



ISSN:1306-3111  
e-Journal of New World Sciences Academy  
2009, Volume: 4, Number: 4, Article Number: 1C0092

#### **EDUCATION SCIENCES**

Received: July 2009  
Accepted: September 2009  
Series : 1C  
ISSN : 1308-7274  
© 2009 [www.newwsa.com](http://www.newwsa.com)

**Rüyam Küçüksüleymanoğlu**  
Uludag University  
[ruyamk@uludag.edu.tr](mailto:ruyamk@uludag.edu.tr)  
Bursa-Turkey

### **SAĞLIĞI GELİŞTİREN OKULLAR ÖLÇEĞİ"İN GEÇERLİK, GÜVENİRLİK VE FAKTÖR YAPISI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA**

#### **ÖZET**

Bu araştırmanın amacı "Sağlığı Geliştiren Okullar Ölçeğini (SGOÖ)" hazırlamak, geçerliğini ve güvenilirliğini saptayarak ölçeğin tüm okullarda uygulanabilmesi için paylaşılmasıdır. Verilerin çözümlenmesinde SPSS 13.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Geliştirilen veri toplama aracının faktöryel (yapı) geçerliği, açımlayıcı faktör analizi ile yapılmıştır. Veri toplama aracı sağlık eğitimi, rutin taramalar ve çevresel koşullar ve sağlığı koruma olmak üzere üç faktörlü bir yapıdan oluşmuştur. Veri toplama aracında önemli olarak belirlenen faktörlerden birincisi ölçeğe ilişkin toplam varyansın %15.54'ünü, ikinci faktör %11.94'ünü, üçüncü faktör ise %11.53'ünü açıklamaktadır. Üç faktör toplam varyansın %38.1'ini açıklamaktadır. Güvenirliliğini belirlemek için ise Cronbach Alfa iç tutarlık katsayısına bakılmıştır. Cronbach alfa değerleri sağlık eğitimi alt ölçeği için 0.81, rutin taramalar ve çevresel koşullar alt ölçeği için 0.70 ve sağlığı koruma alt ölçeği için 0.69 olarak hesaplanmıştır. Sonuç olarak 24 maddelik "Sağlığı Geliştiren Okullar" veri toplama aracının güvenilirliğinin ve geçerliğinin yüksek olduğu ve mevcut haliyle kullanılmasının uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Geçerlik, Güvenirlilik, Sağlığı Geliştiren Okullar, Eğitim, Bursa

#### **VALIDITY AND RELIABILITY OF HEALTH PROMOTING SCHOOLS SCALE**

#### **ABSTRACT**

The aim of this study is to evaluate the validity and reliability of the scale which will be used in the sample of the study which consists of 422 primary school students from four different schools of Bursa province. For statistical analysis of the data SPSS 13.0 package program was used. The construct validity of the adopted scale was actualized by using exploratory factor analysis. The results of the exploratory factor analysis showed that there are three subscales as health education, routine screening and environmental conditions, health protection. Among the factors which were decided as important the first one explained the 15.54%, the second explained 11.94% and the third explained 11.53% of the total variance respectively. For determination of reliability of the scale Cronbach alpha reliability coefficient was used. Cronbach alpha reliability coefficients for each subscale are as follows: health education 0.81, routine screening and environmental conditions 0.70, health protection 0.69. As a result it was found out that the 24 items of health promoting school scale has reliability and validity.

**Keywords:** Validity, Reliability, Health Promoting Schools, Education, Bursa



## 1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Sağlığı geliştiren okul kavramı 1980'lerde ortaya çıkarılan sağlığı geliştirme kavramına dayanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Bürosu sağlığın geliştirilmesi kavramını en geniş açıdan ele alan ve ilkelerini belirleyen bir rapor hazırlamıştır. Bunu Ottawa Bildirgesi (Sözleşmesi) izlemiştir. Bu gelişmeler doğrultusunda okulların, çocukların ve gençlerin sağlığını geliştirici ortamlar olarak görülmesi anlayışı yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu çerçevede sağlığı geliştirme kavramı, sağlık eğitiminin yanı sıra okul toplumunu oluşturan kişilerin sağlıklarını korumak ve iyileştirmek konusunda okulların aldığı tüm önlemleri içermektedir. Avrupa'da 'Sağlığı Geliştiren Okullar Ağı Projesi' (SGOP) bu yaklaşım doğrultusunda başlatılmıştır. Sağlığı Geliştiren Okullar Ağı Projesinin temel amacı öğrencilerin sağlıklarını koruyucu alanları kullanıma sunarak ve şartları daha da geliştirerek tüm okul üyelerinin sağlıklı bir yaşam standardına sahip olmalarını sağlamaktır [3]. Bu amaç çerçevesinde, çocuklara sağlıklı bir çevrede, sağlıklı yaşam tarzına uygun bilgi tutum-davranışları kazandıracak sağlık eğitimi vermek, sağlığı etkileyen olumsuz faktörler konusunda çocukları duyarlı hale getirmek, çocukların rutin sağlık kontrollerini takip etmek, çevresel koşulların daha sağlıklı hale getirilmesini sağlamak amacıyla çeşitli önlemlerin alınması ana başlıkları üzerinde durulmaktadır.

## 2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Çocukların öğrenme sürecinde kazandıkları davranışlar onların ve çevresinde bulunanların yaşamlarını etkilemektedir. Bu çalışmada, SGOP Ağı'na bağlı okullarda öğrencilere kazandırılmaya çalışılan yeterlikleri belirlemek ve öğrencilerin bu yeterlikler ile ilgili görüşlerini almak amacıyla kullanılmak üzere bir veri toplama aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu veri aracı sayesinde sağlığı geliştiren okullar ağına bağlı olan ve bu projede yer almayan okullarda bulunan sağlığı geliştirme ile ilgili yeterliklerin saptanması amaçlanmıştır. Bu çalışmada aracın hazırlanılışı ile ilgili bilgiler yanında, geçerlik ve güvenilirliğine ilişkin veriler tartışılmıştır.

## 3. YÖNTEM (METHOD)

### 3.1. Çalışma Grubu (Sample)

Bu çalışmada örnekleme, Bursa ili Osmangazi, Nilüfer ve Yıldırım ilçelerinde bulunan ve SGOP 'ne dahil olan üç ve dahil olmayan bir okulun öğrencileri oluşturmaktadır. Öncelikli olarak ilçe Milli Eğitim Müdürlüğü ile iletişime geçilerek örneklem için uygun olabilecek okullar saptanmıştır. Daha sonra çalışmanın amacı ve veri toplama aracının birer örneği okullara gönderilmiş ve bu okullardaki yöneticilerle iletişime geçilerek araçların uygulanması rica edilmiştir. Kabul eden okullara veri toplama araçları çoğaltılarak yollanmıştır. Veri toplama araçları her okulda seçkisiz olarak belirlenen, (4.-5.-6.-7.-8.sınıf olmak üzere) her sınıftan birer şubede bulunan öğrencilere uygulanmıştır. Çalışmaya SGOP uygulayan okullarda 345 ve uygulanmayan okullarda 77 olmak üzere toplam 422 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin %57.8'i kız, %42.2'si ise erkektir. Öğrencilerin yaş ranjları 10 ile 15 arasında değişiklik göstermektedir.

### 3.2. Kullanılan Ölçme Aracı (Measurement Technique Used)

Öğrencilerin okullarındaki sağlıkla ilgili yürütülen çalışmaların yeterlik düzeyini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından Likert tipi 5 basamaklı bir derecelendirme ölçeği geliştirilmiştir. Yirmi dört maddeden oluşan bu veri toplama aracının



geliştirilmesi aşamasında ilgili yurtiçi ve yurtdışı alan yazın incelenmiş ve elde edilen bilgilerin yardımıyla, sağlığı geliştiren okullar projesinin amaçlarını ve eylemlerini içerecek biçimde bir formu oluşturulmuştur. İlk olarak 35 sorudan oluşan bu formun madde sayısı uzmanların incelemesinden sonra tekrarların ve benzer ifadelerin çıkarılması ile 29'a düşürülmüştür. Daha sonra, öğrenciler ile veri toplama aracının ilk denemeleri yapılmış, öğrencilerin anlamadığını ifade ettikleri cümleler değiştirilmiş ve tekrar olarak algıladıkları sorular çıkarılarak soru sayısı 25'e indirilmiştir. Ölçme aracının yapılandırılması amacıyla 25 maddelik SGOÖ üzerinde yapılan faktör analizi sonuçlarına göre, faktörlerin madde bazında açıkladıkları ortak varyans miktarı (communalities) .10'un altında olan maddelerle, birden fazla faktörde yüksek yük değeri veren ve .30'dan küçük faktör yük değerine sahip olan maddelerin çıkarılması sonucu ölçüm aracındaki madde sayısı 24'e düşürülmüştür. Yirmi dört maddeden oluşan SGOÖ, öğrencilerin görüşlerine göre sağlığı geliştiren okulların yeterliklerini ölçmek üzere geliştirilmiştir. SGOÖ'de "Öğrenciler sağlık konularında eğitilmektedir", "Okulda, genel muayene ve hastalık taramaları yapılmaktadır" gibi ifadeler bulunmaktadır. Öğrencilerin rahat yanıt verebilmeleri amacıyla ölçme araçları tüm öğrencilere sınıf öğretmenleri tarafından açıklanmış ve uygulanmıştır. Ölçme aracının yanıtlanma süresi 25 ile 30 dakika arasında değişmiştir. Öğrencilerden her bir ifadeye ilişkin yanıtlarını beşli likert tipi veri toplama aracı üzerinde (5) "benim okulumdaki duruma çok uygun", (4) "benim okulumdaki duruma uygun", (3) "benim okulumdaki duruma kısmen uyuyor", (2) "benim okulumdaki duruma uygun değil" ve (1) "benim okulumdaki duruma hiç uygun değil", seçeneklerinden kendi okullarındaki duruma uygun olanı işaretleyerek belirtmeleri istenmiştir. Maddelere verilen yanıtlar olumlu maddelerde "benim okulumdaki duruma çok uygun"dan, "benim okulumdaki duruma hiç uygun değil" seçeneklerine 5'den 1'e doğru puan verilerek kodlanmıştır. Veri toplama aracında yüksek puan öğrencilerin okulları ile ilgili algıladıkları yeterliğin yüksek olduğunu göstermektedir.

#### **4. BULGULAR (FINDINGS)**

##### **4.1. SGOÖ'nin Geçerlik Çalışmaları**

###### **(Validity of Scale of Health Promoting Schools)**

Geçerlik analizine başlamadan önce verilerin analize uygunluğu test edilmiştir. Araştırmada, verilerin temel bileşenler analizine uygunluğunu belirlemek için yapılan KMO değeri yüksek (.85) çıkmıştır. Araştırma verilerinin çok değişkenli normal dağılımdan gelip gelmediğini belirlemek için Bartlett's testi de anlamlı ( $p < .00$ ) bulunmuştur.

Veri toplama aracının kapsam geçerliğini belirlemek amacıyla, öncelikle uzman (bir tıp, üç eğitim bilimleri öğretim üyesi, bir İl Sağlık Müdürlüğü Eğitim sorumlusu ve bir okul müdürü) yargılarına başvurmuş ve 6 uzman veri toplama aracının ilk halini inceleyerek maddelerin sağlığı geliştiren okulların yeterliklerini ölçebileceğini belirtmişlerdir.

Faktör analizi için gerekli önkoşullar sağlandığı için, açımlayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi çok sayıda değişkenden, bu değişkenlerin birlikte açıklayabildikleri az sayıda tanımlanabilen anlamlı yapılara ulaşmayı hedefler. Açımlayıcı faktör analizinde, ölçekte yer alan bir maddenin tanımlanacak olan bir faktörde yer alıp almaması, o faktörle olan ilişkisini gösteren yük değerinin yüksek olmasına bağlıdır. Bir faktörle yüksek yük değeri veren maddeler faktörün tanımlandığı yapıyı ölçen maddeler olarak adlandırılır. Madde faktör yük değerinin genellikle 0.45 ve daha yüksek olması istenmektedir. Ayrıca birlikte



faktör yük değeri 0.30 olan maddeler de ölçekte tutulabilir (2). Bu araştırmada bir maddenin bir faktörde yer alması için yukarıda belirtilen temel ilkeler dikkate alınmıştır.

SGOÖ'nin faktör yapısını belirlemek amacıyla SPSS 13.0 paket programında Faktör Analizi yapılmıştır. Faktör sayısı üzerinde hiçbir sınırlamanın yapılmadığı faktör analizi sonuçlarına göre 8 faktörün toplam varyansın 60.85'ini açıkladığı görülmektedir. Varyans yüzdeleri incelendiğinde ölçüm aracının üç faktör altında toplanabileceği görülmüş ve 24 maddeyi 3 faktör altında gruplayacak biçimde ve varimax rotasyonu da uygulanarak yeniden faktör analizi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. Yirmidört maddelik sgoö'nin varimaks rotasyonu sonrası faktör değerleri

(Table 1. Factor values of 24 items health promoting schools scale after varimaks rotation)

Faktör 1			Faktör 2			Faktör 3		
Özdeğer =6.93 Varyans%= 15.54			Özdeğer=1.32 Varyans%= 11.94			Özdeğer=1.20 Varyans%=11.53		
MN	OV	YD	MN	OV	YD	MN	OV	YD
Madde 21	.491	.68	Madde 14	.51	.68	Madde 2	.54	.72
Madde 20	.47	.63	Madde 11	.55	.63	Madde 1	.53	.70
Madde 23	.42	.60	Madde 4	.31	.53	Madde 6	.37	.48
Madde 22	.43	.57	Madde 12	.39	.53	Madde 3	.26	.46
Madde 18	.36	.57	Madde 09	.48	.52	Madde 7	.26	.45
Madde 17	.36	.54	Madde 15	.41	.51	Madde 8	.37	.41
Madde 24	.34	.53	Madde 10	.36	.45	Madde 5	.26	.35
Madde 19	.37	.50	Madde 16	.29	.44			
Madde 13	.36	.43						

MN: Madde no OV: Ortak varyans YD: Faktör yük değeri

Çizelge 1'e göre SGOÖ de önemli olarak belirlenen faktörlerden birincisi ölçüğe ilişkin toplam varyansın %15.54'ünü, ikinci faktör % 11.94'ünü, üçüncü faktör ise %11.53'ünü açıklamaktadır. Üç faktör toplam varyansın %38.1'ini açıklamaktadır. Faktör yük değerinin .45 yada daha yüksek olması seçim için iyi bir ölçüdür. Ancak uygulamada az sayıda madde için bu değer .30'a kadar indirilebilir [2]. Birinci faktörde yer alan maddelerin faktördeki yük değerleri .43 ile .67 arasında, ikinci faktörde yer alan maddelerin faktördeki yük değerleri .44 ile .68 arasında, üçüncü faktörde yer alan maddelerin faktördeki yük değerlerinin ise .35 ile .72 arasında değiştikleri görülmektedir. İlk faktörde yer alan maddelerin tümünün (13 madde) "sağlık eğitimi" ikinci faktörde yer alan maddelerin tümünün "rutin taramalar ve çevresel koşullar" (8 madde) ve üçüncü faktörde yer alan maddelerin tümünün de "sağlığı koruma" (8 madde) ölçtüğü söylenebilir.

#### 4.2. SGOÖ'nin Güvenirlik Çalışmaları

##### (Reliability of Scale of Health Promoting Schools)

Bir ölçüğün tutarlık derecesi, güvenilirlik katsayısı bire yaklaştıkça yükselir, sıfıra yaklaştıkça düşer [4]. Likert tipi bir ölçekte yeterli sayılabilecek güvenilirlik katsayısı bire yakın olmalıdır [1]. Bu açıklamalara dayalı olarak, toplam ölçek ve alt boyutlara yönelik elde edilen Cronbach alfa değerlerinin yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. SGOÖ'nin alt veri toplama aracındaki maddelerin ölçtükleri özellikler bakımından ayırt etmede ne kadar yeterli olduklarının belirlenmesi, düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları (item-total correlation) ile incelenmiştir. Veri toplama aracının iç tutarlık güvenirliliği (internal consistency reliability) maddelerin benzeşiklik düzeyini ve maddelerin ölçmek



istediği yapının ayrışıklığını belirlemek amacıyla Cronbach Alpha hesaplama formülüyle 24 maddeden oluşan SGOÖ'un iç tutarlık katsayısı hesaplanmış ve katsayı Alfa= .87 (n= 422, madde sayısı =24) olarak bulunmuştur. Her bir alt veri toplama aracının Alpha katsayıları "sağlık eğitimi" alt ölçeği için .81, "rutin taramalar ve çevresel koşullar" alt ölçeği için .70, ve "sağlığı koruma" alt ölçeği için .69 olarak hesaplanmıştır.

Veri toplama aracının iç tutarlık güvenilirliği, alt veri toplama araçları bazında madde-toplam korelasyonu ile de incelenmiştir. Veri toplama aracının 24 maddelik özgün formunun sağlık eğitimi alt veri toplama aracı korelasyon katsayısı .43 ile .53 arasında, rutin taramalar ve çevresel koşullar alt veri toplama aracı korelasyon katsayısı, .20 ile .60 arasında, sağlığı koruma alt veri toplama aracı korelasyon katsayısı ise, .34 ile .51 arasındadır. Tüm maddeler için pozitif yönde ve anlamlı (p=.01) korelasyon bulunduğu söylenebilir. Buna ek olarak ortaya çıkan 3 alt veri toplama aracının iç tutarlılık güvenilirliği, madde-toplam korelasyonu ile de incelenmiş ve kişilerin veri toplama aracının her bir maddesi ile alt veri toplama aracından aldıkları puanlar arasındaki, ortalama, standart sapma, standart hata ve madde-toplam korelasyonu bulguları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Table 2. Yirmidört maddelik SGOÖ'nin ortalama, standart sapma, standart hata ve madde toplam korelasyonu değerleri  
(Table 2. Means, standard deviations and item total correlation values of 24 items health promoting schools scale)

MN	X	SH	SS	r1*	MN	X	SH	SS	r1*
Madde 1	1.64	.07	.58	.37	Madde 13	1.85	.03	.6624	.53
Madde 2	1.75	.03	.63	.39	Madde 14	1.72	.03	.69	.50
Madde 3	1.73	.04	.81	.34	Madde 15	1.79	.03	.68	.53
Madde 4	1.79	.07	1.64	.20	Madde 16	1.68	.03	.66	.44
Madde 5	1.86	.03	.64	.43	Madde 17	1.66	.03	.62	.50
Madde 6	1.81	.034	.75	.49	Madde 18	1.76	.03	.70	.45
Madde 7	1.73	.04	.83	.37	Madde 19	1.75	.03	.67	.52
Madde 8	1.73	.03	.76	.51	Madde 20	1.74	.03	.70	.45
Madde 9	1.73	.03	.69	.60	Madde 21	1.74	.03	.72	.51
Madde 10	1.73	.04	.79	.49	Madde 22	1.74	.03	.68	.52
Madde 11	1.69	.03	.67	.60	Madde 23	1.81	.03	.66	.51
Madde 12	1.71	.03	.65	.50	Madde 24	1.75	.03	.68	.43

N=422 X: Ortalama SH: Standart hata SS: Standart sapma

##### 5. TARTIŞMA VE SONUÇ (DISCUSSION AND CONCLUSION)

SGOÖ Ölçeği, ilköğretim öğrencilerinin anlayabileceği, 24 maddeden oluşan, uygulaması kolay ve kısa sürede uygulanabilen, sağlığı geliştiren okulların yeterlik düzeyini ölçen bir veri toplama aracıdır. Bu çalışmanın sonuçları Sağlığı Geliştiren Okullar Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğunu göstermektedir. Faktörler arasındaki korelasyonlar ise genel olarak birbirleri ile ve diğer faktörlerle yüksek ve pozitif ilişkili olup anlamlı çıkmıştır. Herhangi bir veri toplama aracının 0.20 üstü korelasyon değeri alan maddeler kabul edilebilir, 0.30 üstü değerler ise iyi düzeyde değerlendirilir. Ayrıca, kesin bir kural olmamakla birlikte, veri toplama aracının toplanabilirlik özelliği için madde-toplam korelasyonlarının negatif olmaması beklenir. Belirtilen referanslar doğrultusunda SGOÖ'nün düzeltilmiş madde-toplam korelasyonlarının da, diğer bir deyişle iç tutarlık değerlerinin de yeterli düzeyde olduğu söylenebilir. SGOÖ'nün açılımlayıcı faktör analizi bulguları ile SGOÖ'nün açılımlayıcı faktör analizi ile



belirlenen faktör yapısı incelendiğinde, faktörlere anlamlı isimler kolaylıkla verilmiştir. Veri toplama aracının Cronbach alfa değerleri alt veri toplama araçları için 0.80, 0.66 ve 0.65 arasında değişmektedir. Birbiriyle yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan veri toplama aracının alpha katsayısı yüksek olur. Tutarlık derecesi güvenilirlik katsayısı 1'e yaklaştıkça yükselir, 0'a yaklaştıkça düşer [2]. Likert tipi bir veri toplama aracında yeterli sayılabilecek güvenilirlik katsayısı 1'e yakın olmalıdır. Bu açıklamalara dayalı olarak, toplam veri toplama aracı ve alt boyutlara yönelik elde edilen Cronbach alfa değerlerinin yeterli düzeyde olduğu söylenebilir.

Okul sağlık eğitimi programlarının toplum sağlığının geliştirilmesinde önemli rolü vardır. Çünkü okul sağlık eğitimi yalnızca öğrencilerin bilgilendirilmesini ve olumlu davranışlar kazandırılmasını amaçlamaz. Erişebildiği toplum kesimlerine, en azından davranış değişikliğinin temeli olan, doğru bilgileri aktarma çabasıdır. Bu çaba içerisinde öğrencilere büyük görev düşmektedir. Formal eğitimle kazanılan olumlu sağlık bilgi ve davranışları yakın çevreleri için kaynak model rolünü öğrencilere vermektedir. Bu kapsamlı projenin içine sadece okulda fiziksel çevreyi iyileştirmek ve öğrencilerin sağlık problemleriyle ilgilenmek değil, okuldaki psikolojik ve sosyal çevrenin de iyileştirilmesi ve böylece öğrencilerin kendisine güvenen, başkaları ile diyalog kurabilen ekip çalışması becerisine sahip fikrini söyleyebilen ve savunabilen kişiliği gelişmiş yetişkin bireyler haline getirilmesi okulun herkese sağlıklı yaşam tarzı ve ilişkileri kazandırabilecek kurumlar haline gelecek şekilde geliştirilmesi de yer almaktadır.

Veri toplama aracının, farklı örneklem grupları ile sınanmasında yarar olacağı düşünülmektedir. Ülkemizde özellikle ilköğrenim öğrencilerinin sağlık, sağlık eğitimi ve sağlık bilincinin kazandırılmasının önem taşıdığı ve bu konuda geliştirilmiş bir veri toplama aracı bulunmadığı düşünüldüğünde, geliştirilen bu veri toplama aracının öğrencilerin katkıda bulunacağı söylenebilir. Geliştirilen SGOÖ ölçeği'nin alanda yeni yapılacak araştırmalar için geçerli ve güvenilir referans niteliğinde bir veri toplama aracı olduğu düşünülmektedir.

#### **KAYNAKLAR (REFERENCES)**

1. Altun, S. ve Erden, M., (2006). Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi (Edu 7), Cilt:2, Sayı:1, İstanbul.
2. Büyüköztürk, Ş., (2003). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizleri El Kitabı. Pegem Yayıncılık, Geliştirilmiş 3. Baskı, Canteğin Matbaası, Ankara.
3. World Health Organization. (2007). Global school health initiative. Available at:[http://www.who.int/school\\_youth\\_health/gshi/en](http://www.who.int/school_youth_health/gshi/en). Accessed March 25.
4. Yıldırım, C., (1999). Eğitimde ölçme ve değerlendirme. Ankara: ÖSYM Yayınları.