



Psychometric Properties of the Academic Locus of Control Scale- Adolescent Form

Hakan SARIÇAM¹

ABSTRACT. The aim of this research is to examine the psychometric properties of the Academic Locus of Control Scale (Akin, 2007) in adolescence. The research was conducted with 587 (301 + 286) adolescents in total. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) of sampling adequacy was calculated as .72 and a significant result was found on Bartlett's test of Sphericity $\chi^2 = 561.619$ ($p < .001$, $df = 136$). Results confirmatory factor analyses demonstrated that 17 items yielded two factors as original form and that the two-dimensional model was appropriate ($\chi^2 = 697.06$, $df = 392$, $RMSEA = .059$, $GFI = .94$, $CFI = .93$, $AGFI = .92$ and $SRMR = .047$). Factor loadings ranged from .32 to .88. Cronbach alpha internal consistency coefficient was found as .71,5 for internal academic locus of control sub-scale, .81 for external academic locus of control sub-scale. In the concurrent validity significant relationships were found between academic locus of control, locus of control, student responsibility, and student responsibility. Test-retest reliability coefficient was as .81 for internal academic locus of control and .79 for external academic locus of control. Corrected item-total correlations ranged from .41 to .81. Overall results demonstrated that the Academic Locus of Control Scale can be named as a valid and reliable instrument that could be used in the field of education with adolescents.

Key words: Academic locus of control, adolescence, validity, reliability, confirmatory factor analysis

SUMMARY

Purpose and significance: Student who has academic internal locus of control believes that his/her success /failure are the reason for his/her efforts and abilities. If she/he has academic external locus of control, s/he thinks that her/his success or failure is because of fate or luck. There are no scales to measure the levels of academic locus of control for adolescents in Turkey. Therefore, some scales are necessary for investigation of academic locus of control, which is a very important concept in that reflection of academic achievement. The aim of this research is to adapt Academic Locus of Control Scale to adolescents and to examine its psychometric properties.

Method: The general research model was adopted for this study. The research was conducted with 587 (301 + 286) adolescents in total. The validity of scale was calculated by exploratory and confirmatory factor analysis and criterion related validity methods. Nowicki-Strickland Locus of Control Scale, The Student Responsibility Scale and Motivational Persistence Scale were used for the criterion related validity. As for the reliability analysis, Cronbach alpha internal consistency coefficients, the item-total correlations, and the differences between mean scores of upper 27% and lower 27% groups were examined. For the analysis of data, SPSS 17 and LISREL 8.54 were utilized.

Results: Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) of sampling adequacy was calculated as .72 and a significant result was found on Bartlett's test of Sphericity $\chi^2 = 561.619$ ($p < .001$, $df = 136$). Results confirmatory factor analyses demonstrated that 17 items yielded two factors as original form and that the two-dimensional model was appropriate ($\chi^2 = 697.06$, $df = 392$, $RMSEA = .059$, $GFI = .94$, $CFI = .93$, $AGFI = .92$ and $SRMR = .047$). Factor loadings ranged from .32 to .88. Cronbach alpha internal consistency coefficient was found as .71,5 for internal academic locus of control sub-scale, .81 for external academic locus of control sub-scale. In the concurrent validity, internal academic locus of control is associated with internal locus of control, student responsibility and motivational persistence ($r = .72$, $.54$, $.51$) respectively; external academic locus of control is associated with locus of control, student responsibility and motivational persistence ($r = .69$, $-.43$, $-.53$) respectively. Test-retest reliability coefficient was as .81 for internal academic locus of control and .79 for external academic locus of control. Corrected item-total correlations ranged from .41 to .81.

Discussion and Conclusions: As a result, it is possible to say that the Academic Locus of Control Scale is a valid and reliable measurement tool to be used for the purpose of measuring adolescents' academic locus of control levels. The scale can be used in research in education, and in the process of psychological counseling. Moreover, it can be used as an efficient instrument in order to assess the academic self-efficacy, educational stress, and school burnout levels.

¹ Asst.Prof.Dr. Dumlupınar University, Education Faculty, Kutahya, Turkey, hakansaricam@gmail.com

Akademik Kontrol Odağı Ölçeği Ergen Formunun Psikometrik Özellikleri

Hakan SARIÇAM²

ÖZ. Bu araştırmanın amacı Akın (2007) tarafından geliştirilen Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin (AKOÖ) ergen formunu oluşturmak ve formun psikometrik özelliklerini incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu 587 (301+286) ergen öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada benzer ölçek geçerliği çalışması için Kontrol Odağı Ölçeği, Öğrenci Sorumluluk Ölçeği ve Motivasyonel Kararlılık Ölçeği kullanılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucu KMO örneklem uygunluk katsayısı .72, Barlett testi χ^2 değeri 561.619 ($p < .001$, $sd = 136$) bulunmuştur. Ölçeğin yapı geçerliği için uygulanan doğrulayıcı faktör analizinde orijinal formla tutarlı olarak 17 maddenin iki boyutta uyum verdiği görülmüştür ($\chi^2 = 697.06$, $sd = 392$, $RMSEA = .059$, $GFI = .94$, $CFI = .93$, $AGFI = .92$ ve $SRMR = .047$). Ölçeğin faktör yükleri .32 ile .88 arasında sıralanmakta olup; Cronbach Alfa iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı iç akademik kontrol odağı alt ölçeği için .71,5; dış akademik kontrol odağı alt ölçeği için .81 olarak bulunmuştur. Ölçüt geçerliği çalışmasında iç akademik kontrol odağı ile iç kontrol odağı, öğrenci sorumluluğu ve motivasyonel kararlılık arasında sırasıyla ($r = .72$, $.54$, $.51$) pozitif; dış akademik kontrol odağı ile dış kontrol odağı, öğrenci sorumluluğu ve motivasyonel kararlılık arasında sırasıyla ($r = .69$, $-.43$, $-.53$) negatif ilişkiler olduğu görülmüştür. Test-tekrar test korelasyon katsayısı ölçeğin iç akademik kontrol odağı için .81; dış akademik kontrol odağı için .79 olarak bulunmuş; ayrıca ölçeğin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının .41 ile .81 arasında sıralandığı görülmüştür. Analizler, AKOÖ' nün ergen formunun yeterli düzeyde geçerlilik ve güvenilirlik değerlerine sahip olduğunu göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Akademik kontrol odağı, ergen, geçerlik, güvenilirlik, doğrulayıcı faktör analizi.

GİRİŞ

Birçok insan hayatı merdiven basamakları gibi görmekte, bir basamağı çıktığında bir üst basamağı düşünmektedir (Livaneli, 2012). Kişiler basamakları birer birer çıkarken ya kendilerinin sebep olduğuna ya da şans veya kader sayesinde gerçekleştirdiğine inanırlar (Basım & Şeşen, 2006). Birey, sosyal gelişim süreci içinde çocukluktan başlayarak hangi davranışın, hangi sonucu doğuracağı ve hangi sonucun kendi davranışından dolayı gerçekleşeceği ile ilgili tutarlı beklentilere sahiptir (Kaval, 2001). Bu bağlamda sosyal öğrenme kuramı ile birlikte ortaya çıkan Rotter'in 'kontrol odağı' (Akt. Dağ, 2002) ve Bandura'nın 'yeterlilik' kavramları kişilerin genelleştirilmiş beklentileri olarak ifade edilmektedir (Yeşilyaprak, 2004). Bir başka deyişle, kontrol odağı inancı, bireylerin elde ettikleri sonuçların veya ödüllerin, ya da başarı veya başarısızlık durumlarına ilişkin beklentileridir. Bu beklentiler, kendileri dışındaki şans, kader ve güçlü diğer insanlar gibi faktörlere yapılabileceği (dış kontrol odağı) gibi, kendi davranışlarının bir sonucuna da bağlanabilmektedir (iç kontrol odağı) (Solmuş, 2004). Yani kısacası kontrol odağı, ne veya nelerin bireyin yaşadığı olayları kontrol ettiğine ilişkin inancıdır (Strauser, Ketz & Keim, 2002).

Dış kontrol odaklı insanlar, pekiştirmenin dışsal güçlere bağlı olduğunu düşünerek sahip oldukları yetenekleri ve davranışlarıyla çok az şeyi iyileştirmek için ya hiç çaba göstermezler ya da çok az gayret gösterirler (Dağ, 2002). Öte yandan, iç kontrol odaklı insanlar ise, davranışlarının sonunda ortaya çıkan pekiştirmenin kendi davranışlarına bağlı olduğunu düşünürler. Bu bağlamda, kendi yaşamlarından sorumlu oldukları değerlendirmesini yaparak, buna uygun davranış ortaya koyarlar (Yeşilyaprak, 2004). İçsel kontrol odağına sahip bireyler dışsal kontrol odağına sahip bireylere oranla stres ve anksiyete ile baş etmede daha başarılı (Arslan, Dilmaç & Hamarta, 2009); alkol bağımlılığında kurtulmada daha iyi (Yeh, Lee & Hwang, 2008); daha sorumluluk sahibi (Altın & Karancı, 2008); kişiler arası ilişkilerde daha aktif ve atılgan (Yeşilyaprak, 2005); kendilik algılarının daha fazla (Loosemore & Lam 2004), kendilerini sağlıklı hissetme algılarının daha etkin (Ozolins & Stenstrom, 2003); daha iyimser (Carifio & Rhodes, 2002); içsel motivasyonlarının (Fazey & Fazey 2001) ve başa çıkma becerilerinin (Elise, Bryan & Kathleen, 1998) daha yüksek, problem çözmede daha başarılı (Serin & Derin, 2008); karar vermede daha etkili (Çoban & Hamamcı, 2006; Kaplan, Reneau & Whitecotton, 2001); öz yeterliliği ve umut düzeyi daha yüksek (Carifio & Rhodes, 2002) olduğu bulunmuştur.

² Yrd.Doç.Dr. Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kütahya, hakansaricam@gmail.com

Kontrol odağını değerlendirmek veya ölçmek için yurt dışında birçok ölçme aracı geliştirilmiştir. Örneğin, Kontrol Odağı Ölçeği (Leone & Burns, 2000), İç-dış Kontrol Odağı Ölçeği (Rotter, 1966), Nowicki-Strickland İç-Dış Kontrol Odağı Ölçeği (1973), öğretmenlik kontrol odağı ölçeği (Rose & Medway, 1981), iş kontrol odağı ölçeği (Spector, 1988), evlilik kontrol odağı ölçeği (Miller, Lefcourt & Ware, 1983), ebeveynlik kontrol odağı ölçeği (Campis, Lyman & Prentice-Dunn, 1986), akademik kontrol odağı ölçeği (Trice, 1985) gibi birçok ölçme aracı bulunmaktadır. Ülkemizde ise, Dağ (2002) tarafından geliştirilen Kontrol Odağı Ölçeği ve yurt dışından adapte edilen birçok ölçme araçları bulunmaktadır (Öngen, 2003). Diğer taraftan kontrol odağının eğitim ortamındaki yansımalarını değerlendirebilecek tek bir ölçek bulunmaktadır. Akın (2007) tarafından üniversite öğrencilerine yönelik geliştirilen Akademik Kontrol Odağı Ölçeği bireyin akademik ortamda olan genelleştirilmiş beklentileri hakkında izlenim oluşturmaktadır. Akademik dışsal kontrol odağı öğrencilerin akademik ortamlarda elde ettikleri olumlu veya olumsuz çıktılarını, başarı veya başarısızlıklarını; şans, görevin zorluğu veya diğer bireylerin davranışları gibi kendi kontrolleri dışındaki etkenlerden kaynaklandığına yönelik inançlarıdır. Akademik içsel kontrol odağı ise öğrencilerin akademik anlamdaki başarı veya başarısızlıklarının kendi davranışlarından veya kişilik özelliklerinden kaynaklandığına ilişkin inançlarıdır (Akın, 2007). Akademik anlamda bireylerin içten ve dıştan kontrollü olması verilen ödev, görev ve sorumlulukların yerine getirilmesini (Jansenn & Carton, 1999), akademik başarıyı (Yates, 2009; Shepherd, Owen, Fitch & Marshall, 2006; Park & Kim, 1998), karar verme becerilerini (Çolakkadioğlu, Cenkseven Önder & Avcı, 2011) ve meslek seçimi gibi geleceğe yön veren tercihlerin yapılmasında çok etkilidir (Öztemel, 2012). Bu bilgilere dayanarak kontrol odağının, eğitim ortamındaki öğrenci davranışlarının açıklanmasında oldukça önemli bir yere sahip olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Dış akademik kontrol odağına sahip öğrenciler için öğretmenin övgüsü, kurulan sınıf arkadaşlıkları ve alınan iyi notlar bireyin kişisel çaba veya yeteneği ile ilişkili olmayıp; bunları kazanmak için çaba harcamak çok da gerekli değildir. Buna karşın iç akademik kontrol odağına sahip öğrenciler için istenilen amaca ulaşmanın yolu zekâ, sosyo-ekonomik düzey, cinsiyet gibi farklılıklardan çok bireyin kendi çaba ve davranışlarıdır düşüncesi hâkimdir. Bundan dolayı akademik kontrol odağını ortaokul ve lise ortamında değerlendirecek bir ölçme aracının olması, oluşturulacak rehberlik programlarının hazırlanmasına ve eğitimde birçok alana olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin ergenlerden oluşan çalışma grubunda psikometrik özelliklerini incelemektir.

YÖNTEM

Çalışma grubu

Bu araştırma, ortaokulda öğrenim gören 301 öğrenci, lisede öğrenim gören 286 öğrenci olmak üzere toplam 587 ergen öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Katılımcıların 297'si (% 50.6) erkek ve 290'ü (% 49.4) kız öğrenciden oluşmaktadır. Öğrencilerin 301'i 8.sınıf, 56'sı 9.sınıf, 48'i 10.sınıf, 47'si 11.sınıf, 135'i 12.sınıfta eğitim öğretimine devam etmektedir. Yaşları 14 ile 18 yaş arasında değişmekte olan öğrencilerin yaş ortalaması 15.8 olarak hesaplanmıştır.

Kullanılan ölçme araçları

Çalışmada veri toplamak amacıyla Akademik Kontrol Odağı Ölçeği (ergen formu) ve ölçüt (uyum) geçerliliği için Öğrenci Sorumluluk Ölçeği (ÖSÖ) ve Motivasyonel Kararlılık Ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca demografik bilgilere ulaşmak için Kişisel Bilgi Formu dağıtılmıştır.

Akademik Kontrol Odağı Ölçeği (AKOÖ): Akın (2007) tarafından geliştirilen AKOÖ yetişkin kişilerin akademik kontrol odağı düzeylerini belirlemeye yönelik 17 maddeden oluşan 5'li ("1" Hiç uygun değil, "2" Uygun değil, "3" Kararsızım, "4" Oldukça uygun ve "5" Tamamen uygun) Likert tipi bir derecelendirme sunduğu için içsel akademik kontrol odağı alt ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 30, en düşük puan ise 6'dır. Dışsal akademik kontrol odağı alt ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 55, en düşük puan ise 11'dir. Ölçek iki alt boyuttan oluşmaktadır: Akademik dışsal kontrol odağı ile akademik içsel kontrol odağıdır. Yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucu ölçeğin faktör yükleri .61 ile .95 arasında değiştiği gözlenmiştir. İki boyutlu akademik kontrol odağı modelinin doğrulanması amacıyla 695 üniversite öğrencisinden elde edilen verilere uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonucu ölçeğin iki boyutta iyi uyum verdiği bulunmuştur ($\chi^2= 495.31$, $sd= 102$, $RMSEA=.075$, $NFI=.97$, $CFI=.98$, $IFI=.98$, $RFI=.97$, $GFI=.92$, $AGFI=.88$ ve $SRMR=.021$). Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık

güvenirlilik katsayısı akademik içsel kontrol odağı için .94 ve akademik dışsal kontrol odağı için .95 olarak bulunmuştur. Ölçeğin test-tekrar test güvenirlilik katsayıları ise akademik içsel kontrol odağı için .97 ve akademik dışsal kontrol odağı için .93 olarak bulunmuştur. Madde analizi sonucunda alt ölçeklerin madde-toplam puan korelasyonlarının .57 ile .92 arasında değiştiği ve %27'lik alt-üst grupların ortalamaları arasındaki tüm farkların anlamlı olduğu görülmüştür.

Nowicki-Strickland İç-Dış Kontrol Odağı Ölçeği: Nowicki ve Strickland (1973) tarafından geliştirilen ölçek Türkçeye Öngen (2003) tarafından uyarlanmıştır. Türkçe form 29 maddeden oluşmaktadır. Ölçek 4'lü Likert türünde olup, beş alt ölçekten oluşmaktadır. Bunlar, "Aile ilişkileri için denetim odağı", "Başarı için denetim odağı", "Akran ilişkileri için denetim odağı", "Batıl inanç için denetim odağı" ve "Kader için denetim odağı" dır. Bu beş faktörün toplam varyansın % 36.8'ini açıkladığı belirlenmiştir. Cronbach Alfa iç tutarlılık güvenirlilik katsayıları sırasıyla .74, .59, .61, .62, .47 ve ölçeğin tamamı için .74'dür. Ölçekten alınan yüksek bireyin içten denetimli olduğunu, düşük puan ise dıştan denetimli olduğunu göstermektedir.

Öğrenci Sorumluluk Ölçeği (ÖSÖ): Kaya ve Doğan (2014) tarafından geliştirilen Öğrenci Sorumluluk Ölçeği öğrencilerin okul hayatı ile ilgili sorumluluk düzeylerini ölçmeye yönelik geliştirilen ve bireyin kendisi hakkında bilgi vermesi (self report) esasına dayalı olan bir ölçme aracıdır. Ölçek 13 maddeden ve dört alt ölçekten oluşmaktadır. Derse Katılım (3 madde), Okula Katılım (4 madde), Ödev Bilinci (3 madde), Farkındalık (3 madde). Faktör analiziyle toplam varyansın %52'sini açıklayan, faktör yük değerleri .81 ile .37 arasında değişmektedir. Cronbach Alfa iç tutarlılık güvenirlilik katsayısı ölçek için .76 olarak bulunmuştur. 2 hafta ara ile yapılan çalışmada iki uygulama arasındaki test-tekrar-test güvenirlilik katsayısı .78 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarından alınan puanlar yükseldikçe bireyin ilgili boyuta ait özelliklere yüksek düzeyde sahip olduğu söylenebilir. Ölçek toplam puan da vermektedir. Yükselen puanlar yüksek düzeyde öğrenci sorumluluğunu göstermektedir. Ölçekte 5., 9. ve 10. maddeler ters kodlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 52, en düşük puan ise 13'tür.

Motivasyonel Kararlılık ölçeği (MKÖ): Constantin, Holman ve Hojbotă (2011) tarafından geliştirilen Motivasyonel Kararlılık Ölçeği Sarıçam, Akın, Akın ve İlbay (2014) tarafından Türk kültürüne adapte edilmiştir. On üç maddeden oluşan Motivasyonel Kararlılık Ölçeği 5'li Likert derecelendirmeye sahiptir ("1" Hiç katılmıyorum-"5" Kesinlikle katılıyorum). Ölçekten alınabilecek puanlar 13 ile 65 arasında sıralanmaktadır. Ölçekte yer alan alt ölçeklerin her birinden ayrı puanlar elde edilebileceği gibi ölçek toplam bir motivasyonel kararlılık puanı da vermektedir. Bu çalışmada toplam puan üzerinden analizler yapılmıştır. Üç boyutlu ölçeğin uyum indeksi değerleri ($\chi^2=141.85$, $sd=60$, $RMSEA=.058$, $CFI=.85$, $GFI=.95$, $AGFI=.92$, $SRMR=.057$) olarak bulunmuştur. Ölçeğin faktör yükleri .30 ile .61 arasında sıralanmakta olup; ölçeğinin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları ölçeğin bütünü için .69, uzun vadeli hedefleri takip alt boyutu için .72, mevcut hedefleri takip alt boyutu için .70; ulaşılamayan hedefleri yineleme alt boyutu için .71 olarak bulunmuştur. Uyum geçerliği çalışmasında motivasyonel kararlılık ile umut arasında pozitif ($r=.34$) ilişki olduğu görülmüştür. Test-tekrar test korelasyon katsayısı ölçeğin bütünü için .66 olarak bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının .31 ile .56 arasında sıralanmaktadır. Bu çalışmada ölçeğin bütünü için Cronbach alfa iç tutarlılık güvenirlilik katsayısı .73 olarak hesaplanmıştır.

İşlem

Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin ergen formunu oluşturma çalışması için ölçeği geliştiren AKIN ile iletişim kurulmuş ve ölçeğin ergenlere uygulanabileceğine ilişkin gerekli izin alınmıştır. Ölçeğin ergen formu için, Türkçe öğretmenliği, psikolojik danışma ve rehberlik ve ölçme ve değerlendirme alanındaki 3 öğretim üyesine inceletilerek görüşleri doğrultusunda bazı maddelerde değişiklikler yapılmıştır. Hazırlanan bu yeni form çoğaltılarak; farklı okul ve sınıflara gidilerek 8-9-10-11-12. sınıf öğrencilerine dağıtılmıştır. Gerekli açıklama yapıldıktan ve gönüllülüğün esas olduğu vurgulandıktan sonra öğrencilere 15 dakika verilmiş ve zaman sonunda formlar toplanarak, verilerin bilgisayar ortamına aktarılması sağlanmıştır. Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin yapı geçerliği için elde edilen verilere açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. AFA çok sayıda maddelerin az sayıda faktör altındaki yapılarını belirlemeye yönelik yapılan bir analizdir (Büyüköztürk, 2012). DFA ise kuramsal bir temele dayanarak çeşitli değişkenlerden oluşturulan faktörlerin gerçek verilerle ne derece uyum gösterdiğini değerlendirme amacıyla kullanılır (Yılmaz & Çelik, 2009). Yani DFA'da önceden belirlenmiş ya da kurgulanmış bir yapının toplanan

verilerle ne derece doğrulandığı incelenmektedir (Sümer, 2000; Yılmaz ve Çelik, 2009; Şimşek, 2007). Bu çalışmada AFA uygulanmasının nedeni, Akademik Kontrol Odağı Ölçeği'nin ergen öğrenciler üzerinde uygulanıp uygulanmayacağını saptayarak; ergenler üzerindeki faktör yapısını açığa çıkarmaktır. DFA kullanılmasının nedeni ise AFA sonucu oluşan faktör yapısının ergen öğrenciler üzerinde doğrulanıp doğrulanmadığını incelemektir (Büyüköztürk, Akgün, Kahveci, & Demirel, 2004). Uyum indekslerinde genelde olduğu gibi, RMSEA < .08 (Bayram, 2010; Browne & Cudeck, 1993), RMR için < .05 ve GFI, CFI, NFI, RFI ve IFI için > .90 ölçüt olarak alınmıştır (Hu & Bentler, 1999). Değişkenlerin ortalama ve toplam puanlar arasındaki ilişkileri tespit etmek için Pearson Momentler Çarpımı korelasyon analizi uygulanmıştır. Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin ergen formunun geçerlik ve güvenirlik analizleri için SPSS 17 ve LISREL 8.54 programları kullanılmıştır.

BULGULAR

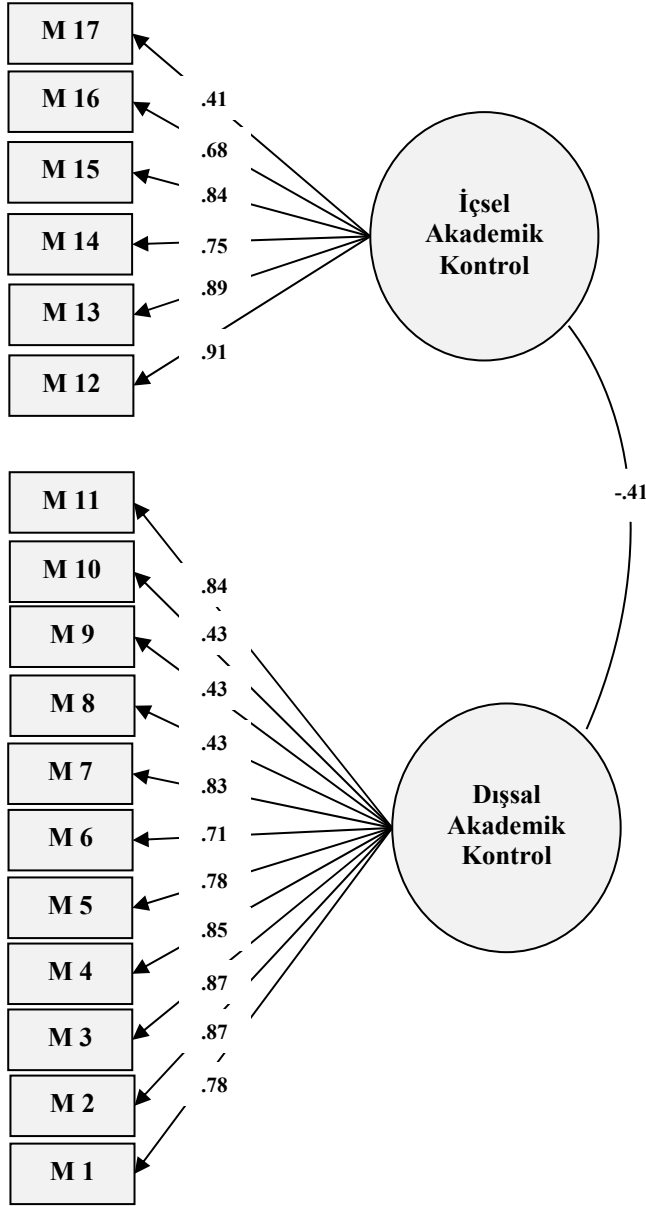
Yapı Geçerliliği

Ölçeğin yapı geçerliliği için öncelikle ortaokul 8. sınıfta öğrenim gören 301 ortaokul öğrencisinden elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğunu tespit etmek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı hesaplanmış ve Barlett Spehericity testi yapılmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğu için KMO .60'dan yüksek ve Barlett testinin anlamlı çıkması gerekmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2004). Yapılan analiz sonucu KMO örneklem uygunluk katsayısı .72, Barlett testi χ^2 değeri 561.619 ($p < .001$, $sd=136$) olarak bulunmuştur. Ölçeğin ergen öğrencilerinden oluşan çalışma grubunda faktör yapısını ortaya koymak üzere açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA yapılırken ölçeğin orijinali ile uyumlu iki faktörlü bir yapı elde etmek amaçlandığı için, temel bileşenler tekniği ile oblik döndürme faktör çözümlemesi sonuçları iki faktörlülükle sınırlandırılmıştır. Analiz sonucunda toplam varyansın %45.44 ünü açıklayan 2 faktörlü bir yapı elde edilmiştir. 1. faktör (İçsel Akademik Kontrol Odağı) toplam varyansın %18.08'ini, 2. Faktör (Dışsal Akademik Kontrol Odağı) toplam varyansın %27.36'sını açıklamaktadır ve sonuçlar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin AFA faktör yükleri ve varyans değerleri

Madde	İçsel Akademik Kontrol	Dışsal Akademik Kontrol
1	.41	
2	.61	
3	.48	
4	.47	
5	.32	
6	.54	
7		.59
8		.57
9		.72
10		.36
11		.49
12		.51
13		.49
14		.55
15		.88
16		.47
17		.49
Varyans	%18.08	%27.36

Doğrulamalı faktör analizi (DFA) Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin yapı geçerliliği için lisede eğitim öğrenimine devam eden 286 öğrenciden elde edilen verilere uygulanan doğrulamalı faktör analizinde iki boyutlu modelin uyum indeksi değerleri: $\chi^2=697.06$, $sd=392$, RMSEA= .059, GFI= .94, CFI= .93, AGFI= .92 ve SRMR= .047 olarak bulunmuştur. Ölçeğin faktör yükleri .41 ile .91 arasında sıralanmaktadır, sonuçlara ilişkin değerler Şekil 1.'de verilmiştir.



Şekil 1: Akademik Kontrol Odağı Ölçeği Ergen Formu'na İlişkin Path Diagramı ve DFA Faktör İndisleri

Uyum geçerliliği: Ölçeğin uyum geçerliliği çalışmasında içsel akademik kontrol ile iç kontrol odağı arasında ($r = .72$), dış kontrol odağı arasında ($r = -.68$) ve dışsal akademik kontrol ile iç kontrol odağı arasında ($r = -.65$), dış kontrol odağı arasında ($r = .69$) ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca içsel akademik kontrol ile derse katılım alt boyutu ($r = .71$), okula katılım alt boyutu ($r = .37$), ödev bilinci alt boyutu ($r = .53$), farkındalık alt boyutu ($r = .59$), genel öğrenci sorumluluğu ($r = .54$) ve motivasyonel kararlılık arasında ($r = .51$) pozitif, dışsal akademik kontrol ile derse katılım alt boyutu ($r = -.39$), okula katılım alt boyutu ($r = -.27$), ödev bilinci alt boyutu ($r = -.33$), farkındalık alt boyutu ($r = -.51$), genel öğrenci sorumluluğu ($r = -.43$) ve motivasyonel kararlılık arasında ($r = -.53$) negatif ilişki olduğu görülmüştür.

Güvenirlilik

Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin Cronbach alfa iç tutarlık güvenirlik katsayıları içsel akademik kontrol odağı alt ölçeği için .71,5; dışsal akademik kontrol odağı alt ölçeği için .81 olarak bulunmuştur. Ayrıca ölçeğin test-tekrar test güvenirliği için ölçek 21 gün ara ile aynı gruptan 88 kişiye

tekrar uygulandığında, iki uygulama arasındaki korelasyon katsayısı ölçeğin içsel akademik kontrol odağı alt ölçeği için 81, dışsal akademik kontrol odağı alt ölçeği için .79 olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Alt%27 ve üst %27 t değerleri ile düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri

Madde	t (Alt %27-üst %27)	Düzeltilmiş madde toplam korelasyonları
1	8.27 **	.47
2	5.43**	.41
3	7.01**	.47
4	6.19**	.44
5	8.14**	.51
6	7.93**	.49
7	8.98**	.52
8	9.47**	.56
9	6.29**	.49
10	11.62**	.66
11	12.67**	.70
12	12.79**	.77
13	13.38**	.73
14	13.05**	.72
15	11.94**	.68
16	10.06**	.64
17	14.17**	.81

**p<.001

Madde analizi

Yapılan analiz sonucunda ölçeğin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları iç akademik kontrol odağı alt ölçeği için .41 ile .51, dış akademik kontrol odağı alt ölçeği için .49 ile .81 arasında sıralanmaktadır. Ayrıca toplam puanlara göre belirlenmiş %27'lik alt ve üst grupların madde

puanlarındaki farklara ilişkin t (sd=298) değerlerinin ise 5.43 (p< .001) ile 14.17 (p< .001) arasında değiştiği görülmüştür. Bulgular Tablo 2’de gösterilmiştir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, ergenlerin iç-dış akademik kontrol odağı düzeylerini belirlemeye yönelik Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin (Academic Locus of Control Scale) ergenlere uyarlanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin ergen formunun geçerliği, yapı geçerliği ve benzer ölçek geçerliği ile belirlenmiştir. AFA sonucunda ölçeğin iki boyutlu olarak uyum verdiği ve DFA sonucu bu iki boyutu ergenler üzerinde doğrulandığı görülmüştür. Ölçeğine ilişkin model DFA ile sınındığında hesaplanan χ^2/sd oranı 1,78’dir. Bu oranın 2 ya da 2’den küçük olması modelin kabul edilebilir düzeyde bir uyum iyiliğine sahip olduğunu göstermektedir (Sümer, 2000; Şimşek, 2007). Ayrıca RMSEA ve SRMR değerlerinin .08 altında olması modelin kabul edilebilirliğine GFI, CFI ve AGFI değerlerinin .90’dan büyük olması kabul edilebilir uyum indekslerini göstermektedir (Şimşek, 2007). Benzer ölçek geçerliği (uyum geçerliği) çalışması sonucunda ise ölçeğin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır. Özellikle İç-dış Kontrol Odağı ölçeği ile Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin korelasyon katsayılarının alanda kabul edilen kriter olan .70’ e yakın ve .70’ten büyük olması uyum geçerliliğinin yüksek olduğunu göstermektedir (Özguven, 2012). Bu iki geçerlik çalışmasından elde edilen sonuçlar, araştırma literatüründe önerilen ve kabul edilebilir aralıklar arasında bulunmaktadır (Büyüköztürk, 2012). Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin ergen formunun madde analizine bağlı olarak yapılmış güvenilirlik çalışmaları sonuçlarına bakıldığında Cronbach-alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayılarının ve test-tekrar test yöntemiyle elde edilen korelasyon katsayısının .70’ten büyük olduğu görülmektedir. Araştırmalarda kullanılacak ölçme araçları için öngörülen güvenilirlik düzeyinin .70 olduğu dikkate alınır, ölçeğin güvenilirlik düzeyinin yeterli olduğu söylenebilir (Özyeşil, Arslan, Kesici, & Deniz, 2011; Tezbaşaran, 1996). Ayrıca madde analizi sonucu alt %27 ve üst %27 değerleri arasında her maddenin anlamlı şekilde bir farklılığa sahip olduğu görülmüştür; toplam korelasyonu katsayılarının alanyazında kabul edilen ölçüt olan .30’dan yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum, ölçekteki tüm maddelerin ve faktörlerin ayırt edici olduğunu göstermektedir. (Büyüköztürk, 2012).

Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarından elde edilen bulgular, ergenlere uyarlanan 17 maddelik ölçeğin ergenlerin akademik kontrol odağı düzeylerini geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçmek amacıyla kullanılabilirliğini göstermektedir. Ölçeğin yetişkin formu ile ergenlere yönelik formu karşılaştırıldığında yetişkin formunun daha iyi uyum indeks değerlerine sahip olduğu söylenebilir. Bununla birlikte Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayılarını kıyaslandığında yine yetişkin formunun değerlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçlardan hareketle ölçeğin yetişkin formu ergen formuna kıyasla daha geçerli ve güveniliridir.

Akademik Kontrol Odağı Ölçeğinin bireylerin içsel ve dışsal akademik kontrol odağı düzeyleri ile ilgili bilgi vermesi oluşturulacak önleyici ve engelleyici rehberlik programlarına katkı sağlamanın yanında psikolojik danışma yaparken psikolojik danışmanlara ve psikologlara birçok kolaylık oluşturacağı düşünülmektedir. Bu çalışma ergenlerden elde edilen verilerle yürütülmüş, fakat ölçeğin psikometrik özelliklerinin farklı illerdeki çalışma gruplarıyla incelenmesi son derece önemlidir. Bununla birlikte ölçeğin akademik öz-yeterlilik, eğitim stresi ve okul tükenmişliği düzeylerini belirleyen geçerli ve güvenilir ölçme araçlarıyla ilişkisine bakılabilir.

KAYNAKÇA

- Akın, A. (2007). Akademik Kontrol Odağı Ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 9-17.
- Arslan, C., Dilmaç, B., & Hamarta, E. (2009). Coping with stress and trait anxiety in terms of locus of control: A Study with Turkish University Students. *Social Behaviour and Personality*, 37(6), 791-800.
- Altın, M., & Karancı, N. (2008). How does locus of control and inflated sense of responsibility relate to obsessive-compulsive symptoms in Turkish adolescents? *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 1303-1315.
- Basım, H. N., & Şeşen, H. (2006). Kontrol odağının çalışanların nezaket ve yardım etme davranışlarına etkisi: kamu sektöründe bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 159-168.
- Bayram, N. (2010). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Browne, M.W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* Newbury Park, CA: Sage. (pp. 136-162).
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö., Kahveci, Ö., & Demirel, F. (2004). Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 4(2), 207-239.
- Campis, L., Lyman, R., & Prentice-Dunn, S. (1986). The parental locus of control scale: Development and validation. *Journal of Clinical Child Psychology*, 15, 260-267.
- Carifio, J., & Rhodes, L. (2002). Construct validities and the empirical relationships between optimism, hope, self-efficacy, and locus of control. *Work*, 19, 125-136.
- Constantin, T., Holman, A., & Hojbotă, M.A. (2011). Development and validation of a Motivational Persistence Scale. *Psihologija*, 45(2), 99-120.
- Çoban, A. E. & Hamamcı, Z. (2006). Kontrol odakları farklı ergenlerin karar stratejileri açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 393-402.
- Çolakkadıoğlu, O., Cenkseven Önder, F., & Avcı, R. (2011). Ergenlerde kontrol odağını yordamada karar verme ve problem çözme'nin rolü. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(2), 317-330.
- Dağ, İ. (2002). Kontrol Odağı Ölçeği (KOÖ): Ölçek geliştirme, güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 17, 77-90.
- Hu, L. T., & Bnetler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structural analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Jansenn, T., & Carton, J. S. (1999). The effect of locus of control and task difficulty on procrastination. *The Journal of Genetic Psychology*, 160(4), 436-442.
- Kaplan, S. E., Reneau, J. H., & Whitecotton, S. (2001). The effects of predictive ability information, locus of control, and decision maker involvement and decision aid reliance. *Journal of Behavioral Decision Making*, 14, 35-50.
- Kaval, K. (2001). *12 yaş çocuklarında denetim odağını etkileyen bazı değişkenlerin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Kaya, M., & Doğan, U. (2014). Öğrenci sorumluluk: Ölçek geliştirme, güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *The Journal of European Education*, 4(1), 11-18.
- Leone, C., & Burns, J. (2000). The measurement of locus of control: Assessing more than meets the eye. *The Journal of Psychology*, 134, 63-76.
- Livaneli, Z. (2012). *Mutluluk*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Miller, P., Lefcourt, H., & Ware, E. (1983). The construction and development of the Miller Mental Locus of Control Scale. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 15, 266-279.
- Nowicki, S., & Strickland, B.R. (1973). A locus of control scale for children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40(1), 148-154.
- Öngen, D. (2003). Denetim Odağı Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 35, 436-447.
- Özguven, İ. E. (2012). *Psikolojik testler*. Ankara: Nonel Yayın Dağıtım.
- Öztemel, K. (2012). Kariyer kararsızlığı ile mesleki karar verme öz yetkinlik ve kontrol odağı arasındaki ilişkiler. *GEFAD / GUGJEF* 32(2), 459-477.

- Özyeşil, Z., Arslan, C., Kesici, Ş., & Deniz, M. E. (2011). The validity and reliability study of Mindful Attention Awareness Scale. *Education and Science*, 36(160), 224-235.
- Park, Y., & Kim, U. (1998). Locus of control, attributional style and academic achievement: Comparative analysis of Korean, Korean-Chinese and Chinese Students. *Asian Journal of Social Psychology*, 1, 191-208.
- Rose, J., & Medway, F. (1981). Measurement of teachers' beliefs in their control over student outcomes. *Journal of Educational Research*, 14, 185-190.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1-26.
- Sarıçam, H., Akın, A., Akın, Ü., & İlbay, A.B (2014). Motivasyonel Kararlılık Ölçeğinin Türkçe formu: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Turkish Journal of Education (TURJE)*, 3(1), 60-69.
- Serin, N. B., & Derin, R. (2008). İlköğretim öğrencilerinin kişilerarası problem çözme becerisi algıları ve denetim odağı düzeylerini etkileyen faktörler. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1),
- Solmuş, T. (2004). İş yaşamı, denetim odağı ve beş faktörlük kişilik modeli. *Türk Psikoloji Bülteni*, 10, 196-205.
- Spector, P. (1988). Development of the work locus of control scale. *Journal of Occupational Psychology*, 61, 335-340.
- Shepherd, S., Owen, D., Fitch, T., & Marshall, J. (2006). Locus of control and academic achievement in high school students. *Psychological Reports*, 98, 318-322.
- Strauser, D. R., Ketz, K., & Keim, J. (2002). The relationship between self-efficacy, locus of control and work personality. *Journal of Rehabilitation*, 68, 20-26.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine giriş: Temel ilkeler ve Lisrel uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Tezbaşaran, A. A. (1996). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Trice, A. (1985). An academic locus of control scale for college students. *Perceptual and Motor Skills*, 61, 1043-1046.
- Yates, R. (2009). *Locus of control and academic achievement: a study of gender and grade level differences among low-income africanamerican students in a middle school*. Unpublished Phd Thesis, Southern Illinois University, Carbondale.
- Yeh, M. Y., Lee, L. W., & Hwang, F. M., (2008). The Chinese version of the drinking-related locus-of-control scale: A confirmatory factor analysis, *Journal of Substance Abuse Treatment*, 34, 333- 339.
- Yeşilyaprak, B. (2004). Denetim odağı. İçinde Yıldız Kuzgun, Deniz Deryakulu (Editörler), *Eğitimde bireysel farklılıklar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yılmaz, V., & Çelik, H. E. (2009). *Lisrel ile Yapısal Eşitlik Modellemesi-I: Temel kavramlar, uygulamalar, programlama*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları