



KISA AZİM (SEBAT) ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE UYARLANMASI: GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI*

Hakan SARIÇAM**

İsmail ÇELİK***

Aytunga OĞUZ****

Geliş Tarihi: Ocak, 2016

Kabul Tarihi: Haziran, 2016

Öz

Bu çalışmanın amacı Kısa Azim Ölçeğini Türkçeye uyarlayarak ölçeğin psikometrik özelliklerini incelemektir. Araştırmanın çalışma grubunu Kütahya ve Ağrı illerinde üniversite eğitimlerine devam eden 186 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcıların 108'i kadın ve 78'i erkek olmakla birlikte yaşları 18 ile 27 arasında değişmekte olup yaş ortalamaları 21.3'tür. Benzer ölçek geçerliliği çalışmasında Motivasyonel Kararlılık Ölçeği kullanılmıştır. Dilsel eşdeğerlik çalışmasında Türkçe ve İngilizce formlar arasında $r=.89$ ($p=.00$) ilişki bulunmuştur. KMO örneklem uygunluk katsayısı .83 ve Bartlett Sphericity testi sonucu $\chi^2=503,877$ ($p<.001$, $sd=24$) olarak saptanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucu 8 maddelik 2 boyutlu modelin uyum indeksi değerleri ($\chi^2/sd=2.06$, $p=.00011$, $RMSEA=.046$, $CFI=.95$, $GFI=.94$, $AGFI=.93$, $SRMR=.047$) olup madde faktör yüklerinin .42 ile .77 arasında sıralandığı görülmüştür. Benzer ölçek geçerliliği çalışmasında Motivasyonel Kararlılık Ölçeği ve Kısa Azim Ölçeği arasında $r=.68$ $p<.01$ önem düzeyinde ilişki bulunmuştur. Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayıları ölçeği bütünü için .83, ilginin tutarlılığı alt boyutu için .80, gayrette ısrar alt boyutu için .71 olarak hesaplanmıştır. Test tekrar test güvenilirlik katsayısı .69 olarak hesaplanmış olup düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayılarının .33 ile .65 arasında sıralandığı görülmüştür. Sonuç olarak Kısa Azim Ölçeğinin bireylerde azim, kararlılık, ısrar ve sebatkâr olma düzeyini değerlendirebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Azim, kararlılık, ölçek.

TURKISH ADAPTATION OF THE SHORT GRIT SCALE (GRIT-S): VALIDITY AND RELIABILITY STUDY

Abstract

The aim of this study is the Turkish adaptation of the Grit-S and examination of its psychometric properties. Participants were 186 (108 females and 78 males) university students who were enrolled in Kütahya and Ağrı, Turkey. Their ages ranged from 18 to 27, and the mean age of the participants was 21.3 years. Motivational Persistence Scale was used for

* Bu çalışmanın bir kısmı 22-24 Ekim 2015 tarihlerinde Adana'da gerçekleştirilen The 3rd International Congress on Curriculum and Instruction adlı kongrede sözel bildiri olarak sunulmuştur.

** Yrd. Doç. Dr.; Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, hakansaricam@gmail.com.

*** Yrd. Doç. Dr.; Ağrı İbrahim Çeçen Üni. Eğitim Fakültesi, Okul Öncesi Öğretmenliği ABD, icelik@agri.edu.tr.

**** Doç. Dr.; Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, aytunga.oguz@dumlupinar.edu.tr.

concurrent validity. There is a significant correlation between the original and Turkish version of the scale in the equivalency was .89 ($p = .00$). Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure of sampling adequacy of .83 and a significant result on Bartlett's test of sphericity $\chi^2 = 503,877$ ($p < .001$, $df = 24$). Results of confirmatory factor analyses demonstrated that 8 items yielded two factors as original form and that the two-dimensional model was well fit ($\chi^2/df = 2.06$, $p = .00011$, $RMSEA = .046$, $CFI = .95$, $GFI = .94$, $AGFI = .93$, $SRMR = .047$). Factor loadings ranged from .42 to .77. In the concurrent validity significant relationships ($r = .68$) was found between the Motivational Persistence Scale and Shor Grit Scale. Cronbach alpha internal consistency coefficient was found as .83 for whole scale, .80 for sub-dimension of consistency of interest, .71 for sub-dimension of perseverance of effort. Test-retest reliability coefficient was .69 for whole scale. Corrected item-total correlations ranged from .33 to .65. As a result, it is possible to say that the Grit-S is a valid and reliable measurement tool to be used for the purpose of measuring grit, perseverance and persistence levels of individuals.

Keywords: Grit, perseverance, scale.

Türk Milleti'nin istidadı ve kesin kararı medeniyet yolunda, durmadan, yılmadan ilerlemektir.

M. Kemal ATATÜRK

Giriş

Evrendeki her canlı, yaşamı için en ideal olanı ister. Fakat her istek beraberinde çeşitli teknik ve çaba gerektirmektedir. Bu gereklilikler yerine getirilirse ideal olana ulaşmak daha kolay ve daha kısa zamanda gerçekleşecektir. Eğitimden sanata, ekonomiden siyasete tüm alanlarda yapılan çalışmalara bakıldığında zaman, başarının sürekli bir çaba sonucunda geldiği görülmektedir (Sarıçam, Çelik ve Oğuz, 2015).

İnsanoğlu kendisine verilen irade sayesinde işlerini yürütmek, başarılı olmak için devamlı bir şekilde çalışmak durumundadır. Bireyin güçlü iradeye sahip olması ve verdiği kararların arkasında durması ile mümkün olan başarı, azim sayesinde gerçekleşmektedir. Azim, uzun süren hedefler için her türlü engele karşı başarılı olabilmek adına gösterilen aşırı istek ve kararlılık anlamına gelmektedir (Duckworth, Peterson, Matthews ve Kelly, 2007). Bu güçlü istek ve kararlılık sayesinde sabırla yola devam etmek bireyi hedefine ulaştıracaktır. TDK (2016) sözlüğünde ise azim "*Bir işteki engelleri yenme kararlılığı*" olarak tanımlanmıştır. Konuyla ilgili yapılan tanımlardan bir diğeri ise; her hangi bir konuda gösterilen ciddiyet ve kararlılık olarak ifade edilmektedir (Bayraktutar, 2012). Azim kavramı öğrenci açısından ele alındığında öğrencinin başarılı olabilmemesini her şart ve ortamda sağlamayı amaçlayan, özellikle uzun süreli çalışmalar neticesinde ortaya çıkan ruhsal durumlarının düzeltilmesi ve karşılaşılan zorluklarda öğrencilerin bu engelleri aşmasını sağlayan büyük bir dayanıklılık, sabır ve sebat anlamında kullanılmaktadır (Shechtman, DeBarger, Dornsife, Rosier ve Yarnall, 2013). Ek olarak, Duckworth ve diğerleri (2007) azim kavramının yetenek ve zekâ ölçümlerinde önemli

bir etken olduğunu belirterek; azmin başarının yordayıcısı olduğunu vurgulamışlardır. Hatta Duckworth ve Quinn (2009) ile Suzuki, Tamesue, Asahi ve Ishikawa, (2015) akademik başarının açıklayıcısı olarak azmin, tek başına zekâ puanından daha etkili olduğunu iddia etmişlerdir.

Azmin öz düzenleme, öz-disiplin ve hedef yönelimleri ile yakından ilişkili olduğunu ve bu kavramları değerlendirirken azmin anahtar bir etken olduğunu iddia eden çalışmalar bulunmaktadır (Duckworth ve Quinn,2009; Peterson ve Seligman, 2004). Bu açıklamalardan yola çıkarak azim, sebat ve kararlılık kavramlarının birbiri yerine kullanılabildiği görülmektedir. Fakat kavramlar derinlemesine incelendiğinde aslında birbirinin yerine kullanmanın yanlış olduğu anlaşılmaktadır (Constantin, Holman ve Hojbotă, 2011; Christensen ve Knezek, 2014; Duckworth ve diğ., 2007; 2011; Lucas, Gratch, Cheng ve Marsella, 2015; Lufi ve Cohen, 1987; Meriac, Slifka ve LaBat, 2015; Shechtman ve diğ., 2013). Kararlılık (persistence) motivasyon gibi bilişsel bir süreç olup başarıya giden yolda inançları kapsamaktadır. Azim ya da sebat (grit) bir kişilik özelliği olarak huy bağlamında değerlendirilirken; bir hedefi gerçekleştirmede önüne çıkan engeller ve zorluklar karşısında duygusal, bilişsel ve davranışsal yılmazlığı ifade etmektedir. Bir başka ifade ile kararlılık azmin bilişsel ve duygusal boyutudur.

Kısa Azim Ölçeği Duckworth ve Quinn (2009) tarafından geliştirilmiş olup kendini değerlendirmeye yönelik 5’li Likert [(1) Hiç bana göre değil, (2) Çok az bana göre, (3) Biraz bana göre, (4) Oldukça bana göre ve (5) Tam bana göre] tipi bir ölçme aracıdır. Ölçek, 8 maddeden oluşan 2 alt boyutlu (İlginin tutarlılığı, gayrette ısrar) bir yapıya sahiptir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucu 2 boyutlu modelin uyum indeksi değerleri ($\chi^2(19, N = 1,554) = 188.52, p < .001$; RMSEA= .076 (90% CI = .066–.086), CFI = .96) olarak bulunmuştur. Faktör yükleri .37 ile .80 arasında sıralanmaktadır. Benzer ölçek geçerliliği çalışmasında kısa azim ölçeği ile uzun azim ölçeği arasında $r=.91, p<.01$ önem düzeyinde ilişki bulunmuştur. Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayıları gayrette ısrar alt boyutu için .70, ilginin tutarlılığı alt boyutu için .77 ve ölçeğin bütünü için .82 olarak bulunmuştur.

Azim gerek ahlaki değer olarak ve gerekse sosyal duygusal beceriler kapsamında ele alınması ve önem verilmesi gereken bir kavramdır. Bu kavram, bireyin tüm yaşam alanlarında başarı için gereklilik arz eden bir unsur olarak görülmektedir. Herhangi bir hedef belirleyen bir bireyin bu hedefe ulaşabilmesinin, ancak onun göstereceği ilgi, istek ve kararlılık neticesinde gerçekleşeceği iddia edilmektedir (Sarıçam ve diğ., 2015). Azim sadece akademik başarıyla pozitif ilişkili (Lufi ve Cohen, 1987; Robertson-Kraft ve Duckworth, 2014) olmayıp aynı zamanda öz düzenleme, öz yeterlik, üstbiliş (Wolters ve Hussain, 2015), yaşamda anlam arayışı, yaşamda var olan anlam, umut (Vela, Lu, Lenz ve Hinojosa, 2015), mutluluk yönelimleri ve iş bağlılığı (Suzuki ve diğ., 2015) ile pozitif ilişkilidir. Buna karşın umutsuzluk (Pennings, Law,

Green ve Anestis, 2015), korku (Lucas ve diğ., 2015), akademik erteleme (Wolters ve Hussain, 2015) ile negatif ilişkilidir. Bu çalışmanın amacı Kısa Azim Ölçeğini Türkçeye uyarlayarak ölçeğin psikometrik özelliklerini incelemektir.

Yöntem

Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Kütahya ve Ağrı illerinde üniversite eğitimlerine devam eden kolay ulaşılabilirlik örnekleme tekniği ya da diğer adıyla uygun örnekleme (convenient sampling) ile seçilmiş 186 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcıların 108'i kadın ve 78'i erkek öğrenci olmakla birlikte yaşları 18 ile 27 arasında değişmekte olup yaş ortalamaları 21.3'tür.

Veri Toplama Aracı

Motivasyonel Kararlılık Ölçeği (MKÖ): Motivasyonel Kararlılık Ölçeği Constantin, Holman, ve Hojbotă (2011) tarafından geliştirilmiş olup Türkçeye uyarlaması Sarıçam ve diğerleri (2014) tarafından gerçekleştirilmiştir. Dilsel eşdeğerlik korelasyon katsayısı .88 olarak bulunmuştur. Açıklayıcı faktör analizi sonucu KMO örneklem uygunluk katsayısı .87 ve Bartlett Sphericity testi sonucu $\chi^2=611.798$ ($p<.001$, $sd=78$) olarak saptanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucu 13 maddelik 3 boyutlu modelin uyum indeksi değerleri ($\chi^2=141.85$, $sd=60$, $RMSEA=.058$, $CFI=.85$, $GFI=.95$, $AGFI=.92$, $SRMR=.057$) olup madde faktör yüklerinin .30 ile .61 arasında sıralandığı görülmüştür. Cronbach alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayıları ölçeği bütünü için .69 olup alt boyutlar için sırasıyla .72 .70, .71 olarak hesaplanmıştır.

İşlem

Öncelikle Kısa Azim Ölçeğinin Türkçe adaptasyonu ile ilgili çalışmaların yapılabilmesi için ölçeği geliştirenlerden biri olan Angela Lee DUCKWORTH'tan gerekli izin alınmıştır. İzin alınırken tavsiye üzerine kısa formunun kullanılmasının daha uygun olacağı kararlaştırılmıştır. Çünkü uzun form ile kısa form arasındaki korelasyon katsayısı .91'dir. Başka bir ifade ile kısa form neredeyse uzun form ile aynı oranda azim kavramını değerlendiriyor demektir. Ayrıca izin metninde ölçek sahibi Türkiye'den daha önce herhangi bir araştırmanın izninden bahsetmemiştir. Bundan sonra Kısa Azim Ölçeğinin orijinali 2 İngilizce dil uzmanı tarafından Türkçeye çevrilmiş ve her iki dile hâkim 29 kişi tarafından hem Türkçe hem de İngilizce ölçek doldurulmuştur. Dilsel eşdeğerlik çalışmasından sonra geçerlik ve güvenilirlik analizlerine geçilmiştir. Kısa Azim Ölçeğinin Türk üniversite öğrencilerine uygun olup olmadığını ve uygunsa faktör yapısını tespit etmek için açıklayıcı faktör analizi-AFA (Gorsuch, 1983); bu faktör yapısının yine farklı bir üniversite öğrencisi grubunda doğrulanıp doğrulanmadığını tespit

etmek için doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Güvenirlik analizleri ise test tekrar test ve iç tutarlık güvenirlik analizleri ile test edilmiştir. Ayrıca madde analizi yapılarak düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayılarına bakılmıştır.

Bulgular

Dilsel Eşdeğerlik

İngilizce ve Türkçeyi bilen 29 kişiye iki hafta arayla yapılan uygulamada Türkçe ve İngilizce formlar arasında $r=.89$ ($p=.00$) ilişki bulunmuştur.

Yapı Geçerliliği

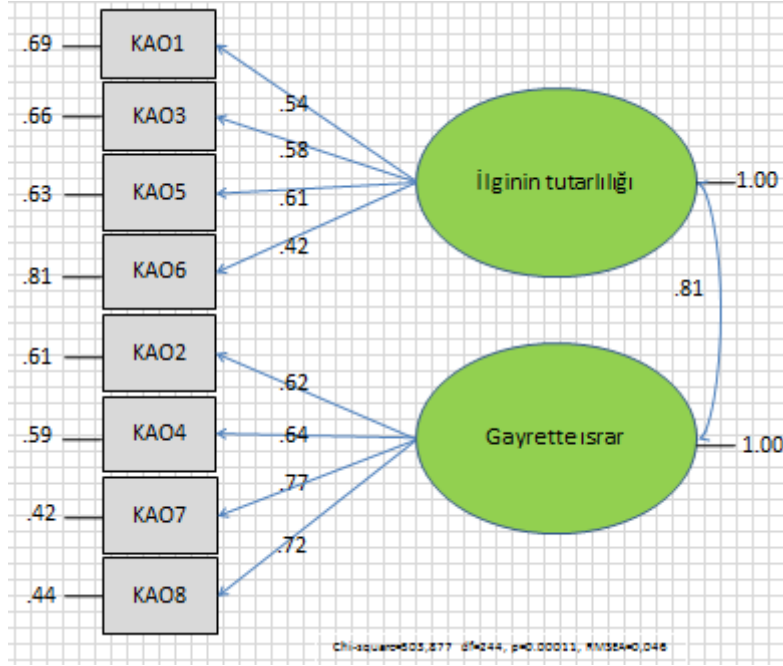
AFA: Açıklayıcı faktör analizinde öncelikle KMO örneklem uygunluk katsayısı .83 ve Bartlett Sphericity testi $\chi^2= 503,877$ ($p<.001$, $sd=24$) sonuçlarında örneklem uygunluğunun ve sayısının yeterli olduğu anlaşıldıktan sonra ölçek maddelerinin orijinal formda olduğu gibi 2 faktör altında toplandığı görülmüştür. Sonuçlar Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: AFA sonuçları ve faktör yükleri

| Madde no | İlginin tutarlılığı | Gayrette ısrar |
|---------------------------|---------------------|----------------|
| 1 | .56 | .17 |
| 3 | .61 | .14 |
| 5 | .65 | .11 |
| 6 | .46 | .21 |
| 2 | .08 | .67 |
| 4 | .05 | .69 |
| 7 | .01 | .80 |
| 8 | .02 | .75 |
| Toplam varyans (%) | %22.16 | %31.20 |

Tablo 1 incelendiğinde AFA sonucu faktör yükleri ilginin tutarlılığı alt boyutu için .46 ile .65 arasında sıralanırken gayrette ısrar alt boyutu için .67 ile .80 arasında sıralanmaktadır. Ayrıca bu iki alt boyut toplam varyansın %53’ünü açıklamaktadır.

DFA: Doğrulayıcı faktör analizi sonucu 8 maddelik 2 boyutlu modelin uyum indeksi değerleri ($\chi^2/sd=2.06$, $p=.00011$, $RMSEA= .046$, $CFI=.95$, $GFI=.94$, $AGFI=.93$, $SRMR=.047$) olup; madde faktör yüklerinin .42 ile .77 arasında sıralandığı görülmüştür.



Şekil 1: DFA sonucu path diyagramı

Benzer ölçek geçerliği

Benzer ölçek geçerliği çalışmasında Motivasyonel Kararlılık Ölçeği ve Kısa Azim Ölçeği arasında $r=.68$ $p<.01$ önem düzeyinde ilişki bulunmuştur.

Güvenirlilik

İç tutarlık: Cronbach alfa iç tutarlık güvenirlik katsayıları ölçeğin bütünü için .83, ilginin tutarlılığı alt boyutu için .80, gayrette ısrar alt boyutu için .71 olarak hesaplanmıştır.

Test tekrar test: Test tekrar test korelasyon katsayısı 21 gün ara ile aynı çalışma grubundan 64 kişi ile yapılarak .86 olarak hesaplanmıştır.

Madde analizi

Ölçekte yer alan her bir maddenin, bütün ölçeğe ne kadar katkı sağladığı başka bir ifade ile ölçeğin tümüyle ne kadar ilişkili olduğunu; ayrıca benzer özelliği ölçen maddelerin birinin diğerinden ne kadar farklı olduğunu belirlemek amacıyla (Sarıçam, 2015) ilk olarak madde analizi hesaplanmıştır. İkinci olarak, toplam puana göre belirlenmiş üst % 27 ve alt % 27'lik grupların madde puanları arasındaki farkın anlamlılığı için t testi kullanılmıştır. Düzeltilmiş madde toplam korelasyonları ve madde toplam puanlarının alt%27-üst%27 farkına ilişkin ilişkisiz gruplar t testi sonuçları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Düzeltilmiş madde toplam korelasyonları ve t testi sonuçları

| Madde no | İlginin tutarlılığı | Gayrette ısrar | t (alt%27-üst%27) |
|----------|---------------------|----------------|-------------------|
| 1 | .46 | | -8.03** |
| 3 | .52 | | -7.56** |
| 5 | .55 | | -12.10** |
| 6 | .33 | | -7.45** |
| 2 | | .51 | -9.12** |
| 4 | | .56 | -8.96** |
| 7 | | .65 | -12.94** |
| 8 | | .61 | -11.47** |

**p<.01

Tablo 2’de görüldüğü üzere düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayılarının .33 ile .65 arasında sıralandığı görülmüştür. Alt %27 ile üst %27’lik grubun puanları arasında yapılan t testi sonuçları tüm maddeler için anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın amacı Kısa Azim Ölçeğini Türkçeye uyarlayarak; psikometrik özelliklerini incelemektir. Geçerlik çalışmasında öncelikle kapsam geçerliğine bakılmış; KMO değeri ve Barlett katsayısının kabul edilebilir değerden daha yüksek değerlere sahip olduğundan dolayı kapsam geçerliliğini sağlandığı söylenebilir. Yapı geçerliği çalışmalarında ise AFA sonucu ölçeğin Türk üniversite öğrencilerindeki faktör yapısının orijinal ölçekle aynı olduğu; DFA sonucunda ise χ^2/sd oranının 2’ye yakın olması mükemmel düzeyde uyum indeksine sahip olduğunu gösterdiğinden (Browne ve Cudeck, 1993) Türk üniversite öğrencilerindeki faktör yapısının doğrulandığı diğer bir ifade ile ölçeğin yapı geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir.

Güvenirlilik çalışmalarında ise Cronbach alfa iç tutarlık değerinin ise .70’ten yukarı olması (Büyüköztürk, 2012); ayrıca test tekrar test korelasyon katsayısının yüksek olması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir. Ayrıca son olarak yapılan alt %27 ile üst %27’lik grubun puanları arasında yapılan t testi sonucu t değerlerinin p<.01 düzeyinde anlamlı çıkması maddelerin tutarlılığının bir göstergesidir. Sonuç olarak Kısa Azim Ölçeğinin bireylerde azim, kararlılık, ısrar ve sebatkâr olma düzeyini değerlendirebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu söylenebilir.

Kaynaklar

- BAYRAKTUTAR, M. (2012). Hz. Peygamber’in örnekliliği bağlamında olaylar karşısındaki azim ve kararlılığı. *Ekev Akademi Dergisi* 16(50), 71-87.
- BROWNE, M. W. and CUDECK, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2012). *Veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- CONSTANTIN, T., HOLMAN, A. and HOJBOTĂ, A. M. (2011). Development and validation of a Motivational Persistence Scale. *Psihologija*, 45(2), 99-120.
- CHRISTENSEN, R. and KNEZEK, G. (2014). Comparative measures of grit, tenacity and perseverance. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 8(1), 16-30.
- DUCKWORTH, A. L., KIRBY, T. A., Tsukayama, E., Berstein, H. and Ericsoon, K. A. (2011). Deliberate practice spells success: Why grittier competitors triumph at the National Spelling Bee. *Social Psychological & Personality Science*, 2, 174-181. doi:10.1177/1948550610385872
- DUCKWORTH, A. L. AND QUINN, P. D. (2009). Development and validation of the Short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166-174.
- DUCKWORTH, A. L., PETERSON, C., MATTHEWS, M. D. and KELLY, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(6), 1087-1101.
- DUCKWORTH, A. L. and SELIGMAN, M. E. P. (2006). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science*, 16, 939-944.
- EILAM, B., ZEIDNER, M. and AHARON, I. (2009). Student conscientiousness, self-regulated learning, and science achievement: An explorative field study. *Psychology in the Schools*, 46(5), 420-432.
- FEINGOLD, A. (1994). Gender differences in personality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 116, 429-456.
- GORSUCH, R. L. (1983). *Factor analysis*. 2nd edition. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- LUCAS, G. M., GRATCH, J., CHENG, L. and MARSELLA, S. (2015). When the going gets tough: Grit predicts costly perseverance. *Journal of Research in Personality*, 59, 15-22.
- Lufi, D. and Cohen, A. (1987). A Scale for Measuring Persistence in Children. *Journal of Personality Assessment*, 51(2), 178-185.
- MERIAC, J. P., SLIFKA, J. S. and LABAT, L. R. (2015). Work ethic and grit: An examination of empirical redundancy. *Personality and Individual Differences*, 86, 401-405.
- ROBERTSON-KRAFT, C. and DUCKWORTH, A. L. (2014). True grit: Trait-level perseverance and passion for long-term goals predicts effectiveness and retention among novice- teachers. *Teachers College Record*, 116, 1-25.
- SARIÇAM, H. (2015). The Turkish version of the Social Vulnerability Scale: The study of validity and reliability. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(1), 190-202.
- SARIÇAM, H., ÇELİK, İ. ve OĞUZ, A. (2015, October). Turkish adaptation of the Short Grit Scale (Grit-S): Validity and reliability study. *The 3rd International Congress on Curriculum and Instruction*, 22-24 October, Adana, Turkey.
- SARIÇAM, H., AKIN, A., AKIN, Ü. ve İLBAY, A. B. (2014). Motivasyonel Kararlılık Ölçeğinin Türkçe Formu: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Turkish Journal of Education (TURJE)*, 3(1), 60-69.
- SHECHTMAN, N., DEBARGER, A. H., DORNSIFE, C., ROSIER, S. YARNALL, L. (2013). *Promoting Grit, Tenacity, and Perseverance: Critical Factors for Success in the 21st Century*, U.S. Department of Education Office of Educational Technology.

- SUZUKI, Y., TAMESUE, D., ASAHI, K. and ISHIKAWA, Y. (2015). Grit and work engagement: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 10(9), e0137501. doi:10.1371/journal.pone.0137501
- PENNINGS, S. M., LAW, K. C., GREEN, B. A. and ANESTIS, M. D. (2015). The impact of grit on the relationship between hopelessness and suicidality. *International Journal of Cognitive Therapy*, 8, 130-142.
- TDK (2016). Büyük Türkçe Sözlük. 04.01.2016 tarihinde http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.56d4c216bbd452.53474962 sitesinden erişilmiştir.
- VELA, J. C., LU, M. T. P., LENZ, A. S. and HINOJOSA, K. (2015). Positive psychology and familial factors as predictors of Latina/o students' psychological grit. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 37(3) 287-303.
- WOLTERS, C. A. and HUSSAIN, M. (2015). Investigating grit and its relations with college students' self-regulated learning and academic achievement. *Metacognition and Learning*, 10(3), 293-311.