.03744>.

Farkas, G. (2003). Cognitive skills and non-cognitive traits and behaviors in stratification processes. *Annual Review of*

- Sociology*, 29, 541-562. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.29.010202.100023>.
- Farrington, C.A., Roderick, M., Allensworth, E., Nagaoka, J., Keyes, T. S., Johnson, D. & Beechum, N. O. (2012). *Teaching adolescents to become learners: The role of noncognitive factors in shaping school performance*. Chicago: University of Chicago Consortium on Chicago School Research.
- Farruggia, S. P., Han, C. W., Watson, L., Moss, T. P. & Bottoms, B. L. (2018). Noncognitive factors and college student success. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 20(3), 308–327. <https://doi.org/10.1177/1521025116666539>.
- Finn, A. S., Kraft, M. A., West, M. R., Leonard, J. A., Bish, C. E., Martin, R. E. & Gabrieli, J. D. (2014). Cognitive skills, student achievement tests, and schools. *Psychological Science*, 25(3), 736–744. <https://doi.org/10.1177/0956797613516008>.
- Fletcher, J. M. & Wolfe, B. (2016). The importance of family income in the formation and evolution of non-cognitive skills in childhood. *Economics of Education Review*, 54, 143–154. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.07.004>
- Frantz, J., Cupido-Masters, J., Moosajee, F. & Smith, M. R. (2022). Non-cognitive Support for Postgraduate Studies: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 12, 773910. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.773910>.
- García, E. (2014). *The need to address non-cognitive skills in the education policy agenda*. In *Non-cognitive skills and factors in educational attainment* (pp. 31–64). Boston, MA: Sense.
- Garner, P. W., Mahatmya, D., Brown, E. L. & Vesely, C. K. (2014). Promoting desirable outcomes among culturally and ethnically diverse children in social emotional learning programs: A multilevel heuristic model. *Educational Psychology Review*, 26(1), 165–189. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9253-7>.
- Gerber, M., Kalak, N., Lemola, S., Clough, P. J., Perry, J. L., Pühse, U. & Brand, S. (2012). *Are adolescents with high mental toughness levels more resilient against stress?* Stress and Health.
- Grass J., Strobel, A. & Strobel A. (2017). Cognitive investments in academic success: the role of need for cognition at university. *Frontier in Psychology*. 8(790), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00790>.
- Gutman, L. M. & Schoon, I. (2013). *The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people*. London, England: Education Empowerment Foundation.
- Habley, W. R., Bloom, J. L. & Robbins, S. B. (2012). *Increasing persistence: Research-based strategies for college student success*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Heckman, J. J. & Rubinstein, Y. (2001). The importance of noncognitive skills: Lessons from the GED testing program. *American Economic Review*, 91(2), 145-149. <https://doi.org/10.1257/aer.91.2.145>.
- Heckman, J. J., Stixrud, J. & Urzua S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economics*, 24(3), 411–482. <https://doi.org/10.1086/504455>.
- Henderson, N. & Milstein, M. M. (2003). *Resiliency in schools: Making it happen for students and educators*. Corwin Press.
- Hoorani, B. H., Krishnakumar, J. & Anand, P. (2022). Adolescent's time use and skills development: Do cognitive and non-cognitive skills differ? *PLoS One*, 17(7), e0271374. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271374>.
- Jacobson, E. (2006). Higher placement standards increase course success but reduce program completions. *The Journal of General Education*, 55(2), 138-159.
- John, O. P., Naumann, L. P. & Soto, C. J. (2008). Paradigm Shift to the Integrative Big Five Trait Taxonomy in Handbook of Personality: *Theory and Research*, 114-156.
- Kabasakal, Z. & Çelik, N. (2010). Sosyal beceri eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin sosyal uyum düzeylerine etkisi. *İlköğretim Online Dergisi* 9(1), 203-212.
- Kalkan, S. (2017). *Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Bilişsel Olmayan Becerilerinin Program Tercihlerini Belirlemedi Rolü*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Kautz, T., Heckman, J. J., Diris, R., Ter Weel, B. & Borghans, L. (2014). *Fostering and measuring skills: Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Kraag, G., Zeegers, M. P., Kok, G., Hosman, C. & Abu-Saad, H. H. (2006). School programs targeting stress management in children and adolescents: A meta-analysis. *Journal of School Psychology*, 44(6), 449-472.
- Kotaman, H. (2008). Özyeterlilik İnancı ve Öğrenme Performansının Geliştirilmesine İlişkin Yazın Taraması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 111-133.
- Kurt, T. (2012). Öğretmenlerin Öz-Yeterlilik ve Kolektif Yeterlilik Algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2),195-227.
- Kyllonen, P., Walters, A. M. & Kaufman, J. C. (2005). Noncognitive constructs and their assessment in graduate education: A review. *Educational Assessment*, 10(3), 153-184.
- Kwok, O., Hughes, J. N. & Luo, W. (2007). Role of resilient personality on lower achieving first grade students' current and future achievement. *Journal of School Psychology*, 45(1), 61–82.
- Lee, J., Redman, M., Goodman, M. & Bauer, M. (2007). *Enhance: Noncognitive assessments for K-12*. Presentation in annual conference of the National Council of Measurement in Education, Chicago, IL.
- Liew, J., McTigue, E., Barrois, L. & Hughes, J. (2008). Adaptive and effortful control and academic self-efficacy beliefs on achievement: A longitudinal study of 1st through 3rd graders. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(4), 515–526. <https://doi.org/10.106/j.ecresq.2008.07.003>.
- Lindqvist, E. & Vestman, R. (2011). The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish Enlistment. *American Economic Journal -Applied Economics*, 3(1), 101–128. <https://doi.org/10.1257/app.3.1.101>.
- Lin, S. H. (2020). The relationship between initiative personality, study initiative and academic performance of high school students. *Mental Health Education Primary Second*, 18, 15–21.
- Liu, O. L., Rijmen, F., MacCann, C. & Roberts, R. D. (2009). The Assessment of time Managemenet in Middle-School Students. *Personality and Individual Differences*, 47 (3), 174-179. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2009.02.018>.

- Lipnevich, A., MacCann, C. & Roberts, R. (2013). *Assessing Non-Cognitive Constructs in Education: A Review of Traditional and Innovative Approaches*. Oxford Handbooks Online.
- Malecki, C. K. & Elliot, S. N. (2002). Children's social behaviors as predictors of academic achievement: A longitudinal analysis. *School Psychology Quarterly*, 17(1), 1–23. <https://doi.org/10.1521/scpq.17.1.1.19902>.
- Martin, A. J. (2013). Academic buoyancy and academic resilience: Exploring 'everyday' and 'classic' resilience in the face of academic adversity. *School Psychology International*, 34(5), 488-500.
- Meier, D. & Wood, G. H. (2004). *Many children left behind: How the No Child Left Behind Act is damaging our children and our schools*. Beacon Press.
- Metz, A., Hu, Q., Kelly, A. R., Fox, A. R., Shirley, D. & Shirley, L. (2015). Non-Cognitive Assessment in Higher Education: Social Desirability and the Prediction of College Outcomes. *Journal of College Orientation, Transition, and Retention*, 22(2), 5-22. <https://doi.org/10.24926/jcotr.v22i2.2888>.
- McCrae, R. R. & John, O. P. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60(2), 175–215. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00970.x>.
- McGue, M., Willoughby, E. A., Rustichini, A., Johnson, W., Iacono, W. G. & Lee, J. J. (2020). The contribution of cognitive and noncognitive skills to intergenerational social mobility. *Psychological Science*, 31(7), 835-847. <https://doi.org/10.1177/0956797620924677>.
- Murnane, R. J. (2007). Improving the education of children living in poverty. *Future of Children*, 17(2), 161-182.
- Nota, L., Soresi, S. & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International Journal of Educational Research*, 41(3), 198–215.
- Oyserman, D., Terry, K. & Bybee, D. (2002). A possible selves intervention to enhance school involvement. *Journal of Adolescence*, 25(3), 313-326. <https://doi.org/10.1006/jado.2002.0474>.
- Orkun, A. M., & Bayırlı, A. (2019). Öğrenme Stratejileri ve Öğretim. *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2(1), 64-74.
- Pintrich, P. (2000). *The role of goal orientation in self-regulated learning*. In J. Boekarts, P. Pintrich and M. Zeidner (eds) *Handbook of Self-Regulation* Burlington, MA: Elsevier Academic Press.
- Prince-Embury, S. (2008). The resiliency scales for children and adolescents, psychological symptoms, and clinical status in adolescents. *Canadian Journal of School Psychology*, 23(1), 41-56.
- Reeve, J. & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 209–218. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.1.209>.
- Reeves, R. V., Venator, J. & Howard, K. (2014). *The character factor: Measures and impact of drive and prudence*. Washington, DC: Brookings.
- Richardson, M., Abraham, C. & Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353–387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>.
- Roberts, B. W., Walton, K. E. & Viechtbauer, W. (2006). Patterns of mean-level change in personality traits across the life course: A meta-analysis of longitudinal studies. *Psychological Bulletin*, 132(1), 1–25. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.1.1>.
- Rosen, J. A., Glennie, E. J., Dalton, B. W., Lennon, J. M. & Bozick, R. N. (2010). *Noncognitive skills in the classroom: New perspectives on educational research*. Research Triangle Park, NC: Research Triangle Institute.
- Ross, M. R., Powell, S. R. & Elias, M. (2002). New roles for school psychologists: Addressing the social and emotional learning needs of students. *School Psychology Review*, 31(1), 43–52.
- Sacker, A. & Schoon, I. (2007). Educational resilience in later life: Resources and assets in adolescence and return to education after leaving school at age 16. *Social Science Research*, 36(3), 873-896. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2006.06.002>.
- Samancı, O. & Uçan, Z. (2017). Çocuklarda Sosyal Beceri Eğitimi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 281-288.
- Sedlacek, W. E. (2011). Using noncognitive variables in assessing readiness for higher education. *Readings on Equal Education*, 25, 187–205.
- Seligman, M.E.P., Ernst, R.M., Gillham, J., Reivich, K. & Linkins, M. (2009). Positive education: Positive psychology and classroom interventions. *Oxford Review of Education*, 35(3), 293-311.
- Semple, R. J., Lee, J., Rosa, D. & Miller, L. F. (2010). A randomized trial of mindfulness-based cognitive therapy for children: Promoting mindful attention to enhance social-emotional resiliency in children. *Journal of Child and Family Studies*, 19(2), 218-229.
- Shi, Y. & Qu, S. (2021). Cognition and Academic Performance: Mediating Role of Personality Characteristics and Psychology Health. *Frontier in Psychology*, 712(77), 45-48. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.774548>.
- Skopek, J. & Passaretta, G. (2021). Socioeconomic inequality in children's achievement from infancy to adolescence: The case of Germany. *Social Forces*, 100(1), 86-112. <https://doi.org/10.1093/sf/soaa093>
- Smithers, L. G., Sawyer, A., Chittleborough, C. R., Davies, N. M., Davey Smith, G. & Lynch, J. W. (2018). A systematic review and meta-analysis of effects of early life non-cognitive skills on academic, psychosocial, cognitive and health outcomes. *Nature Human Behavior*, 2(11), 867–880. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0461-x>.
- Sommerfeld, A. (2011). Recasting non-cognitive factors in college readiness as what they truly are: Non-academic factors. *Journal of College Admission*, 213, 18-22. Retrieved from www.nacacnet.org.
- Somuncuoğlu, Y. & Yıldırım, A. (1998). Öğrenme stratejileri: Teorik boyutları, araştırma bulguları ve uygulama için ortaya koyduğu sonuçlar. *Eğitim ve Bilim*, 22(110), 31- 39.
- Strauss, V. (2013). *Howard Gardner: 'Multiple intelligences' are not 'learning styles'*. The Washington Post. Retrieved from <http://www.washingtonpost.com/blogs/answer-sheet/wp/2013/10/16/howard-gardnermultiple-intelligences-are-not-learning-styles/>
- Swing, R. & Skipper, T. (2007). *Achieving student success in the first year of college*. (pp. 369- 391). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Thomas, L. L., Kuncel, N. R. & Crede, M. (2007). Noncognitive variables in college admissions: The case of the non-cognitive questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 67(4), 635-657.
- Van Tonder, G. P., Kloppers, M. M. & Grosser, M. M. (2022). Enabling Self-Directed Academic and Personal Wellbeing Through Cognitive Education. *Frontiers in Psychology*, 12, 789194. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.789194>.
- Yaşar, ř. & Belet, S. D. (2007). Öğrenme stratejilerinin okuduğunu anlama ve yazma becerileri ile türkçe dersine ilişkin tutumlara etkisi. *Eđitimde Kuram ve Uygulama Dergisi*, 3 (1), 69-86.
- Yeager, D.S. & Dweck, C.S. (2012). Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed. *Educational Psychologist*, 47(4), 302-314.
- Yılmaz, A. H. (2016). Bir Derleme: Benlik Kavramına İlişkin Bazı Yaklaşımlar ve Tanımlamalar. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 48,79-89.
- Yiğit, R. & Yılmaz, H. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin sosyal beceri düzeyleri ile benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ahmet Keleřođlu Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 31, 335-347.
- Yüksel, S. & Koşar, E. (2001). Eğitim fakóltesi öğrencilerinin ders çalışırken kullandıkları öğrenme stratejileri. *Çađdař Eğitim*, 278, 29-36.
- Wang, L., MacCann, C., Zhuang, X., Liu, O. L. & Roberts, R. D. (2009). Assessing teamwork and collaboration in high school students: A multimethod approach. *Canadian Journal of School Psychology*, 24, 108-124.

Extended Abstract

Introduction

Especially in the last two decades, research on non-cognitive skills in social science disciplines has increased rapidly. The researchers focused on how to develop non-cognitive skills for students, how they created in the classroom for educational context, and how they applied for students' academic success. In this case, there is an increasing effort spent by the researchers to understand the uses about its appearance and methods (Pintrich, 2000). Academic performance is shaped by an external appearance as well as a dynamic interaction with internal and external purposes. It is also designed and measured by knowledge and academic structure which are cornerstones of education. Historically, they are concepts related to academic plan which are used for students' academic performance and success (Rosen et al., 2010). It finds to be a method that something inherited and unchangeable in traditional teaching way (Farkas, 2003). This method helps students expressing cognitive production, processing, abstraction, application and combining ability in the classroom (Carneiro et al. 2007). All these elements should be used for the purpose of teaching and academic-related activities in the classroom for students. It is believed that cognitive ability is the key factor and great foundation of academic and personal success (Lin, 2020). However, it is designed for non-comprehensive purposes in the field of education (Heckman & Rubinstein, 2001; Farrington et al., 2012; Rosen et al., 2010). However, the researchers added another factor that has a direct impact on education which is non-cognitive skills (Frantz et al., 2021; Kyllonen et al., 2005). While the studies indicate that cognition is a component of a very complex picture (Hoorani et al., 2022), they have begun to consider how each of the cognitive and non-cognitive factors can contribute to the learning process in different and interactive ways (Smithers et al., 2018). Non-cognitive skill is defined as composition of attitudes, behaviors, and performance that individuals show when they encounter academic or non-academic situations (Sommerfeld, 2011). In other words, it is a component of skills that helps students function effectively in the school environment, including features such as motivation, perseverance, self-efficacy, time management, self-regulation, and conscientiousness (Carneiro et al., 2007). Researchers have argued that attitudes, motivation, and personality traits make positive contributions not only to academic success but also to market success in the business world (Krag et al., 2006; Seligman et al., 2009).

Considering that important changes occur especially in students, where transition from childhood to adolescence, and from adolescence to young adulthood, students' acquisition and development of non-cognitive skills occur in many ways. These important non-cognitive skills undoubtedly have an impact on academic performance, social behavior, and cultural beliefs. As students use these skills in a positive way, there are lot to gain especially in educational atmosphere. Not only for students developing non-cognitive skills but also schools and administrators should be aware of the importance of non-cognitive abilities and skills for schools and students. For this reason, creating a positive school climate, finding teachers and administrators with high cognitive skills and competent, teaching and developing non-cognitive skills in the education system are extremely important for students' education and beyond. Although researchers have conducted studies on these factors, the evaluation of all these factors in the category of

non-cognitive skills has recently attracted more attention and increased its importance. Especially in the field of education, the association of non-cognitive skills with academic performance and success has been among the prominent issues in the literature (Burrus et al., 2011). In addition, research on non-cognitive skills has gained increasing popularity in other fields and has been the subject of research by economists, sociologists, and psychologists (Sedlacek, 2011). As a result of research conducted in different disciplines, it has been revealed that non-cognitive skills provide critical contributions to the success of students, their academic and social development, the work performance of individuals, and the development of personality traits (Wang et al., 2009). Especially in studies conducted in the field of education, it has been stated that non-cognitive skills are not only the key to students' academic success, but also affect the skills they will use throughout their lives (García, 2014).

Method

This study aim is to contribute to the literature from a different perspective and to eliminate the deficiency. Databases such as Web of Science, EBSCO, Scopus were used to search the literature on the subject. In the review, non-cognitive skills, and the relationship of these skills with academic performance were discussed with a holistic perspective.

Non-Cognitive Factors and Academic Performance

Studies emphasize that non-cognitive factors are important components to support and improve academic performance for students (Kautz et al., 2014). Farruggia et al. (2018) stated that students need non-cognitive skills in order to achieve success and to interact more positively and meaningfully in the learning environment. For example, classified as extraversion five personality traits; extraversion, agreeableness, openness, conscientiousness, and neuroticism were reported to be associated with students' academic performance (McCrae & John, 1992; John et al., 2008). Liu et al. (2009) stated in their study that time management was a predictor of success in the 7th grade students while Redman et al. (2007) concluded that self-efficacy and self-concept had a positive effect on school attendance and homeschooling for secondary school students. Reeves et al. (2014) concluded that high school students who have a high level of instinct and determination have high levels of school belonging and satisfaction. According to Wang et al. (2009), students who have high teamwork skills perform better social skills and academic performance. In addition, the study revealed that non-cognitive skills had a positive effect on students' social and emotional learning skills, and it was observed that they improved students' academic performance and behavioral patterns (Roberts et al., 2006). The most common non-cognitive skills in relation to academic performance are classified as academic behavior, academic perseverance, academic mindset, learning strategies and social skills.

Academic behaviors are defined as observable behaviors that show that a student makes an effort for his/her own learning (Farrington et al., 2012). Academic perseverance refers to a student's ability to set goals, focus, and work towards educational success. It can be expressed as overcoming the obstacles and difficulties by completing the assigned tasks on time. Learning strategies are demonstrations of the cognitive abilities of students when they process the information. Learning strategies include students' participation in classes in the classroom environment, motivation, self-

awareness, and lifelong learning desires have been associated with learning strategies (Henderson & Milstein, 2003; Garner et al., 2014; Strauss, 2013). Students will be able to comment on the suitability of the activities to be done in the classroom for their own learning styles. Lastly, social skills can be defined of intrapersonal and interpersonal skills that an individual uses to interact with others. In a classroom context, it is expressed as working collaboratively in groups, contributing appropriately to class discussions, and contributing by generating ways of problem solving.

Conclusion

To sum up, in the last two decades, researchers have expanded the literature on non-cognitive constructs, addressing their important consequences as well as their educational dimension. As students get benefit of developing non-cognitive skills, teachers and educators also get some benefit of designing education programs, academic curricula, and extracurricular activities based on the students' need. By integrating social activities in the lesson may increase students' engagement and affects their learning positively. Discussing non-cognitive skills and including these skills in learning process and education programs effectively will not only contribute to positive change and help develop of traditional academic skills but will also help students use alternative educational tools to support their learning journey. Studies in recent years have revealed that changing education programs or using technological tools will not be sufficient alone in academic success, it is important to combine everything together such as computer-based education and social skills, extracurricular activities, and academic perseverance, learning strategies and technologic tools to increase academic and personal success. The role of social and personal characteristics, especially starting from childhood and continuing their development in adolescence, has the role on academic performance. Although researchers have conducted studies on these factors, the evaluation of all these factors in the category of non-cognitive skills has recently attracted more attention and increased its importance. There is an obvious gap in the literature on non-cognitive skills, especially in our country. The aim of this review is to emphasize the importance of non-cognitive skills and to reveal their relationship with student achievement by compiling the information obtained from studies examining the relationship of these skills with academic performance. More studies are needed on non-cognitive skills in terms of students' academic, social, and emotional development. Although the subject of cognitive skills has been the main point of studies in the field of education and its related topic of cultural change, socio-economic status, family structure, education program, and technology-integrated education, the subject of non-cognitive skills should be considered to be studied. Studies have shown that non-cognitive skills are positively associated with education and training as well as employment outcomes (Brunello & Schlotter, 2011; Habley et al., 2012; Lin, 2020; Richardson et al., 2012; Ross et al., 2002; Swing & Skipper, 2007).

Non-cognitive skills were classified as personal skills and interpersonal skills (Lipnevich et al., 2013). Personal skills were classified as motivation, flexibility, time management, self-control, self-efficacy, optimism, and emotional stability, while interpersonal skills included teamwork (Lipnevich et al., 2013). Based on this classification, future research on developing non-cognitive skills requires different studies with

a holistic approach, considering the components that make up these skills.

Although the components of non-cognitive skills studied by different researchers in our country, these components will never be classified as non-cognitive skills before in the literature. In order to speak the same language with international literature about non-cognitive skills, it is needed to make this description in this study to contribute to the literature in our country. It is assumed that this review work will guide researchers who will have done study about non-cognitive skills.

Author Contributions

The author declares that no other author has contributed to the study and that he has read and approved the final version of the study.

Ethical Declaration

The author declares that the current study is not subject to the approval of the ethics committee and that the rules set by the Committee on Publication Ethics (COPE) were followed throughout the study.

Conflict of Interest

The author declares that there is no conflict of interest with an institution or person within the scope of the study.