



## Dönüşümcü Öğretim Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması

### Adaptation of Transformational Teaching Questionnaire into Turkish

Sinan YILDIRIM\*, Yılmaz YÜKSEL\*\*, Emre BİLGİN\*\*\*, Alper YILDIZ\*\*\*\*, Özgür Yaşar AKYAR\*\*\*\*\*, Ziya KORUÇ\*\*\*\*\*

• Geliş Tarihi: 03.09.2018 • Kabul Tarihi: 26.03.2019 • Yayın Tarihi: 06.07.2019

#### Öz

Bu çalışmada, liderlik kuramlarından dönüşümcü liderlik teorisinden esinlenerek Beauchamp ve diğerleri (2010)'nin geliştirdiği "Dönüşümcü Öğretim Ölçeğinin" Türkçeye uyarlanması amaçlanmaktadır. Araştırmaya orta öğretim kurumlarında eğitim alan 141 kız, 124 erkek, toplam 265 öğrenci katılmıştır. Ölçek öğrencilerin algılamalarıyla öğretmen davranışlarını değerlendirmekte kullanılmaktadır. Ölçek 16 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır: idealize etki, ilham veren motivasyon, entelektüel uyarım ve bireysel saygı. Verilerin analizinde pearson korelasyon analizi, Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. 16 madde ve 4 faktörlü yapı için, Türkçe İngilizce formların korelasyonları 0.79-0.94 arasında; test-tekrar test korelasyonları ise 0.77-0.85 aralığında bulunmuştur. İç tutarlık değerlerinin 0.78-0.87 arasında; ölçeğin faktör yük değerlerinin 0.48 ile 0.83 arasında değiştiği görülmektedir. Doğrulayıcı faktör analizine göre modelin uyum indeks değerleri ( $\chi^2/sd=2.474$ , RMSEA= 0.075; CFI=0.98, NFI=0.97, NNFI=0.98, IFI=0.98, RFI=0.97, GFI=0.90, AGFI=0.86) kabul edilebilir ve mükemmel uyum sınırlarında göstermektedir. "Dönüşümcü Öğretim Ölçeği" Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olarak araştırmalarda kullanılabilmesi söylenebilir.

**Anahtar sözcükler:** dönüşümcü liderlik, dönüşümcü öğretim, geçerlik, güvenilirlik

#### Atıf:

Yıldırım S., Yüksel, Y., Bilgin, E., Yıldız, A., Akyar, Ö. Y. ve Koruç, Z. (2019). Dönüşümcü Öğretim Ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 191-204. doi: 10.9779/pauefd.456975

\* Arş. Gör., Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Rekreasyon Anabilim Dalı, Denizli. ORCID: 0000-0002-0307-7922, snysbf@gmail.com

\*\* Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara. ORCID: 0000-0003-1816-2916, [yyuksel@hacettepe.edu.tr](mailto:yyuksel@hacettepe.edu.tr)

\*\*\* Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara. ORCID: 0000-0003-1300-3131, [bilgin.emre@hacettepe.edu.tr](mailto:bilgin.emre@hacettepe.edu.tr)

\*\*\*\* Arş. Gör., Pamukkale Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Rekreasyon Bölümü, Rekreasyon Anabilim Dalı, Denizli. ORCID: 0000-0003-1158-7997, [alperyildiz54@gmail.com](mailto:alperyildiz54@gmail.com)

\*\*\*\*\* Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara. ORCID: 0000-0002-9658-8392, [ozguryasar@hacettepe.edu.tr](mailto:ozguryasar@hacettepe.edu.tr)

\*\*\*\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Egzersiz ve Spor Bilimleri Bölümü, Egzersiz ve Spor Psikolojisi Anabilim Dalı, Ankara. ORCID: 0000-0001-7089-401X, [zkoruc@hacettepe.edu.tr](mailto:zkoruc@hacettepe.edu.tr)

## Abstract

Purpose of this research was to adapt Beauchamp and colleagues' (2010) "Transformational Teaching Questionnaire" to Turkish that is inspired by transformational leadership concept from theories of leadership. 265 high school students between 15-19 years old (141 girls and 124 boys) participated to this study. The questionnaire is used for evaluation of students' perceptions about their teacher. Questionnaire composed of 16 items and four subscales as; idealized influence, inspirational motivation, intellectual stimulation and individualized consideration. Pearson correlation analysis, Cronbach's alpha coefficient, and confirmatory factor analysis were used for data analyses. For a model with 16 items and 4 factors, the correlations between Turkish and original (English) forms were found between 0.79-0.94 while, test-retest correlations were between 0.77-0.85. Internal consistency values varied between 0.78-0.87. Moreover, factor loadings were calculated between 0.48 and 0.83. According to the confirmatory factor analysis results, model fit indices ( $\chi^2/sd= 2.474$ , RMSEA= 0.075; CFI=0.98, NFI=0.97, NNFI=0.98, IFI=0.98, RFI=0.97, GFI=0.90, AGFI=0.86) indicated the data compatibility of the model appeared to be within acceptable and perfect limits. It can be said that Turkish version of the "Transformational Teaching Questionnaire" can be used as a valid and reliable measurement tool in researches.

**Keywords:** transformational leadership, transformational teaching, validity, reliability

## Cited:

Yıldırım S., Yüksel, Y., Bilgin, E., Yıldız, A., Akyar, Ö. Y. & Koruç, Z. (2019). Adaptation of Transformational Teaching Questionnaire into Turkish. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 47, 191-204. doi: 10.9779/pauefd.456975

## Giriş

Dönüşümcü liderin etkileri iş, askeri, spor ve eğitim liderliği gibi çeşitli alanlarda incelenmiştir (Bourne ve diğ., 2015; Charbonneau ve diğ., 2001; Kark, Shamir, & Chen, 2003; vb). Bu araştırmalarda, dönüşümcü liderin motivasyonla (Charbonneau ve diğ., 2001; Tre'panier ve diğ., 2012), kendine güvenle, benlik saygısıyla (Kark, Shamir, & Chen, 2003), temel psikolojik gereksinimlerin karşılanmasıyla (Gagne ve Deci, 2005; Hetland ve diğ., 2011) ilişkileri pozitif yönde ortaya konulmuştur. Özetle, lider dönüşümcü davranışlar gösterdiğinde astların da motivasyonları ve kendilerine güvenleri artmakta; astlar psikolojik gereksinimlerinin de daha fazla karşılandığı hissetmektedirler. Bu da performans artışı gibi bazı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır.

Liderlik ve öğretmenlik diğer insanların amaçları veya hedeflerini başarmalarını desteklemek için tasarlanan davranışsal süreçlerde benzerdirler (Beauchamp ve Morton, 2011). Öğretmenler diğer birçok alanda olduğu gibi liderlik özellikleri gösterirler. Öğretmenler öğrenciler üzerinde ne derece etkili liderlik gösterirlerse; muhtemelen öğrenme amacını da kolaylaştırmış olurlar. Çünkü öğretmenlerin öğrencileri üzerinde belirgin bir etkileri mevcuttur. Ayrıca, öğretmenlerin temel rolü öğrencilerin kişisel gelişimini ve öğrenmeye yönelik tutumunu geliştirmektir. Dönüşümcü öğretmen de öğrencilerin kişisel büyüme ve gelişimlerini teşvik ederek öğrencinin gelişimini destekler (Slavich ve Zimbardo, 2012). Beauchamp ve diğerleri (2010) de dönüşümcü liderlik kuramından esinlenerek öğretmenin dönüşümcü liderlik davranışlarını ne derece kullandıklarını incelemişler ve dönüşümcü öğretim yaklaşımını ortaya koymuşlardır.

Dönüşümcü liderlik teorisi ilk kez Burns (1978) tarafından ortaya konulmuş ve Bass (1985) ise teoriyi geliştirmiş ve yayılmasını sağlamıştır. Burns (1978)'e göre, dönüşümcü liderlik; "liderin amaca ulaşabilmek için grup üyelerini sürekli bir şekilde motive ettiği ve onların davranışlarını etkilediği" karşılıklı bir süreçtir. Bu süreçte lider astlarına karşı ahlaki davranarak güven verir ve bağlılık yaratır. Onlara geleceğe dair bir vizyon oluşturarak grubun amaçlarını kabul etmelerini sağlar (Bass, 1990, 1996). Literatürde dönüşümcü lider davranışları temelde dört boyutta değerlendirilmiştir: İlham veren motivasyon; yüksek beklentilerle iletişim kurar, minimal kabul edilen standartların ötesine geçerek enerji ve ilham verir. Gelecek vizyonu oluşturur. Diğerlerinin başarabilecekleri hakkında iyimserlik ve coşku gösterir. İdealize etki; diğerlerine etkili bir rol modelidir. Güven ve saygı kazanır; kişisel değerlerin gösterilmesine neden olur. Bireysel saygı; bireysel ihtiyaçları anlar, ilgi gösterir, kişisel başarıları över. İlgi, dikkat ve sevecenlik gösterir. Başkalarının yetenek ve gereksinimlerini tanır ve karşılık verir. Entelektüel uyarım; eski problemlere yeni yollardan yaklaşıma cesaret verir, alternatif ve yeni düşüncelere katkıda bulunur ve onları yetkilendirir. Bugünkü inançları çeşitli açılardan sorgulamaya cesaret verir, bağımsız düşünmeyi arttırır (Bourne ve diğ., 2015; Morton ve diğ., 2010).

Literatürdeki dönüşümcü liderlik ölçüm araçlarını incelediğimizde; en yaygın olarak kullanılanların Çok Faktörlü Liderlik Ölçeği (Bass, 1985), Farklılaştırılmış Dönüşümcü Liderlik Ölçeği (DTLI; Callow et al., 2009), Dönüşümcü Liderlik Ölçeği (Podsakoff ve diğ., 1990) olduğu görülmektedir. Bu ölçekler yönetim, eğitim, sağlık, spor gibi birçok alanda kullanılmıştır, ancak adelosanlarda kullanmak için uygun değildirler. Ayrıca bu ölçeklerin eğitim alanındaki kullanımlarını incelediğimizde öğrencinin öğretmen davranışlarını

değerlendirmesinden ziyade, okul müdürünün davranışları gibi yönetsel konularla ilişkili araştırma sorularının değerlendirilmesinde kullanıldıklarını görmekteyiz (örneğin: Avcı, 2015, Boberg ve Bourgeois, 2016; Cerit, 2008; Koh ve diğ., 1995; Korkmaz, 2008; Pounder ve diğ., 1995).

Eğitim alanında özellikle öğrencinin lider olarak öğretmen davranışlarını değerlendirmesinde sınırlı miktarda araştırmanın oluşu dikkat çekicidir. Dönüşümcü öğretim ya da liderlik davranışının eğitim kalitesi (Pounder, 2014), motivasyon, öz yeterlik, duygusal durum, fiziksel aktiviteye katılım (Beauchamp ve Morton, 2011; Beauchamp ve diğ., 2011; Beauchamp ve diğ., 2014; Morton ve diğ., 2010), adolesanların davranışlarındaki gelişim ve etkileri (Zacharatos ve diğ., 2000), öz yeterlikle (Bourne ve diğ., 2015) arasındaki ilişkiler incelenmiş ve pozitif yönde ilişkiler tanımlanmıştır. Slavich ve Zimbardo (2012) ise makalelerinde dönüşümcü öğretimin prensip ve metotlarını tanımlamışlardır. Dönüşümcü öğretim ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması ve sonrasında bu ölçek ile yapılabilecek diğer araştırmaların önünün açılması da literatüre önemli bir katkı getirebilir. Buradan hareketle, bu araştırmanın amacı “Dönüşümcü Öğretim Ölçeğinin” Türk kültürüne uyarlanmasıdır.

## **Yöntem**

### **Araştırma Grubu**

Araştırmada tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme kullanılmıştır. Araştırma grubu 9, 10, 11 ve 12’nci sınıfta orta öğretim (lise) kurumlarında eğitim alan 141 kız, 124 erkek, toplam 265 öğrenciden (ort. yaş = 16 ± .95 yıl – 15-18 yaş aralığında) oluşmuştur. Katılımcıların % 41.1’i 9’ncü sınıf, %34.7’si 10’ncü sınıf, %21.1’i 11’nci sınıf ve %3’ü ise 12’nci sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin öğretmenleriyle birlikte geçirdikleri süre 1-3 yıl arasındadır.

### **Veri Toplama Aracı**

Katılımcılara kişisel bilgi formu ve Beauchamp ve diğerleri (2010) tarafından geliştirilen “Dönüşümcü Öğretim Ölçeği – Transformational Teaching Questionnaire - TTQ” uygulanmıştır. Ölçek öğrencilerin algılamalarıyla öğretmen davranışlarını değerlendirmekte kullanılmaktadır ve ergenlerin okulları temelindeki eğitimlerini değerlendirmek için geliştirilmiştir. Orijinal ölçek Kanada’da eğitim alan ortalama 14.33 yaşındaki 8-10’uncu sınıf öğrencileri üzerinde geliştirilmiştir. Katılımcılar ölçekteki maddelere katılım düzeylerini 0 (hiçbir zaman) ile 4 (her zaman) arasında değişen ve 5’li likert tipi derecelendirme ölçeğinde değerlendirmektedir. Ölçek ortalama puan üzerinden değerlendirilmektedir. Dönüşümcü öğretim ölçeği 16 madde, 4 alt boyuttan oluşmaktadır ve her alt boyutta 4’er madde vardır. Ölçeğin orijinalinde her bir alt boyutun iç tutarlık değerinin 0.85’in üzerinde olduğu, ölçeğin tümüne ait iç tutarlık değerinin 0.96 olduğu belirtilmiştir (Beauchamp ve diğ., 2010). Ölçeğin alt boyutları ve örnek maddeleri şunlardır: idealize etki “Örnek aldığım biri gibi davranır”, ilham veren motivasyon (içsel motivasyon) “Bana inandığını gösterir”, entelektüel uyarım “Farklı açılardan düşünmemi sağlayacak görevler ve zorluklar verir” ve bireysel saygı “Beni önemseydiğini gösterir”.

### Verilerin Toplanması

Ölçeğin kullanımı ve üzerinde yapılabilecek işlemler için ölçek sahiplerinden gerekli izinler alınmış; sonrasında ölçekler katılımcılara gönüllülük esasına dayalı olarak doldurtulmuş ve ölçekler doldurtulmadan önce katılımcılara çalışmayla ilgili gerekli bilgi verilmiştir. Veriler 2016-2017 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi sonunda toplanmıştır.

### Verilerin Analizi

Ölçeğin Türkçe'ye çevirisi sonrasında, orta öğretim öğrencilerinde kullanımının uygunluğunu test etmek için betimleyici analizler ve iç tutarlık değerlerinin hesaplanmasında IBM SPSS 23.0; doğrulayıcı faktör analizinde ise LISREL 8.0 istatistik programları kullanılmıştır.

### Dil Geçerliği

Kültürler arası adaptasyon sürecinde öncelikle İngilizce dili üzerine eğitim almış iki uzman tarafından ölçeğin orijinal formu Türkçe'ye çevrilmiştir. Bu iki çevirideki maddeler karşılaştırılmış, aynı ve farklı olan maddeler belirlenmiş ve bunların senteziyle yeni bir ölçek formu oluşturulmuştur. Bu işlem alanda uzman 3 kişi ve çalışmanın araştırmacıları tarafından yapılmıştır. Daha sonra ölçeğin orijinal formundan ve kavramlarından tamamen habersiz olan biri doktoralı alan uzmanı bir kişi ve diğeri İngilizce dili üzerine eğitim almış farklı iki çevirmen tarafından ölçek İngilizceye geri çevrilmiştir. Sonrasında araştırmacılar tarafından orijinal ölçeğin maddeleri ve geri çevirisi yapılan maddeler karşılaştırılmış ve anlamsal, deyimsel (idiomatic), deneyimsel ve kavramsal uygunluğu için değerlendirilmiştir. Daha sonrasında ortaöğretim seviyesinde eğitim veren 2 Türkçe öğretmeni, oluşturulan Türkçe formun Türk kültürüne uyumu ve katılımcı yaş grubuna uygunluğu değerlendirmiştir. Bunların sonucunda hazırlanan bir ön test formu 20 katılımcıya uygulanmış ve katılımcıların maddeleri anlama düzeyleri incelenmiştir. Elde edilen tüm dokümanlar araştırmacılar tarafından değerlendirilmiş ve ölçeğe son şekli verilmiştir. Son olarak da ölçeğin Türkçe formu ve orijinal İngilizce formları 30 orta öğretim seviyesi öğrenciye uygulanmış ve iki formun korelasyonları (tablo 1) değerlendirilmiştir.

### Yapı Geçerliği

Doğrulayıcı faktör analizi daha önceden tanımlanmış ve sınırlandırılmış bir yapının, bir model olarak doğrulanıp doğrulanmadığını test etmektedir (Çokluk ve diğ., 2014). Doğrulayıcı faktör analizinde model-veri uyumunun sağlanması için ki kare değerinin serbestlik derecesine bölündüğündeki ( $\chi^2/sd$ ) değerinin 5'ten küçük (Tabachnick ve Fidell, 2015), Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) değerinin 0.08'den küçük olması (Hu ve Bentler, 1999) ve Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) değerinin 0.08'den düşük olması kabul edilebilir sınırları (Browne ve Cudeck, 1992; Jöreskog ve Sorbom, 1993; Hu ve Bentler, 1999); Diğer uyum indekslerinde ise, Comparative Fit Index (CFI) değerinin 0.95'in (Hu ve Bentler, 1999; Maruyama, 1998); Normed Fit Index (NFI) ve Non-Normed Fit Index (NNFI) değerlerinin 0.95'in (Tabachnick ve Fidell, 2015); Goodness of Fit Index (GFI) değerinin 0.90'ın (Lance ve diğ., 2006) üzerinde olmaları mükemmel uyum sınırı olarak belirtilmektedir.

## Güvenirlilik

Ölçeklerin güvenirliliğini test etmek amacıyla Cronbach alfa iç tutarlık katsayısı kullanılmıştır ve kabul edilebilir sınır olarak Nunnally (1978)'in belirttiği 0.70 alınmıştır. Ayrıca ölçeğin güvenirliliğini test etmek için 15 gün arayla test tekrar test yöntemiyle ölçekler uygulanmıştır.

## Bulgular

Dönüşümcü öğretim ölçeğinin özgün geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarına ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

**Tablo 1. Türkçe ve İngilizce Formların Korelasyonları**

| n=30                      | İdealize etki<br>(İng.) | İlham veren<br>motivasyon<br>(İng.) | Entelektüel<br>uyarım (İng.) | Bireysel saygı<br>(İng.) | Toplam<br>(İng.) |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------|
| İdealize etki             | .82<br>.000             | .61<br>.000                         | .28<br>.140                  | .64<br>.000              | .70<br>.000      |
| İlham veren<br>motivasyon | .55<br>.001             | .79<br>.000                         | .61<br>.000                  | .68<br>.000              | .81<br>.000      |
| Entelektüel<br>uyarım     | .28<br>.128             | .51<br>.004                         | .83<br>.000                  | .56<br>.001              | .66<br>.000      |
| Bireysel saygı            | .58<br>.001             | .78<br>.000                         | .50<br>.005                  | .94<br>.000              | .87<br>.000      |
| Toplam                    | .69<br>.000             | .84<br>.000                         | .67<br>.000                  | .88<br>.000              | .94<br>.000      |

Önce Türkçesi verilerek 15 dakika arayla uygulanan Türkçe ve İngilizce formlar arasındaki korelasyon değerlerinin alt boyutlar arasında en az 0.79, en çok 0.94 ve tüm ölçek puanında ise 0.94 olduğu görülmektedir. Türkçe ve İngilizce formları dolduran grup lise seviyesinde, ilkokuldan (bazıları anaokulu) liseye kadar özel bir kolejde eğitim alan, ileri seviyede İngilizceye hakim öğrencilerden oluşmaktadır.

**Tablo 2. Test-Tekrar Test Korelasyonları (15 Gün Arayla)**

| n=45                      | İdealize etki | İlham veren<br>motivasyon | Entelektüel<br>uyarım | Bireysel saygı | Toplam      |
|---------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------|----------------|-------------|
| İdealize etki             | .79<br>.000   | .69<br>.000               | .76<br>.000           | .62<br>.000    | .76<br>.000 |
| İlham veren<br>motivasyon | .74<br>.000   | .83<br>.000               | .80<br>.000           | .73<br>.000    | .83<br>.000 |
| Entelektüel<br>uyarım     | .74<br>.000   | .79<br>.000               | .77<br>.000           | .76<br>.000    | .82<br>.000 |
| Bireysel saygı            | .79<br>.000   | .77<br>.000               | .72<br>.000           | .85<br>.000    | .84<br>.000 |
| Toplam                    | .86<br>.000   | .87<br>.000               | .86<br>.000           | .84<br>.000    | .91<br>.000 |

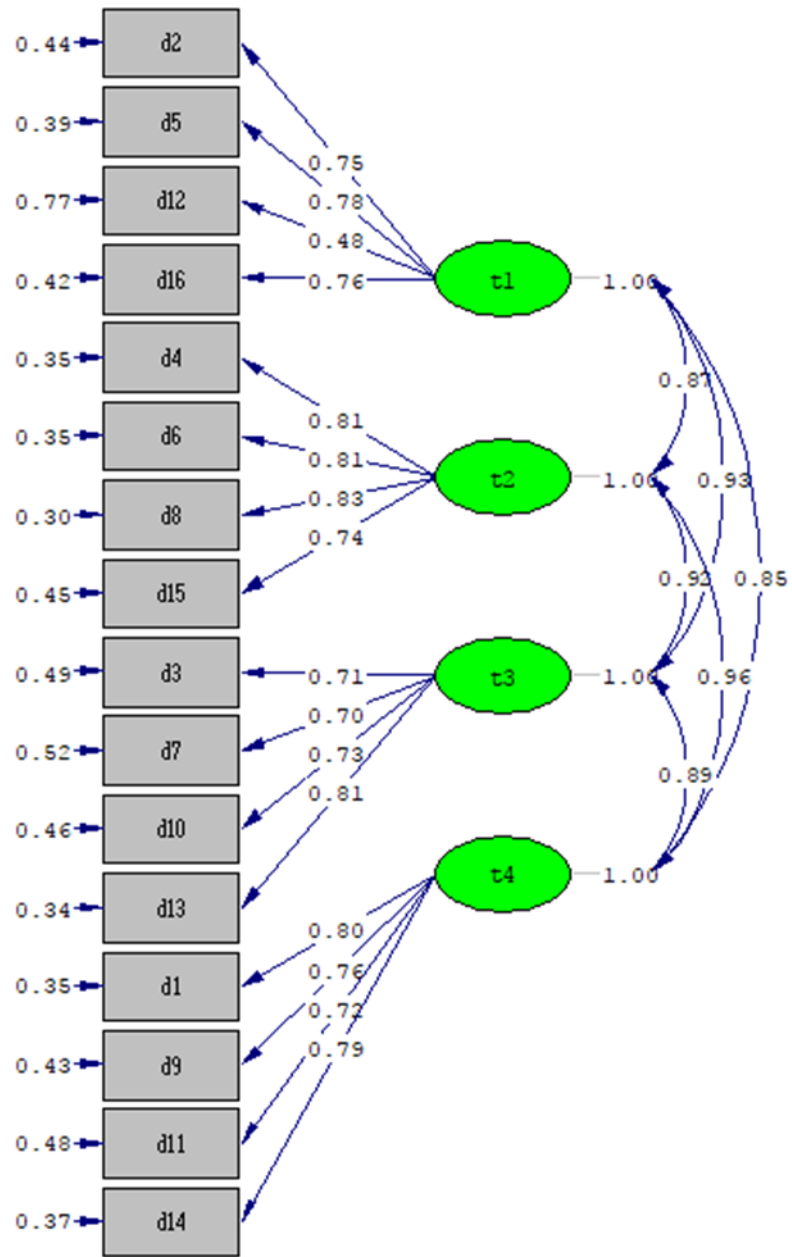
Dönüşümcü öğretim ölçeği 15 gün arayla uygulandığında ortaya çıkan korelasyonların alt boyutlar 0.77-0.85 arasında ve tüm ölçek puanında ise 0.91 olduğu görülmektedir.

**Tablo 3. Dönüşümcü Öğretim Ölçeğine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler**

| (n=265)                | $\bar{X}$ | Ss   | Çarpıklık<br>(skewness) | Basıklık<br>(kurtosis) | Cronbach<br>alfa |
|------------------------|-----------|------|-------------------------|------------------------|------------------|
| İdealize etki          | 3.56      | .98  | -.463                   | -.489                  | .78              |
| İlham veren motivasyon | 3.38      | 1.14 | -.398                   | -.752                  | .87              |
| Entelektüel uyarım     | 3.22      | 1.08 | -.299                   | -.601                  | .83              |
| Bireysel saygı         | 3.30      | 1.10 | -.218                   | -.950                  | .85              |
| Toplam                 | 3.36      | .97  | -.317                   | -.660                  | .94              |

Verilerin normallik dağılımına uygunluğunu değerlendirmek için çarpıklık ve basıklık değerlerini incelediğimizde, verilerin  $\pm 2$  aralığının içinde olduğunu görmekteyiz. Veriler normal dağılmaktadır (George ve Mallery, 2012). 16 madde için hesaplanan Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ölçeğin tümü için  $\alpha = 0.94$  olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarına göre ise idealize etki  $\alpha = 0.78$ , ilham veren motivasyon (içsel motivasyon)  $\alpha = 0.87$ , entelektüel uyarım  $\alpha = 0.83$  ve bireysel saygı  $\alpha = 0.85$  olarak bulunmuştur. Bu değerler ölçek için kabul edilebilir iç tutarlık katsayıları göstermektedir.

TTQ geçerlik çalışması için yapılan doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen diyagram Şekil 1'de verilmiştir.



Chi-Square=242.51, df=98, P-value=0.00000, RMSEA=0.075

**Şekil1.** TTQ'deki sorulara uygulanan doğrulayıcı faktör analizi diyagramı

Ölçeğin faktör yük değerlerinin ise 0.48 ve 0.83 arasında değiştiği görülmektedir. Bu değerlerinde Çokluk ve diğerleri (2014)'nin belirttiği 0.32 değerinin de yüksek olduğu; dolayısıyla ölçeğin faktör yük değerlerinin yeterli olduğu görülmektedir. Ayrıca, Lisrel işlem pencerelerinden t değerleri (Çokluk ve diğ., 2014) incelendiğinde 2.56'nın üzerinde olduğu 0.001 düzeyinde t değerlerinin anlamlı olduğu da görülmüştür.



**Tablo 4. TTQ İçin Uyum İyiliği Testlerine (Goodness-of-Fit Indices) İlişkin Değerler**

| Uyum indeksi  | TTQ değerleri | Kabul edilebilir sınır  | Mükemmel uyum sınırı   |
|---------------|---------------|---|--|
| CFI           | .98           | .90 ve üzeri  | .95 ve üzeri (Maruyama, 1998; Hu ve Bentler, 1999)   |
| NFI           | .97           | .90 ve üzeri  | .95 ve üzeri (Tabachnick ve Fidell, 2015)  |
| NNFI          | .98           | .90 ve üzeri  | .95 ve üzeri (Tabachnick ve Fidell, 2015; Hu ve Bentler, 1999)                             |
| GFI           | .90           | .85 ve üzeri  | .90 ve üzeri (Lance ve diğ., 2006)   |
| SRMR          | .039          | .050 - .080 arası   | .000 - .050 arası (Hu ve Bentler, 1999)  |
| RMSEA         | .075          | .050 - .080 arası   | .000 - .050 arası (Browne ve Cudeck, 1992; Jöreskog ve Sorbom, 1993; Hu ve Bentler, 1999). |
| Chi-Square    | 242.51        |   |  |
| SD            | 98            | $\chi^2/sd= 5$ 'ten küçük (Tabachnick ve Fidell, 2015; Wheaton ve diğ., 1977) |  |
| Chi-Square/SD | 2.474         |   |  |

Tablo 4'teki doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarında görülebileceği gibi, 16 maddelik TTQ'da, ki kare değerinin serbestlik derecesine bölünmesiyle elde edilen sonuç ( $\chi^2/sd$  (242.51/98)= 2.474,  $p < .01$ ) ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA= 0.075) modelin veri uyumunu kabul edilebilir sınırlar içinde göstermektedir. Bununla birlikte, model veri uyumuyla ilişkili olan CFI= 0.98, NFI = 0.97, NNFI = 0.98, GFI = 0.90 değerleri model için mükemmel uyum sınırlarını göstermektedir. Elde edilen sonuçların tamamı ele alındığında, modelin veriyle uyum gösterdiği ve ölçeğin yapısal geçerliğe sahip olduğu görülmektedir. (Maddeler üzerinde herhangi bir modifikasyon yapılmamıştır).

### Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmanın amacı Dönüşümcü Öğretim Ölçeğinin Türk kültürü için geçerliği ve güvenilirliğini test etmektir.

Ölçeğin faktör yapısının uygunluğunu değerlendirmek için doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarında Beauchamp ve diğerleri (2010)'nin geliştirdiği 16 maddeli ve 4 faktörlü yapının desteklendiği görülmektedir. Diğer bir deyişle, modelin verilerle uyum içerisinde olduğu bulunmuştur.

Bu çalışma için model uyum değerleri  $\chi^2$  (98) = 242.51,  $p < .001$ , CFI = .98, TLI = .98, RMSEA = .075, SRMR = .039 olarak bulunmuştur. Bu değerler Beauchamp ve diğerlerinin araştırmasının değerleriyle  $\chi^2$  (201) = 2258.410,  $p < .001$ , CFI = .940, TLI = .928, RMSEA = .061, SRMR = .037 oldukça benzerdir. Beauchamp araştırmasını Kanada kültüründe yapmıştır. Ölçeğin Türk kültürüyle Kanada kültüründe benzer şekilde çalışmaktadır.

Ölçeğin güvenilirliğini değerlendirmek için kullanılan iç tutarlılık katsayılarında ise Nunnally (1978)'e göre, 0.70'in üzerinde olması kabul edilebilir düzeydir. Bu çalışma için bulunan iç tutarlılık değerlerinin alt boyutlarda 0.78 ile 0.87 arasında değiştiği; ölçeğin tümü için ise 0.94 olduğu görülmektedir. Beauchamp ve diğerleri ölçeğin alt boyutlarının iç tutarlık değerinin 0.85'ten büyük olduğu, ölçeğin tümünün iç tutarlık değerinin 0.96 bulduklarını raporlamışlardır. İç tutarlık değerleri yeterli düzeydedir.

Bu araştırmada kullanılan ölçeğin daha önce İsveç (Stenling ve Tafvelin, 2014) ve İspanyol (Alvarez ve diğ., 2017) kültürlerine uyarlaması yapılmıştır.

İsveç kültüründe Stenling ve Tafvelin (2014) spor alanında ölçeği kullanmıştır. Alvarez ve diğerleri (2017)'nin İspanyol kültüründeki çalışmaları ise öğretmenlerinin kendi dönüşümcü liderlik özelliklerini değerlendirmelerinde kullanılmıştır. Dönüşümcü öğretim ölçeğinin çoğunlukla Beauchamp ve çevresindeki diğer araştırmacıların yaptığı araştırmalarda kullanılıyor olması da önemli bir noktadır. Literatürde ise dönüşümcü öğretim metodunun önemini açıklayan farklı makalelere de rastlamaktayız (örn., Fazio-Griffith ve Ballard, 2016; Kumi-Yeboah ve James, 2012; Ponder, 2014; Slavich ve Zimbardo, 2012). Ancak bu makalelerin literatür incelemesi niteliğinde ya da yetişkinler gibi gruplarda yapıldığı ve bir ölçüm aracı geliştirmediklerini görmekteyiz. Bu nedenle dönüşümcü öğretim yaklaşımı henüz yeni (yaklaşık 10 yıl) ve gelişmekte olan bir konu olması nedeniyle bu konuda araştırmaların artırılması önemlidir.

Literatürde farklı alanlarda dönüşümcü liderlik motivasyon gibi birçok pozitif kavramla anlamlı ilişkisinin olduğu bulunmuştur (Charbonneau ve diğ., 2001; Gagne ve Deci, 2005); dönüşümcü öğretim araştırmalarında da kendini belirleme kuramının (self-determinasyon kuramı) motivasyon boyutu, pozitif duygular, öz yeterlik (Beauchamp ve diğ., 2010; Morton ve diğ., 2010; Bourne ve diğ., 2015) gibi kavramlarla anlamlı ilişkiler olduğunu açıklamışlardır. Ancak bu araştırmalar sınırlı miktardadır. Öğretmenlerin, eğitim liderleri olarak davranışlarının farklı değişkenlerle ilişkileri gelecek araştırmalarla da incelenebilir. Örneğin, dönüşümcü öğretim davranışı gösterildiğinde öğrencilerin fiziksel aktiviteye katılımı, tutumu, öğrencilerin öz güvenleri değişiyor mu ya da dönüşümcü öğretim davranışını daha fazla gösteren öğretmenlerin iş tatminleri daha yüksek olabilir mi? Bu gibi araştırmaların artırılması öğrenci ve öğretmenin performanslarının artırılması ya da pozitif tutumların geliştirilmesinde önemli katkılar sağlayabilir. Dönüşümcü öğretim davranışının etkilerinin nitel araştırmalarla ya da deneysel araştırmalarla da incelenmesi; bunun yanında uzun süreli etkilerini anlayabilmek için boylamsal araştırmaların dizayn edilmesi de önerilebilir. Ayrıca dönüşümcü öğretim gibi liderlik davranışları müdahalelerle geliştirilebilir (Barling ve diğ., 1996) ve öğretmenlerin bu davranışları öğrenmesi için öğretmen eğitimine liderlik eğitiminin eklenmesi önerilebilir.

Sonuç olarak, Dönüşümcü Öğretim Ölçeği Türkçe versiyonu geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracıdır. Dönüşümcü öğretim ölçeği orta öğretim seviyesinde öğretmenin dönüşümcü öğretim davranışlarının incelenmesi için kullanılabilir.

**Kaynakça**

- Álvarez Solves, O., Castillo, I., Molina-García, V., & Balagué Gea, G. (2016). Transformational leadership on the athletic field: An international review. *Revista de psicología del deporte*, 25(2), 319-326.
- Avci, A. (2015). Investigation of Transformational and Transactional Leadership Styles of School Principals, and Evaluation of Them in Terms of Educational Administration. *Educational Research and Reviews*, 10(20), 2758-2767.
- Barling, J., Weber, T., & Kelloway, E. K. (1996). Effects of transformational leadership training on attitudinal and financial outcomes: A field experiment. *Journal of Applied Psychology*, 81(6), 827.
- Bass, BM. (1985). Leadership and performance beyond expectations. New York, Free Press.
- Bass, BM. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organ Dynamics*, 18,19-31.
- Bass, BM. (1996). A New Paradigm of Leadership: An Inquiry into Transformational Leadership. Virginia, U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.
- Beauchamp, M. R., Barling, J., Li, Z., Morton, K. L., Keith, S. E., & Zumbo, B. D. (2010). Development and psychometric properties of the transformational teaching questionnaire. *Journal of Health Psychology*, 15(8), 1123-1134.
- Beauchamp, M. R., & Morton, K. L. (2011). Transformational teaching and physical activity engagement among adolescents. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 39(3), 133-139.
- Beauchamp, M. R., Barling, J., & Morton, K. L. (2011). Transformational teaching and adolescent self-determined motivation, self-efficacy, and intentions to engage in leisure time physical activity: A randomised controlled pilot trial. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 3(2), 127-150.
- Beauchamp, M. R., Liu, Y., Morton, K. L., Martin, L. J., Wilson, A. H., Wilson, A. J., ... & Barling, J. (2014). Transformational teaching and adolescent physical activity: Multilevel and mediational effects. *International Journal of Behavioral Medicine*, 21(3), 537-546.
- Boberg, J. E., & Bourgeois, S. J. (2016). The effects of integrated transformational leadership on achievement. *Journal of Educational Administration*, 54(3), 357-374.
- Bourne, J., Liu, Y., Shields, C. A., Jackson, B., Zumbo, B. D., & Beauchamp, M. R. (2015). The relationship between transformational teaching and adolescent physical activity: the mediating roles of personal and relational efficacy beliefs. *Journal of Health Psychology*, 20(2), 132-143.
- Browne, MW., Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociol Methods & Research*, 21(2), 230-258.
- Burns, JM. (1978). Leadership. Newyork, Harper & Row Publishers.
- Callow, N., Smith, M. J., Hardy, L., Arthur, C. A., & Hardy, J. (2009). Measurement of transformational leadership and its relationship with team cohesion and performance level. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(4), 395-412.
- Cerit, Y. (2008). The effects of servant leadership behaviors of primary school principals on teachers' burnout. *Educational Administration: Theory and Practice*, 56, 547-570.
- Charbonneau, D., Barling, J., & Kelloway, E. K. (2001). Transformational Leadership and Sports Performance: The Mediating Role of Intrinsic Motivation. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(7), 1521-1534.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., Büyüköztürk, Ş. (2014). Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları. (3. baskı), Ankara: Pegem Akademi.
- Fazio-Griffith, L., & Ballard, M. B. (2016). Transformational learning theory and transformative teaching: A creative strategy for understanding the helping relationship. *Journal of Creativity in Mental Health*, 11(2), 225-234.
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331-362.

- George, D., Mallery, P. (2012). IBM SPSS Statistics 23 step by step: A simple guide and reference. Boston, Pearson.
- Hetland, H., Hetland, J., Schou Andreassen, C., Pallesen, S., & Notelaers, G. (2011). Leadership and fulfillment of the three basic psychological needs at work. *Career Development International*, 16(5), 507-523.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological methods*, 3(4), 424.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language. Scientific Software International.
- Kark, R., Shamir, B., & Chen, G. (2003). The two faces of transformational leadership: Empowerment and dependency. *Journal of Applied Psychology*, 88(2), 246.
- Koh, W. L., Steers, R. M., & Terborg, J. R. (1995). The effects of transformational leadership on teacher attitudes and student performance in Singapore. *Journal of Organizational Behavior*, 16(4), 319-333.
- Korkmaz M. (2008). A study of relationship between leadership styles on the characteristics of learning organizations in Turkish public schools. *Educational Administration: Theory and Practice*, 14(1), 75-98.
- Kumi-Yeboah, A., & James, W. (2012). Transformational teaching experience of a novice teacher: A narrative of an award-winning teacher. *Adult Learning*, 23(4), 170-177.
- Lance, C. E., Butts, M. M., & Michels, L. C. (2006). The sources of four commonly reported cutoff criteria: What did they really say? *Organizational Research Methods*, 9(2), 202-220.
- Maruyama G. (1998). Basics of Structural Equation Modeling. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, Inc.
- Morton, K. L., Keith, S. E., & Beauchamp, M. R. (2010). Transformational teaching and physical activity: A new paradigm for adolescent health promotion? *Journal of Health Psychology*, 15(2), 248-257.
- Nunnally JC. (1978). Psychometric theory. New York: McGrawHill.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *The Leadership Quarterly*, 1(2), 107-142.
- Pounder, J. (2014). Quality teaching through transformational classroom leadership. *Quality Assurance in Education*, 22(3), 273-285.
- Pounder, D. G., Ogawa, R. T., & Adams, E. A. (1995). Leadership as an organization-wide phenomena: Its impact on school performance. *Educational Administration Quarterly*, 31(4), 564-588.
- Slavich, G. M., & Zimbardo, P. G. (2012). Transformational teaching: Theoretical underpinnings, basic principles, and core methods. *Educational Psychology Review*, 24(4), 569-608.
- Stenling A. & Tafvelin S. (2014) Transformational Leadership and Well-Being in Sports: The Mediating Role of Need Satisfaction. *Journal of Applied Sport Psychology*, 26(2), 182-196.
- Tabachnick BG, Fidell LS. (2015). Using multivariate statistics. M Baloğlu (Translated by), six ed., (6. Baskı), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Trépanier, S. G., Fernet, C., & Austin, S. (2012). Social and motivational antecedents of perceptions of transformational leadership: A self-determination theory perspective. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 44(4), 272.
- Zacharatos, A., Barling, J., & Kelloway, E. K. (2000). Development and effects of transformational leadership in adolescents. *The Leadership Quarterly*, 11(2), 211-226.

## Extended Abstract

### Introduction

Impacts of transformational leader has been examined in such contexts as business, military, sports, or education (Bourne et. al., 2015; Charbonneau et. al., 2001; Kark, Shamir, & Chen, 2003). These studies proved that transformational leadership is positively related with motivation (Charbonneau et. al., 2001; Tre'panier et. al., 2012), self-confidence, self esteem (Kark, Shamir, & Chen, 2003), and satisfaction of basic psychological needs (Gagne & Deci, 2005; Hetland et. al., 2011). In sum; when leader exhibits transformational behaviors, motivations and self-confidences of subordinates influenced positively. In addition, their psychological needs are satisfied more. This may cause increase in their performance.

Transformational leadership theory was first introduced by Burns (1978) and developed by Bass (1985).

Studies examining transformational leadership in education sought for relations between transformational leadership and; quality of education (Pounder, 2014), motivation, self-efficacy, mood, participation to physical activity (Beauchamp & Morton, 2011; Beauchamp et. al., 2011; Beauchamp et. al., 2014; Morton et. al., 2010), development in adolescence (Zacharatos et. al., 2000), and self-efficacy (Bourne et. al., 2015). They found positive relationships.

Adapting Transformational Teaching Questionnaire (TTQ) into Turkish culture may cause an extend in the literature. From this point forth, aim of this study was adapting "Transformational Teaching Questionnaire" into Turkish culture.

### Method

Sample of the study consisted of 141 females and 124 males (265 in total) high school students. Demographic questions and Transformational Teaching Questionnaire – TTQ that was developed by Beauchamp et. al. (2010) were used as instrumentation. TTQ consists of 16 items under 4 sub-dimensions.

Language and construct validations were examined.

### Findings

For assuring normality of the data, skewness and kurtosis values were calculated. Cronbach's alpha coefficients were found between  $\alpha = 0.78 - 0.87$  whereas, factor loadings were between 0.48 - 0.83. As confirmatory factor analysis findings, chi-square divided by its degrees of freedom ( $\chi^2/df (242.51/98) = 2.474, p < .01$ ) and such values related with model-data fit (RMSEA= 0.075, CFI= 0.98, NFI = 0.97, NNFI = 0.98, GFI = 0.90) signified a model-data fit.

### Discussion

Confirmatory factor analysis results confirmed Beauchamp and his colleagues' (2010) factor structure for Turkish sample. TTQ was adapted to Swedish (Stenling & Tafvelin, 2014) and Spanish (Alvarez et. al., 2017) cultures as well. However, the scale has been mostly used by Beauchamp and his colleagues (2010). Since transformational leadership in physical education is a new and growing concept, raising number of studies about this concept has importance.

Transformational teaching literature proved that transformational teaching has meaningful relationships with motivation, positive emotions, and self-efficacy (Beauchamp et. al., 2010; Morton et. al., 2010; Bourne et. al., 2015) dimensions of self-determination theory. However, these studies are limited and there is a need for upcoming studies. For instance, effects of transformational teaching on students' participation to physical activity, attitude, or self-reliance may be examined. New studies may help boosting performances or positive attitudes of teachers and students. In addition, interventions may cause developing leadership skills of teachers, as a result leadership training for teachers can be designed.

Consequently, Turkish version of TTQ is a valid and reliable measurement tool. It can be used for assessing teachers' transformational leadership behaviors.