

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ANABİLİM DALI

TÜRKİYE'DE PSİKOLOJİ VE EĞİTİM BİLİMLERİ
DERGİLERİNDE YAYIMLANAN ÖLÇEK GELİŞTİRME VE
UYARLAMA ÇALIŞMALARININ İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sait Çüm

Ankara
Haziran, 2013

T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ANABİLİM DALI

TÜRKİYE'DE PSİKOLOJİ VE EĞİTİM BİLİMLERİ
DERGİLERİNDE YAYIMLANAN ÖLÇEK GELİŞTİRME VE
UYARLAMA ÇALIŞMALARININ İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sait Çüm

Danışman: Prof. Dr. Nizamettin Koç

Ankara
Haziran, 2013

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalında
YÜKSEK LİSANS TEZİ ÇALIŞMASI olarak kabul edilmiştir.

Başkan.....

Prof. Dr. Nizamettin KOÇ (Danışman)

Üye.....

Doç. Dr. Ömay ÇOKLUK

Üye.....

Yrd. Doç. Dr. Berna ASLAN

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

..../..../ 2013

Prof. Dr. İsmail GÜVEN

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Eğitimsel ve psikolojik ölçme alanındaki gelişmeler, toplumların ilerlemesine her alanda çok büyük katkı sağlamaktadır. Bu alandaki gelişmelerden öğrenciler, ebeveynler, öğretmenler, eğitim yöneticileri, işverenler, işe başvuranlar, hastalar, danışmanlar ve toplumun daha birçok farklı kesiminden insan etkilenmektedir. Günümüzde, ölçekler çeşitli amaçlarla hemen hemen tüm kamu ve özel sektör kuruluşlarında, okullarda, hastanelerde, kliniklerde vb. kullanılmakta ve ölçekler ile elde edilen verilere dayalı olarak insanlar hakkında önemli kararlar verilmektedir. Ayrıca ölçeklerden elde edilen veriler ile yalnızca bireyler hakkında kararlar alınmamakta, bunun yanı sıra şirketler veya devlet kurumları için politik ve ekonomik kararlar alınırken de bu veriler belirleyici faktör olarak göz önünde bulundurulmaktadır. Ölçekler ile verilen kararlar isabetli olduğu ölçüde bireyler ve kurumlar, bundan yarar sağlayacaktır. Bu durum kullanılan ölçeklerin psikometrik niteliklerinin önemini ortaya koymaktadır. Geliştirilmesinde veya uyarlanmasında teknik hatalar yapılan ölçeklerin psikometrik nitelikleri yetersiz olacak ve bunun sonucunda bu ölçekler ile toplanan verilere dayalı olarak doğru kararlar verilemeyecektir.

Bu araştırmada, TÜBİTAK ULAKBİM Ulusal Veri Tabanları'na indeksli psikoloji ve eğitim bilimleri dergilerinde 2005-2013 yılları arasında yayımlanmış olan ölçek geliştirme çalışmalarını, ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri bakımından; uyarlama çalışmalarını ise ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri bakımından incelemek amaçlanmıştır. Bu araştırmanın benzeri araştırmaların sayısının artmasının, gelecekteki bilimsel araştırmalarda kullanılacak olan ölçeklerin daha doğru geliştirilmesi ve uyarlanması konusunda farkındalık yaratacağı düşünülmektedir.

Yüksek lisans eğitimim boyunca bana her anlamda çok şey kazandıran ve bu çalışmanın ortaya çıkmasında deneyimi, bilgisi ve desteği ile bana yol gösteren saygıdeğer hocam ve danışmanım Prof. Dr. Nizamettin KOÇ'a sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Yüksek lisans eğitimim süresince ölçme ve değerlendirme alanında değerli bilgilerini benimle paylaşan, desteklerini ve yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen ve üzerimde büyük emeği olan çok değerli hocalarım; Prof. Dr. Ezel TAVŞANCIL'a, Prof. Dr. Nükhet ÇIKRIKÇI DEMİRTAŞLI'ya, Doç. Dr. Ömay ÇOKLUK'a, Yrd. Doç. Dr. Ömer KUTLU'ya ve Yrd. Doç. Dr. Deniz GÜLLEROĞLU'na verdikleri emekler için sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Bu çalışma süresince yardıma ihtiyacım olan her durumda bana destek olan ve bu çalışmaya birçok katkı sağlayan değerli arkadaşlarım; Bahar ŞAHİN'e, Betül YILDIRIM'a, Cansu AYAN'a, Çisem ŞEN'e, Elif Kübra DEMİR'e, Emrah GÜL'e, Ezgi DİRLİK'e, Fazlı ÇIBIK'a, Funda ÇIBIK'a, Gizem UYUMAZ'a, İbrahim Ethem YAVUZ'a, Seval KULA'ya, Sabri SALCIOĞLU'na ve Tekin ŞAMDAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hayatım boyunca desteklerini ve sevgilerini her zaman hissettiğim, varlıkları ile bana büyük güç veren, bugünlere gelmemde çok büyük emekleri olan anneme, babama ve kardeşime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sait ÇÜM

ÖZET

TÜRKİYE'DE PSİKOLOJİ VE EĞİTİM BİLİMLERİ DERGİLERİNDE YAYIMLANAN ÖLÇEK GELİŞTİRME VE UYARLAMA ÇALIŞMALARININ İNCELENMESİ

Çüm, Sait

Yüksek Lisans, Ölçme ve Değerlendirme Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Nizamettin Koç

Haziran 2013, xv +138 Sayfa

Bu araştırmanın amacı, TÜBİTAK Ulakbim Ulusal Veri Tabanları'na indeksli psikoloji ve eğitim bilimleri dergilerinde 2005-2013 yılları arasında yayımlanmış olan ölçek geliştirme çalışmalarını, ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri bakımından; uyarlama çalışmalarını ise ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri bakımından incelemektir. Bu araştırma nitel araştırmalar kapsamında yer alan bir doküman incelemesi çalışmasıdır. Araştırma örneklemini, TÜBİTAK Ulakbim Ulusal Veri Tabanları'nda psikoloji ve eğitim bilimleri kategorilerinde yer alan dergilerde 2005-2013 yılları arasında yayımlanmış ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmaları içerisinde tabakalı seçkisiz örnekleme yöntemi ile seçilmiş 50 makale oluşturmaktadır. Bu makalelerden 29'u ölçek geliştirme, 21'i ise ölçek uyarlama çalışmasıdır. Araştırma verilerinin toplanmasında, araştırma kapsamında oluşturulan inceleme formları kullanılmıştır. Araştırma örnekleminde yer alan makaleler oluşturulan inceleme formları ile araştırmacı tarafından incelenmiştir. Araştırmacılar arasındaki tutarlılığı belirlemek amacıyla, örnekleme de yer alan ölçek uyarlama çalışmaları arasından seçilen 5 ve ölçek geliştirme çalışmaları arasından seçilen 5 makale farklı araştırmacılar tarafından incelenmiş ve araştırmacılar arasındaki uygunluk test edilmiştir. İncelemeler sonucu toplanan veriler Excel 2007 programında çözümlenmiştir. Toplanan verilerin yüzdeleri ve frekansları hesaplanmıştır.

Araştırma bulguları inceleme formlarında yer alan her adım ve ilke için ayrı ayrı ele alınmış ve yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda, incelenen ölçek geliştirme çalışmalarında inceleme formunda yer alan ölçek geliştirme adımlarına ortalama %67 oranında uygun bilgilerin rapor edildiği, ölçek geliştirme ilkelerine ise %40.19 oranında uygun bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir. İncelenen çalışmaların yalnızca 4'ünde (%13,79) geliştirilen ölçeğin yönergesi ile birlikte ekte yer aldığı belirlenmiştir. Bu nedenle ölçeğin açıklama ve yönergesi ile ilgili ilkelere göre yapılan incelemeler değerlendirme dışında tutulduğunda, incelenen çalışmalarda ölçek geliştirme ilkelerine uygunluk oranı ortalama %51.01'e yükselmektedir. İncelenen ölçek uyarlama çalışmalarında, inceleme formunda yer alan ölçek uyarlama adımlarına ortalama %45.58 oranında uygun bilgilerin rapor edildiği, ölçek uyarlama ilkelerine ise %26.79 oranında uygun bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Psikolojik testler, ölçek, ölçek geliştirme, psikolojik ölçme aracı uyarlama, ölçeklerin psikometrik özellikleri

ABSTRACT

THE REVIEW OF SCALE DEVELOPMENT AND ADAPTATION STUDIES WHICH HAVE BEEN PUBLISHED IN PSYCHOLOGY AND EDUCATION PUBLISHINGS IN TURKEY

Çüm, Sait

Post-Graduate, Department of Measurement and Evaluation

Thesis Advisor: Prof. Dr. Nizamettin Koç

June 2013, xv + 138 Pages

The aim of this study is to investigate the scale development studies, which have been published between 2005 and 2013 in psychology and education journals being indexed in TÜBİTAK Ulakbim National Database, in terms of scale development steps and principles, and to investigate the adaptation studies in terms of scale adaptation steps and principles. This study is a document investigation study being in scope of qualitative researches. The sample of study consists of 50 papers which have been chosen with stratified random sampling method from scale development and adaptation studies, which have been published between 2005 and 2013 in psychology and education category journals being indexed in TÜBİTAK Ulakbim National Database. 29 of those papers are development studies, 21 of papers are adaptation studies. The review forms developed within the scope of study were used in order to collect the study data. The papers in sample of research were evaluated by researcher through created review forms. In order to determine the consistency between researchers, 5 papers from scale adaptation papers in sample and 5 papers from scale development papers were chosen and evaluated by different researchers, and so the consistency between researchers was tested. The data obtained as a result of evaluations were analyzed in Excel 2007 software. The percentage and frequencies of obtained data were calculated.

Research findings were considered and interpreted separately for each step and principle in review forms. As a result of study, it was determined that the rate of information reported in accordance with review form's scale development steps was 67% in scale development papers, and that the rate of information reported in accordance with review form's scale development principles was 40.19%. In only 4 (13.79%) of reviewed studies, it was seen that the developed scale was presented with its instruction. That's why; when excluding the evaluations conducted according to principles about the description and instruction of scale, the rate of reviewed papers' consistency with scale development principles increases to approximately 51.01%. It was determined that the rate of information reported in accordance with review form's scale adaptation steps was 45.58 % in scale adaptation papers, and that the rate of information reported in accordance with review form's scale adaptation principles was 26.79 %.

Keywords: Psychological tests, scale, scale development, adaptation of psychological scale, Psychometrics properties of scales

İÇİNDEKİLER

sayfa

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI	i
ÖNSÖZ.....	ii
ÖZET	iv
ÇİZELGELER LİSTESİ	x
BÖLÜM I	
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem	1
1.2. Amaç	6
1.3. Önem.....	11
1.4. Sınırlılıklar	12
1.5. Tanımlar	12
1.6. Kısaltmalar	13
BÖLÜM II	
KURAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	15
2.1. Davranış Bilimlerinde Ölçme	15
2.2. Psikolojik Ölçme Araçlarının Tarihçesi.....	18
2.3. Psikolojik Ölçme Araçlarının Bazı Varsayımları	25
2.4. Davranış Bilimlerinde Ölçme Süreçlerinde Karşılaşılan Bazı Sorunlar ...	30
2.5. Ölçek Geliştirme.....	31
2.5.1. Ölçek Geliştirme Adımları	32
2.6. Ölçek Uyarlama	46
2.5.2. Ölçek Uyarlama Adımları	49
2.7. İlgili Araştırmalar	56
BÖLÜM III	
YÖNTEM	60
3.1. Araştırmanın Modeli	60
3.2. Evren ve Örneklem.....	60
3.3. Veri Toplama Araçları.....	64
3.4. Verilerin Toplanması.....	69
3.5. Verilerin Analizi.....	69

BÖLÜM IV

BULGULAR ve YORUMLAR..... 70

4.1. Araştırma Kapsamında İncelenen Ölçek Geliştirme Çalışmalarının Belirlenen Ölçütlere Uygunluk Durumu..... 70

4.1. Araştırma Kapsamında İncelenen Ölçek Uyarlama Çalışmalarının Belirlenen Ölçütlere Uygunluk Durumu..... 98

BÖLÜM V

SONUÇ ve ÖNERİLER 115

KAYNAKÇA 123

EK1. Ölçek Geliştirme Adımları ve İlkeleri İnceleme Formu 128

EK2. Ölçek Uyarlama Adımları ve İlkeleri İnceleme Formu 133

EK3. Örneklem Dahil Edilen Ölçekler 137

ÇİZELGELER LİSTESİ

sayfa

Çizelge 1. Psikolojik Testlerin Tarihçesinde Dönüm Noktaları	25
Çizelge 2. Araştırma Evrenine İlişkin Bilgiler.....	61
Çizelge 3. Evrene Dahil Edilen Çalışmaların Yayımlanma Yılları.....	62
Çizelge 4. Araştırma Örneklemine İlişkin Bilgiler.....	63
Çizelge 5. Ölçek geliştirme çalışmalarını inceleyen araştırmacılar arasındaki tutarlılığa ilişkin uyum yüzdeleri.....	67
Çizelge 6. Ölçek uyarlama çalışmalarını inceleyen araştırmacılar arasındaki tutarlılığa ilişkin uyum yüzdeleri.....	68
Çizelge 7. Ölçeğin hangi amaçla geliştirileceğine karar verilmesi adımına ilişkin dağılım.....	71
Çizelge 8. Yeni bir ölçeğe gereksinim duyulmasının nedenleri açıklanmalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	71
Çizelge 9. Ölçülmesi amaçlanan değişken açıkça belirlenmelidir ilkesine ilişkin dağılım.....	71
Çizelge 10. Ölçeğin hangi amaca yönelik olarak kullanılacağı açık ve net olarak belirlenmelidir ilkesine ilişkin dağılım	72
Çizelge 11. Ölçeğin hedef kitlesi açıkça belirlenmelidir ilkesine ilişkin dağılım... ..	72
Çizelge 12. Ölçülecek değişkenin kavramsal-kuramsal çerçevesinin çizilmesi adımına ilişkin dağılım.....	73
Çizelge 13. Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımının yapılması adımına ilişkin dağılım	73
Çizelge 14. Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımı açıkça yapılmalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	74
Çizelge 15. Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımı ölçülebilir nitelikte olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	74
Çizelge 16. Kavramsal olarak tanımlanmış değişkenin davranışsal göstergelerinin bulunması adımına ilişkin dağılım.....	75
Çizelge 17. Belirlenen göstergeler değişkenin gerçek yaşamdaki somut karşılıkları olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	76

ÇİZELGELER LİSTESİ-Devam

Çizelge 18. Göstergeler belirlenirken ölçeğin hedef kitlesinde yer alan bireylere ait özellikler dikkate alınmalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	76
Çizelge 19. Ölçek geliştirme tekniğine karar verilmesi adımına ilişkin dağılım	77
Çizelge 20. Ölçekleme tekniğine karar verilirken ölçülecek değişkenin yapısı ve ölçeğin geliştirilme amacı dikkate alınmalıdır ilkesine ilişkin dağılım ..	77
Çizelge 21. Uyarıcıların ve uygun tepki kategorilerinin üretilmesi adımına ilişkin dağılım.....	77
Çizelge 22. Deneme uygulaması için üretilen madde sayısı, nihai ölçekte bulunması öngörülen madde sayısından daha fazla olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım	78
Çizelge 23. Maddeler ile seçeneklerde yer alan ifadeler birbirleriyle uyumlu olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım	78
Çizelge 24. Seçeneklerde verilen ifadelerin tümü aynı ifade formatında olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım	79
Çizelge 25. Seçenekler verilebilecek tüm tepki çeşitliliğini kapsamalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	79
Çizelge 26. Ölçeğin açıklama ve yönergesinin yazılması adımına ilişkin dağılım	80
Çizelge 27. Yönergede hedef kitleye uygun hitap yer almalıdır ilkesine ilişkin dağılım.	80
Çizelge 28. Yönergede ölçeğin amacı açıkça ve kısaca belirtilmelidir ilkesine ilişkin dağılım.....	80
Çizelge 29. Yönergede ölçeğin yapısı ve yanıtlama yönergesi hakkında anlaşılır şekilde bilgi verilmelidir ilkesine ilişkin dağılım.....	81
Çizelge 30. Yönergede ölçekte yer alan madde sayısı ile ilgili bilgi verilmelidir ilkesine ilişkin dağılım.....	81
Çizelge 31. Yönergede yanıtlama süresi ile ilgili bilgi verilmelidir ilkesine ilişkin dağılım	82
Çizelge 32. Yönergede yanıtlayıcıların isimlerinin yazılıp yazılmayacağına dair bilgi verilmelidir ilkesine ilişkin dağılım.....	82

ÇİZELGELER LİSTESİ-Devam

Çizelge 33. Yönergede yanıtlayıcılara teşekkür cümlesi yer almalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	82
Çizelge 34. Yönergenin altına çalışmayı yapan kişinin varsa unvanı ve adı-soyadı yazılmalıdır ilkesine ilişkin dağılım	83
Çizelge 35. Uzmanlar tarafından ön inceleme yapılması adımına ilişkin dağılım	83
Çizelge 36. Madde havuzu oluşturulduktan sonra, alan uzmanları ve ölçme ve değerlendirme uzmanlarından oluşan bir grup uzman tarafından maddeler gözden geçirilmelidir ilkesine ilişkin dağılım	83
Çizelge 37. Ön deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi adımına ilişkin dağılım	84
Çizelge 38. Ön deneme uygulamasına katılan grup hedef kitleden seçilmelidir ilkesine ilişkin dağılım.....	84
Çizelge 39. Ön deneme uygulamasına seçilen bireyler hedef kitledeki uç grupları da kapsamalıdır ilkesine ilişkin dağılım	85
Çizelge 40. Deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi adımına ilişkin dağılım	85
Çizelge 41. Deneme uygulamasının örnekleme, ölçeğin hedef kitlesinin tümünü temsil edici nitelikte olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	85
Çizelge 42. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde ölçek ve madde analizinde yapılacak olan analizler dikkate alınmalıdır ilkesine ilişkin dağılım	86
Çizelge 43. Deneme uygulaması standart koşullar altında gerçekleştirilmelidir ilkesine ilişkin dağılım.....	86
Çizelge 44. Madde ve ölçek analizlerinin gerçekleştirilmesi adımına ilişkin dağılım	87
Çizelge 45. Kullanılan madde analizi yöntemlerine ilişkin dağılım	87
Çizelge 46. Faktör analizi ile ölçeğin yapısının oluşturulması adımına ilişkin dağılım	88
Çizelge 47. Kullanılan faktör analizi tekniklerine ilişkin dağılım.....	88
Çizelge 48. Ölçeğin uygulandığı örneklemin büyüklüğü faktör analizi için yeterli olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	89

ÇİZELGELER LİSTESİ-Devam

Çizelge 49. Belirlenen faktörlerin öz değerleri 1'den büyük olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	89
Çizelge 50. Ölçeğin açıklanan varyansı %40'tan büyük olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	89
Çizelge 51. Seçilen maddelerin faktör yük değerleri 0.30'dan büyük olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	91
Çizelge 52. Faktör analizi sonucu belirlenen faktörlerde yeterli sayıda madde olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım	91
Çizelge 53. Ölçeğin güvenirlik analizlerinin yapılması adımına ilişkin dağılım	91
Çizelge 54. Güvenirlik tahmininde kullanılan tekniklere ilişkin dağılım.....	91
Çizelge 55. Ölçeğin geçerlik analizlerinin yapılması adımına ilişkin dağılım .	92
Çizelge 56. Elde edilen geçerlik kanıtlarına ilişkin dağılım	92
Çizelge 57. Ölçek geliştirme adımlarına ilişkin dağılım	93
Çizelge 58. Ölçek geliştirme ilkelerine ilişkin dağılım	94
Çizelge 59. Yeni bir ölçek geliştirmenin mi, yoksa var olan bir ölçeği uyarlamanın mı daha kullanışlı olacağına karar verilmesi adımına ilişkin dağılım	98
Çizelge 60. Var olan bir ölçeğin uyarlanmasına karar verilmesinin gerekçeleri açıkça belirlenmelidir ilkesine ilişkin dağılım.....	99
Çizelge 61. Ölçeği uyarlamak için izin alınması adımına ilişkin dağılım.....	99
Çizelge 62. Ölçeğin hem dilsel hem de kültürel yönden yapısal eşdeğerliğinin varlığından emin olunması adımına ilişkin dağılım	99
Çizelge 63. Uyarlanan ölçeğin ölçtüğü yapının her iki kültürde de var olup olmadığı araştırılmalıdır ilkesine ilişkin dağılım	100
Çizelge 64. Uyarlanan ölçeğin ölçtüğü yapının her iki kültürde de aynı anlama gelip gelmediği araştırılmalıdır ilkesine ilişkin dağılım	100
Çizelge 65. Yüksek nitelikli çevirmenlerin seçilmesi adımına ilişkin dağılım	101
Çizelge 66. Çevirmenler, her iki dili de iyi bilmelidir ilkesine ilişkin dağılım .	101
Çizelge 67. Çevirmenler, her iki kültürü de iyi tanımalıdır ilkesine ilişkin dağılım	101

ÇİZELGELER LİSTESİ-Devam

Çizelge 68. Çevirmenler, ölçeğin ölçtüğü psikolojik yapı hakkında bir miktar bilgi sahibi olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım	102
Çizelge 69. Çevirmenlere uyarlama süreci ile ilgili bilgi verilmelidir ilkesine ilişkin dağılım.....	102
Çizelge 70. Çeviri sürecinde birden fazla çevirmen yer almalıdır ilkesine ilişkin dağılım	102
Çizelge 71. Çeviri sürecinde bir ölçme ve değerlendirme uzmanı yer almalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	103
Çizelge 72. Ölçeğin hedef dile çevrilmesi ve uyarlanması adımına ilişkin dağılım	103
Çizelge 73. Çeviri tekniğine karar verilmelidir ilkesine ilişkin dağılım.....	103
Çizelge 74. Belirlenen çeviri tekniğine ilişkin dağılım	104
Çizelge 75. Ölçeğin uyarlanmış halinin gözden geçirilmesi ve gerekli düzeltmelerin yapılması adımına ilişkin dağılım	104
Çizelge 76. İleri çeviri modeli tercih edilmiş ise başka bir grup çevirmen ölçeğin iki farklı dildeki formunu karşılaştırmalı olarak incelemelidir, geri çeviri modeli tercih edilmiş ise, özgün form ve geri çeviri formu arasındaki denklik incelenmelidir ilkesine ilişkin dağılım.....	104
Çizelge 77. Ölçeğin uyarlanmış halinin küçük bir gruba uygulanması adımına ilişkin dağılım.....	105
Çizelge 78. Uygulama yapılacak olan küçük grup ölçeğin esas uygulamasının yapılacağı grubu temsil edici nitelikte olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım....	105
Çizelge 79. Seçilen küçük grupta yer alan ve ölçeği yanıtlayan bireylerin ölçek ile ilgili eleştirileri alınmalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	106
Çizelge 80. Olası hedef kitleyi temsil edecek daha büyük bir grup üzerinde deneme uygulamasının yapılması adımına ilişkin dağılım	106
Çizelge 81. Deneme uygulamasının yapılacağı grup ölçeğin esas uygulamasının yapılacağı grubu temsil edici nitelikte olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım.....	106
Çizelge 82. Deneme uygulamasından elde edilen veriler ile madde analizlerinin yapılması adımına ilişkin dağılım.....	107
Çizelge 83. Kullanılan madde analizi yöntemlerine ilişkin dağılım	107

ÇİZELGELER LİSTESİ-Devam

Çizelge 84. Güvenirlik analizlerinin yapılması adımına ilişkin dağılım.....	107
Çizelge 85. Güvenirlik analizlerinde kullanılan tekniklere ilişkin dağılım	108
Çizelge 86. Faktör analizinin yapılması adımına ilişkin dağılım	108
Çizelge 87. Kullanılan faktör analizi tekniklerine ilişkin dağılım.....	109
Çizelge 88. Uyarlanan ölçeğin özgün ölçek ile yapısal eşitliğini kontrol etmek amacıyla DFA yapılmalıdır ilkesine ilişkin dağılım	109
Çizelge 89. Testin özgün formu ve hedef dil formlarından elde edilen puanlar arasındaki ilişkiyi bulmak için istatistiksel bir desen belirlenmesi adımına ilişkin dağılım.....	109
Çizelge 90. Özgün form ve hedef dil formları arasında dilsel eşdeğerliğin sağlanması adımına ilişkin dağılım.....	110
Çizelge 91. Uygun geçerlik çalışmalarının yapılması adımına ilişkin dağılım	111
Çizelge 92. Uyarlanmış ölçeğin nihai formunun geçerlik çalışmaları, uygun deneysel veya korelasyonel yöntemlerle yapılmalıdır ilkesine ilişkin dağılım	111
Çizelge 93. Elde edilen geçerlik kanıtlarına ilişkin dağılım.....	111
Çizelge 94. Ölçek uyarlama adımlarına ilişkin dağılım.....	112
Çizelge 95. Ölçek uyarlama ilkelerine ilişkin dağılım.....	113

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde, problem durumu, araştırmanın amacı, önemi, varsayımlar ve sınırlılıklara yer verilmektedir.

1.1. Problem

Ölçme ve değerlendirme, bilim tarihi boyunca en çok üzerinde durulan disiplinlerden birisidir. Ölçmenin bilimsel bilginin elde edilişinde oynadığı kritik rol, onu tüm bilimsel disiplinler içerisinde önemli bir konuma taşımaktadır. Erkuş'a (2003) göre herhangi bir bilim dalında ölçme girişimleri ile o bilimin bağımsız bir disiplin olarak ortaya çıkması paralellik gösterir.

Chicago Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırma Binası (Chicago University Social Science Resarch Building)'nın cephesindeki bir kitabede şu ibare yazılıdır: "*Ölçemiyorsanız, bilginiz eksik ve yetersiz demektir.*" (Chalmers, 2010). Ölçme, bilimlerin yapısal bütünlüğünün sağlanabilmesi bakımından vazgeçilmezdir. Fizik, psikoloji ve sosyoloji gibi bilimler hem kuramsal hem de gözleme dayalı verilere sahiptir. Bilimde kuramsal yapılarla deneysel yapılar arasındaki ilişki, ölçme yoluyla kurulur (Baykul, 2000).

Genellikle, bilimler tarihinde her bilimin felsefeden ayrılma süreciyle yavaş yavaş bağımsız bir bilim haline geldiği görülmektedir. Hemen hemen bütün bilimler bu şekilde ortaya çıkmıştır. Felsefeden ayrılma süreci kozmoloji, matematik gibi disiplinlerle başlamış ve bu süreç birbirini izleyen ayrılmalarla ayrı ayrı bilimler ortaya çıkıncaya dek, yüzyıllar boyunca sürmüştür. İktisat, sosyoloji gibi sosyal bilimler, bu ayrılmaların son halkalarını oluşturmaktadır (Freyer, 1977). Ölçme, bilim olmanın önkoşulu ve bilimlerin ortak inceleme

yöntemidir fakat doğa bilimlerinde gözlemlenen değişkenler genelde somut, sosyal bilimlerde gözlemlenen değişkenler ise genelde soyut niteliktedirler. Soyut değişkenler doğası gereği doğrudan gözlenemez. Bu nedenle dolaylı olarak gözlemlenirler (Baykul, 2000; Özgüven, 2011).

Belirli amaçlarla (yönetmel, öğretime ilişkin, rehberlik, araştırma vb.) bireylerin özelliklerinin değerlendirilmesi söz konusu olduğunda iki temel yaklaşım öne çıkmaktadır. Bu yaklaşımlar: **psikometrik** yaklaşım ve **izlenimci** yaklaşımdır (Cronbach, 1960). Bu yaklaşımlar, yapılan değerlendirmelerde, sürece veya sonuca odaklanma, kişilerin incelemeye konu olan niteliklerinin derinlemesine veya yüzeysel incelenmesi, nesnellikten ödün verilip verilmemesi gibi konular üzerinde farklı görüşleri içlerinde barındırır. Bu yaklaşımlardan her birinin bir diğerinden üstün veya zayıf yönleri vardır. Burada önemli olan, araştırmacının üzerinde durduğu değişkenin yapısını iyi bilmesi ve bu yapıyı farklı değerlendirme yaklaşımlarının arka planında yer alan kuramsal çerçeve bağlamında değerlendirerek doğru yaklaşımı tercih edebilmesidir.

Sosyal bilimlerin tarihsel gelişim süreçleri boyunca ileri sürülen farklı kuramlar ölçme ve değerlendirme konusunda farklı yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olsa da tüm sosyal bilimler, bilim olmalarının gereği olarak ölçme yapmak zorundadırlar. Psikometrik yaklaşımın, izlenimci yaklaşıma göre daha objektif ve karşılaştırılabilir bilgiler sağladığı ileri sürülmektedir (Özgüven, 2011). Bu nedenle farklı alanlarda yapılan araştırmalarda psikometrik yaklaşımın etkileri yaygın olarak gözlemlenmektedir. Psikometrik yaklaşım doğrultusunda araştırmalarda kullanılan psikolojik testlerin diğer bilgi toplama yöntemlerine göre daha kolay uygulanabilmesi, objektif olarak puanlanabilmesi, geçerli ve güvenilir gözlemler yapmaya olanak sağlaması, bu ölçme araçlarının sıklıkla tercih edilmesinin nedenlerindendir (Cronbach, 1960).

Çağdaş psikolojik ve eğitsel testlerin kökeni antik Çin (MÖ 2200) ve klasik Yunan medeniyetlerine kadar uzanmaktadır (Dubois, 1970; Murphy ve Davidshoffer, 2005). Bilimsel ölçme, 19. yüzyıl ortalarından sonra psikologların deneysel nitelikteki bireysel çalışmaları şeklinde başlamıştır.

Daha sonraları yaygınlaşarak kurumsallaşan psikometri araştırmaları, üniversitelerde ekipler halinde çalışan bilim adamlarının çabalarını bir uzmanlık dalı haline getirmiştir (Öner, 2008).

Genel olarak, psikolojik testlerde bireylere belirli türden tepkileri uyarması beklenen uyarıcılar sunulmakta ve bireylerin bu uyarıcılara gösterdikleri tepkiler gözlemlenerek bunların derecesi belirlenmeye çalışılmaktadır. Ölçme araçlarının temel işlevi, ölçekte yer alan maddelere (uyarıcılara) verilen cevaplara (gösterilen tepkilere) göre, bireyin, ölçülen özellik bakımından psikolojik boyut üzerindeki konumunu belirlemektir (Tezbaşaran, 2008).

Ölçek geliştirmek veya uyarlamak uzmanlık gerektiren teknik bir konudur. Günümüzde Türkiye’de maalesef araştırmacılara gerekli olan ölçme araçları konusunda destek sağlayacak kurumsal yapılar oldukça sınırlıdır. Ülkemizde psikometri alanının tarihçesine bakıldığında 1953 yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olarak ölçek çalışmaları ile ilgili inceleme ve araştırmalar yapmak amacıyla kurulmuş olan Test Araştırma Bürosu (TAB) 1965 yılına kadar çalışmalarını sürdürmüştür (Özgüven, 2011). TAB, kendisine ait binası, 50’den fazla yüksek lisans ve doktora yapmış uzmandan oluşan kadrosu, zengin bir kitaplığı ve sahip olduğu bilgisayar sistemiyle alana büyük katkılar getirmiştir. Yurt dışına burslarla personel göndererek, yurt dışında seminerler düzenleyerek psikolojik testlerin ülke çapında kullanımını yaygın hale getirmiş ve psikolojik testlerin okullarda değerlendirme, rehberlikte bireyi tanıma ve yönlendirme konularında kullanılması için gereken uzman personelin yetişmesine katkıda bulunmuştur (Demirtaşlı, 1995). Günümüzde TAB gibi ölçme ve değerlendirme alanında uzman personele sahip, ölçekler üzerinde incelemeler ve araştırmalar yapmaya odaklanmış bir kurumsal yapının olmamasından dolayı araştırmacılar, araştırmaları için gerekli olan geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmış testlere ulaşmakta zorluk çekmektedirler. Bu nedenle araştırmacılar, kendi araştırmalarında kullanmak üzere yurt dışında geliştirilmiş olan bir ölçeği uyarlama veya amaçları çerçevesinde yeni bir ölçek geliştirme çalışması yapmaktadırlar.

Psikolojik ölçme aracı geliştirmek veya uyarlamak isteyen araştırmacının, ölçmeyi amaçladığı psikolojik yapı hakkında yeterli bilgiye sahip olması

gerekmektedir. Eğitimde ve psikolojide bireye özgü davranışları sınıflandıran ve tanımlayan yapılar olmasaydı; karmaşık davranışsal olayları gözlemleme girişimlerinin birçoğu kaosla sonuçlanırdı (Crocker ve Algina, 1986).

Ölçtüğü psikolojik yapı hakkında ya da yapının nasıl ölçülebileceği ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmayan araştırmacılar, ilgili yapıyı ölçebilecek nitelikte bir ölçek geliştirmekte zorlanabilirler. Örneğin araştırmacının, histerik bir hastalık üzerine araştırma yaptığı ve bu araştırmayı psikanalitik kuram çerçevesinde ele aldığı varsayılırsa araştırmacının bastırma sonucunda bilinçten dışarı atılan acı veren düşünce ve hatıralar üzerinde durması gerekmektedir (Schultz ve Schultz, 2007). Eğer araştırmacı, bu araştırmaya konu olan değişkenleri psikometrik yaklaşım bağlamında gözlemlemek isterse bu kavramların davranışsal göstergelerine dayalı uyarıcılar oluşturması ve kişiyi bu uyarıcılarla karşı karşıya getirmesi gerekecektir. Bu aşamadan sonra kişinin kendisi hakkında sahip olduğu bilgileri, uyarıcılara verdiği tepkiler yoluyla araştırmacıya aktarması beklenecektir. Fakat psikanalitik kuram, davranışı etkileyen değişkenleri bize açık ve seçik olarak vermemektedir (Bruno, 1996). Bu yüzden hem bu soyut kavramların davranışsal göstergelerini bulmanın zorluğu hem de kurama göre kişinin kendi bilinçdışı süreçleri konusunda bilgi sahibi olmaması, araştırmacının doğru bulgulara ulaşmasını zorlaştıracaktır. Psikanalitik kurama ait değişkenleri gözlemlerken, bu değişkenlerin yapıları gereği projektif teknikler kullanmak gerekebilir. Verilen örnekten de anlaşılacağı üzere, ölçek geliştirmek veya uyarlamak isteyen araştırmacıların, ölçmeye çalıştıkları değişkenin yapısı ve bu değişkenin ilişkili olduğu kuramsal yapı ile ilgili bilgi sahibi olmaları gerekmektedir (Cohen ve Swerdlik, 2010).

Araştırmacı, ölçmek istediği niteliğin yapısı konusunda çok iyi bir alan bilgisine sahip olsa da ölçek geliştirme veya uyarlama konusunda yeterli uzmanlık bilgisine sahip olmayabilir. Erkuş'a (2012) göre ölçülecek kavramı bilmeden veya ölçülecek kavramı bilip ölçme işlemini bilmeden ölçek geliştirmek doğru olmaz; geliştirdiklerini sananlar ise bilime en büyük kötülüğü yapmış olurlar. Böyle durumlarda hata yapmak istemeyen araştırmacılar, ölçek geliştirme ve uyarlama konusunda uzman kişilerle birlikte ekip çalışması yapmakta ve bu sayede geçerliği ve güvenirliği yüksek ölçme araçları

oluşturabilmektedirler. Fakat ölçek geliştirme veya uyarlama konusunda yeterli teknik bilgiye sahip olmayan bazı araştırmacılar, bir ölçme ve değerlendirme uzmanının yardımını almaksızın ölçek oluşturmakta ve bunun sonucu olarak ölçeğin geliştirilmesi veya uyarlanması sürecinde teknik hatalar yapmaktadırlar. Bu durum psikometrik nitelikleri yeterli olmayan ölçeklerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Psikometrik nitelikleri yeterli olmayan ölçekler kullanılarak yapılan araştırmalar sonucunda doğru bilgiler elde etmek mümkün değildir. Bir değişkenin ölçüleri ile ilgili herhangi bir kuşku varsa kuşkulu ölçülere dayalı olarak incelenen ilişki ve fark testlerinden elde edilen sonuç ve bunlara dayalı olarak yapılan yorumlar da kuşkulu olacaktır. Bu nedenle, incelenen her değişken, öncelikle kendi başına herhangi bir kuşkuyla yer vermeyecek düzeyde ölçülebilmelidir (Crocker ve Algina, 1986).

Ölçek geliştirme veya ölçek uyarlama aşamaları dikkate alınmaksızın oluşturulan ölçeklerin kullanıldığı araştırmalar sonucu harcanan emek ve zaman boşa gitmekte ve daha da kötüsü bu araştırmalar sonucu elde edilen yanlış bilgiler alanyazında bilgi kirliliğine neden olmaktadır.

Bilimsel araştırmalar için diğer büyük problem, geliştirilmesi veya uyarlanması sürecinde teknik hatalar yapılan ölçeklerin, daha sonra başka araştırmacılar tarafından, oluşturulma süreçleri ve psikometrik özellikleri incelenmeksizin kullanılmasıdır. Geçerliği ve güvenirliği düşük olan ölçmeler sonucu elde edilen bulgular daha sonraki çalışmalarda kanıt olarak gösterilmekte böylece yanlış bilgilerde kümülatif bir artış meydana gelmektedir. Ayrıca bu ölçekler kanalıyla elde edilen verilere dayanarak bireyler hakkında önemli kararlar verilebilmekte ve bu kararlar sonucu bireylerin yaşamlarını olumsuz yönde etkileyen durumlar ortaya çıkabilmektedir.

Türkiye’de yayımlanan yaklaşık 800 akademik dergi (Kozak, 2003), bu dergilerde yayımlanmış oldukça fazla sayıdaki ölçek geliştirme ve uyarlama çalışması ve bu çalışmalar sonucu oluşturulan ölçeklerin kullanıldığı yüzlerce araştırma göz önünde bulundurulduğunda, psikometrik nitelikleri yeterli olmayan ölçeklerin bilim adına büyük bir problem oluşturduğu görülmektedir. Buna rağmen Türkiye’de kullanılan ölçeklerin incelenmesi üzerine yapılan

Çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu tartışmalar doğrultusunda bu araştırmanın problemini, TÜBİTAK Ulakbim Ulusal Veri Tabanları'nda indeksli psikoloji ve eğitim bilimleri dergilerinde yayımlanmış olan ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının, ölçek geliştirme ve uyarlama süreçlerine uygunluğunun incelenmesi oluşturmaktadır.

1.2. Amaç

Bu araştırmanın amacı, TÜBİTAK ULAKBİM Ulusal Veri Tabanları'na indeksli psikoloji ve eğitim bilimleri dergilerinde 2005-2013 yılları arasında yayımlanmış olan ölçek geliştirme çalışmalarını, ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri bakımından; uyarlama çalışmalarını ise ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri bakımından incelemektir.

Bu araştırmada belirlenen amaç doğrultusunda, TÜBİTAK ULAKBİM Ulusal Veri Tabanları'na indeksli psikoloji ve eğitim bilimleri dergilerinde 2005-2013 yılları arasında yayımlanmış olan ölçek geliştirme çalışmaları, ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri inceleme formu ile incelenirken aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

- Bu araştırmada incelenen ölçek geliştirme çalışmalarının, ölçek geliştirme adımlarına ve ilkelerine uygunluk durumu nasıl bir dağılım göstermektedir? Ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri aşağıda belirtilmiştir.
 - Ölçeğin hangi amaçla geliştirileceğine karar verilmesi.
 - Yeni bir ölçeğe gereksinim duyulmasının nedenleri belirlenmelidir.
 - llmesi amaçlanan değişken açıkça belirlenmelidir.
 - Ölçeğin hangi amaca yönelik olarak kullanılacağı açık ve net olarak belirlenmelidir.
 - Ölçeğin hedef kitlesi açıkça belirlenmelidir.
 - Ölçülecek değişkenin kavramsal-kuramsal çerçevesinin çizilmesi.
 - Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımının yapılması.” “llecek değişkenin işevuruk tanımı açıkça yapılmalıdır.

- Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımı ölçülebilir nitelikte olmalıdır.
- Kavramsal olarak tanımlanmış değişkenin davranışsal göstergelerinin bulunması.
- Belirlenen göstergeler değişkenin gerçek yaşamdaki somut karşılıkları olmalıdır.
- Göstergeler belirlenirken ölçeğin hedef kitlesinde yer alan bireylere ait özellikler dikkate alınmalıdır.
- Ölçek geliştirme tekniğine (ölçekleme tekniğine) karar verilmesi.
- Ölçekleme tekniğine karar verilirken ölçülecek değişkenin yapısı ve ölçeğin geliştirilme amacı dikkate alınmalıdır.
- Uyarıcıların ve uygun tepki kategorilerinin üretilmesi.
- Deneme uygulaması için üretilen madde sayısı, nihai ölçekte bulunması öngörülen madde sayısından daha fazla (en az 2-3 katı) olmalıdır.
- Maddeler ile seçeneklerde yer alan ifadeler birbirleriyle uyumlu olmalıdır.
- Seçeneklerde verilen ifadelerin tümü aynı ifade formatında olmalıdır.
- Seçenekler, verilebilecek tüm tepki çeşitliliğini kapsamalıdır.
- Ölçeğin açıklama ve yönergesinin yazılması.
- Yönergede, hedef kitleye uygun hitap yer almalıdır.
- Yönergede, ölçeğin amacı açıkça ve kısaca belirtilmelidir.
- Yönergede, Ölçeğin yapısı ve yanıtlama yönergesi hakkında anlaşılır şekilde bilgi verilmelidir.
- Yönergede, ölçekte yer alan madde sayısı ile ilgili bilgi verilmelidir.
- Yönergede, yanıtlama süresi ile ilgili bilgi verilmelidir.
- Yönergede, yanıtlayıcıların isimlerinin yazılıp yazılmayacağına dair bilgi verilmelidir.
- Yönergede yanıtlayıcılara teşekkür cümlesi yer almalıdır.
- Yönergenin altına çalışmayı yapan kişinin varsa unvanı ve adı-soyadı yazılmalıdır.
- Uzmanlar tarafından ön inceleme yapılması.

- Madde havuzu oluşturulduktan sonra, alan uzmanları ve ölçme ve değerlendirme uzmanlarından oluşan bir grup uzman tarafından maddeler gözden geçirilmelidir.
- Ön deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi.
- Ön deneme uygulamasına katılan grup hedef kitleden seçilmelidir.
- Ön deneme uygulamasına seçilen bireyler hedef kitledeki uç grupları da kapsamalıdır.
- Deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi.
- Deneme uygulamasının örnekleme, ölçeğin amacı doğrultusunda ölçülecek özelliğe sahip olan bireylerin tümünü temsil edici nitelikte olmalıdır.
- Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde ölçek ve madde analizinde yapılacak olan analizler dikkate alınmalıdır.
- Deneme uygulamasının koşullarında standartlık sağlanmalıdır.
- Madde ve ölçek analizlerinin gerçekleştirilmesi.
- Faktör analizi ile ölçeğin yapısının oluşturulması.
- Ölçeğin uygulandığı örneklemin büyüklüğü faktör analizi için yeterlidir.
- Belirlenen faktörlerin öz değerleri 1'den büyük olmalıdır.
- Ölçeğin açıklanan varyansı %40'tan yüksek olmalıdır.
- Seçilen maddelerin faktör yük değerleri 0.30'dan büyük olmalıdır.
- Faktör analizi sonucu belirlenen faktörlerde yeterli sayıda madde olmalıdır.
- Ölçeğin güvenirlik analizlerinin yapılması.
- Ölçeğin geçerlik analizlerinin yapılması.
- Bu araştırmada incelenen ölçek geliştirme çalışmalarında,
 - kullanılan madde analizi yöntemleri,
 - kullanılan faktör analizi teknikleri,
 - güvenirlik tahmininde kullanılan teknikler,
 - elde edilen geçerlik kanıtları,
 - nasıl bir dağılım göstermektedir?

Bu araştırmada belirlenen amaç doğrultusunda, T B TAK ULAKB M Ulusal Veri Tabanları'na indeksli psikoloji ve eğitim bilimleri dergilerinde 2005-2013 yılları arasında yayımlanmış olan ölçek uyarlama çalışmaları, ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri inceleme formu ile incelenirken aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

- Bu araştırmada incelenen ölçek uyarlama çalışmalarının, ölçek uyarlama adımlarına ve ilkelerine uygunluk durumu nasıl bir dağılım göstermektedir? Ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri aşağıda belirtilmiştir.
 - Yeni bir ölçek geliştirmenin mi, yoksa var olan bir  leği uyarlamanın mı daha kullanışlı olacağına karar verilmesi.
 - Var olan bir ölçeğin uyarlanmasına karar verilmesinin gerekçeleri belirlenmelidir.
 -  leği uyarlamak için izin alınması.
 - Ölçeğin hem dilsel hem de kültürel yönden yapısal eşdeğerliğinin varlığından emin olunması.
 - Uyarlanan ölçeğin ölçtüğü yapının her iki kültürde de var olup olmadığı araştırılmalıdır.
 - Uyarlanan ölçeğin ölçtüğü yapının her iki kültürde de aynı anlama gelip gelmediği araştırılmalıdır.
 - Yüksek nitelikli çevirmenlerin seçilmesi.
 - Çevirmenler, her iki dili de iyi bilmelidir.
 - Çevirmenler, her iki kültürü de iyi tanınmalıdır.
 - Çevirmenler testin ölçtüğü psikolojik yapı hakkında bir miktar bilgi sahibi olmalıdır.
 - evirmenlere uyarlama süreci ile ilgili bilgi verilmelidir.
 - Çeviri sürecinde birden fazla çevirmen yer almalıdır.
 - Çeviri sürecinde bir  lme ve değerlendirme uzmanı yer almalıdır.
 - Ölçeğin hedef dile çevrilmesi ve uyarlanması.
 - Çeviri tekniğine karar verilmelidir.
 - Ölçeğin uyarlanmış halinin gözden geçirilmesi ve gerekli düzeltmelerin yapılması.

- İleri çeviri modeli tercih edilmiş ise başka bir grup çevirmen, ölçeğin iki farklı dildeki formunu karşılaştırmalı olarak incelemelidir; geri çeviri modeli tercih edilmiş ise özgün form ve geri çeviri formu arasındaki denklik incelenmelidir.
 - Ölçeğin uyarlanmış halinin küçük bir gruba uygulanması.
 - Uygulama yapılacak olan küçük grup ölçeğin esas uygulamasının yapılacağı grubu temsil edici nitelikte olmalıdır.
 - Seçilen küçük grupta yer alan ve ölçeği yanıtlayan bireylerin test ile ilgili eleştirileri alınmalıdır.
 - Olası hedef kitleyi temsil edecek daha büyük bir grup üzerinde deneme uygulamasının yapılması.
 - Deneme uygulamasının yapılacağı grup, ölçeğin esas uygulamasının yapılacağı grubu temsil edici nitelikte olmalıdır.
 - Deneme uygulamasından elde edilen veriler ile madde analizlerinin yapılması.
 - Güvenirlik analizlerinin yapılması.
 - Faktör analizinin yapılması.
 - Uyarlanan ölçeğin özgün ölçek ile yapısal eşitliğini kontrol etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmalıdır.
 - Testin özgün formu ve hedef dil formlarından elde edilen puanlar arasındaki ilişkiyi bulmak için istatistiksel bir desen belirlenmesi.
 - Özgün form ve hedef dil formları arasında dilsel eşdeğerliğin sağlanması.
 - Uygun geçerlik çalışmalarının yapılması.
 - Uyarlanmış ölçeğin nihai formunun geçerlik çalışmaları, uygun deneysel veya korelasyonel yöntemlerle yapılmalıdır.
- Bu araştırmada incelenen ölçek uyarlama çalışmalarında,
 - kullanılan çeviri tekniği,
 - kullanılan madde analizi yöntemleri,
 - kullanılan faktör analizi teknikleri,
 - güvenirlik tahmininde kullanılan teknikler,
 - elde edilen geçerlik kanıtları nasıl bir dağılım göstermektedir?

1.3. Önem

Türkiye İstatistik Kurumu (2009) verilerine göre Türkiye’de 3000 civarında dergi yayımlanmaktadır. Bu dergilerin yaklaşık üçte birini akademik dergiler oluşturmaktadır. Türkiye’de söz konusu dergileri listeleyen rehberler yayımlanmakta, belirli konulardaki dergileri içerik analizi yöntemiyle inceleyen çalışmalar yapılmaktadır. Fakat akademik dergilerde yer alan ölçek geliştirme ve ölçek uyarlama çalışmalarının yer aldığı makalelerin incelenmesiyle ilgili çalışmalar oldukça az sayıdadır.

“Eğitimsel ve psikolojik ölçme, bireyleri, kurumları ve bir bütün halinde toplumu önemli ölçüde etkilemektedir. Etkilenen bireyler arasında, öğrenciler, ebeveynler, öğretmenler, eğitim yöneticileri, işverenler, işe başvuranlar, hastalar, danışmanlar, amirler ve değerlendirmeciler bulunmaktadır. Etkilenen kuruluşlar arasında okullar, üniversiteler, işyerleri, endüstri ve devlet kurumları bulunmaktadır. Testler amaçlara ulaşmaya yardımcı olduğu takdirde bireyler ve kurumlar, bundan yarar sağlayacaktır” (Amerikan Eğitim Araştırmaları Birliği, Amerikan Psikoloji Birliği ve Eğitim Ölçümleri Uluslar arası Konseyi, 1997). Endüstri, eğitim ve sağlık alanlarında ölçme araçlarından fazlaca yararlanılıyor olması, söz konusu ölçme araçlarının geliştirilme veya uyarlanma süreçlerinin araştırılması konusunda yapılan çalışmaların önemini arttırmaktadır.

Geliştirilme veya uyarlanma sürecinde hatalar yapılan ve bu nedenle psikometrik nitelikleri yeterli olmayan ölçekler ile yapılan araştırmaların bulguları ile doğru kararlar alınması mümkün değildir. Ayrıca bu tür araştırmaların bilimselliği de tartışmalıdır. Bu araştırmanın bulguları, Türkiye’de psikoloji ve eğitim bilimleri alanlarında geliştirilen veya uyarlanan ölçeklerin, bilimsel araştırmalarda kullanılmaya ne kadar uygun olduğunu ortaya koyması bakımından önemlidir. Bu ve benzeri nitelikteki araştırmaların sayısının artmasının, gelecekteki bilimsel araştırmalarda kullanılacak olan ölçeklerin daha doğru geliştirilmesi ve uyarlanması konusunda farkındalık yaratacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma kapsamında oluşturulan, “ölçek geliştirme adımlarına ve ilkelerine uygunluk” ve “ölçek uyarlama adımlarına ve ilkelerine uygunluk” inceleme formlarının, ölçek geliştirecek veya uyarlayacak araştırmacılara yararlı olacağı düşünülmektedir. Ayrıca geliştirilen veya uyarlanan hazır durumda bir ölçeği çalışmalarında kullanmak isteyen araştırmacılar, kullanacakları ölçeğin geliştirilme veya uyarlanma süreçlerini, bu çalışmada geliştirilen inceleme formları ile inceleyebileceklerdir. Araştırma bu bakımdan da önemli ve katkı sağlayıcı niteliktedir.

1.4. Sınırlılıklar

- Bu araştırma, TÜBİTAK ULAKBİM Ulusal Veri Tabanları'nda yer alan psikoloji ve eğitim bilimleri kategorilerinde indekslenen dergiler ve bu dergilerde 2005-2013 yılları arasında yayımlanan ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmaları ile sınırlandırılmıştır.
- Bu araştırma, tipik davranışları ölçmek amacıyla geliştirilen ve uyarlanan ölçekler ve bu ölçeklerin geliştirilme veya uyarlanma süreçlerinin ve psikometrik niteliklerinin rapor edildiği çalışmalar ile sınırlandırılmıştır.
- Bu araştırma, araştırma evreninden seçilen 50 çalışma ile sınırlandırılmıştır; çünkü araştırmada incelenen çalışmaların derinlemesine incelenmesi ve yorumlanması amaçlanmıştır.

1.5. Tanımlar

Bu bölümde araştırma kapsamında önemli olduğu düşünülen kavramlar araştırmada ele alınan anlamlarıyla sunulmuştur.

Ölçek: Ölçek sözcüğü, dilimizde, ‘birim’, ‘ölçme aracı’ ve ‘ölçme düzeyi’ gibi birkaç anlamda kullanılmış ve kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra, ölçek teriminin, gerek yurtiçi gerekse yurtdışı yayınlarda bireyin kendine özgü

durumunu içeren ve herhangi bir kapasite veya gücünün söz konusu olmadığı tutum, kişilik gibi tipik davranışları ölçen ölçme araçları için de kullanıldığı görülmektedir (Erkuş, 2012). Bu araştırmada, tipik davranışları ölçmek amacıyla geliştirilen veya uyarlanan ölçme araçları inceleme altına alınmıştır

Psikolojik yapı: Psikolojik özelliklerin varlığı yapı kavramı ile açıklanmaktadır. Yapı, davranışların oluşumunu açıklayan bilimsel bir kavramdır. Yapılar görülemez, duyulamaz veya koklanamazlar fakat varlıkları gözlenen davranışlar yoluyla anlaşılabilir (Cohen ve Swerdlik, 2010). Bu araştırmada incelenen ölçeklerin ölçtüğü değişkenler psikolojik yapılar olarak nitelendirilmiştir.

İşevuruk tanım: Ölçülmesi amaçlanan soyut değişkenin, kuramsal tanımından yola çıkılarak, gözlenebilir ve ölçülebilir bir biçimde tanımlanmasıdır (Tezbaşaran, 2008). Bu araştırmada incelenen ölçeklerin ölçtüğü soyut yapıların gözlenebilir ve ölçülebilir nitelikteki somut tanımları işevuruk tanım olarak nitelendirilmiştir.

1.6. Kısaltmalar

Bu bölümde araştırma kapsamında kullanılan bazı kısaltmalar anlamlarıyla beraber sunulmuştur.

APA: Amerikan Psikoloji Birliği (American Psychological Association)

BOB Test: Bilgisayar Ortamında Bireye Uyarlanmış Test

ITC: Uluslararası Test Komisyonu (International Testing Comission)

MTK: Madde tepki kuramı

TAB: Test Araştırma Bürosu

TÜBİTAK: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Kurumu

ULAKBİM: Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi

UVT: Ulusal Veri Tabanları

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesine ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

2.1. Davranış Bilimlerinde Ölçme

İnsan var olduğu günden bu yana, bir yandan evrende olup bitenleri anlama, tanıma; öte yandan doğayı kontrol altına alarak daha rahat ve güvenli bir yaşam sürdürme isteği duymuştur. Bu istek doğrultusunda sürdürülen sistemli çabalar sonucu, bilim oluşmuştur. Stacey'e (1969) göre her bilim dalının amacı kendi alanına giren konuları saptama ve açıklamadır. Bilimler, ancak gözlem ve deney yolundan giderek olguları saptar; saptanan olguların açıklanması ise mantıksal bir işlemdir. Bilim amacına ulaşma çabasında, olguları betimleme ve açıklama yollarına başvurur. Bilimin kendine özgü en temel özelliği deneysel olması, diğer bir önemli özelliği ise kurduğu yöntemlerle sadece nasıl bilgilere ulaşıldığı değil, aynı zamanda diğer bilim insanlarının da bunları tekrar edebilmesine olanak vermesidir (Aktaran: Büyüköztürk ve diğerleri, 2012).

Bilimde bir teori kurulurken önce önsel gözlemlere dayanılarak bir kuramsal yapı oluşturulur. Daha sonra gözlem ve deneylerle bu kuramsal yapıdaki ilişkiler kurulur ve test edilir. Bu ilişkilerin kurulup test edilmesinde ölçmeden yararlanılır (Turgut ve Baykul, 2012). Herhangi bir bilim dalında ölçme girişimleri ile o bilimin bağımsız bir disiplin olarak ortaya çıkması paralellik gösterir. Örneğin psikoloji biliminin bağımsız bir disiplin olarak ortaya çıkması, psikolojinin konusu olan insan davranışlarını ölçme girişimleriyle

paralellik gösterir. Aslında bu tespit sosyoloji ve eğitim gibi sosyal bilimler için de geçerlidir. Genel anlamda denilebilir ki ölçmesiz bilim olmaz (Erkuş, 2003).

Birçok doğa biliminde ağırlık, boy, hız gibi farklı değişkenlerin ölçülmesi söz konusudur fakat bu değişkenlerin ölçülmesi süreci psikolojik özelliklerin ölçülmesi sürecine oranla çok daha açık ve nettir. Zeka, yaratıcılık, tutum gibi farklı psikolojik değişkenlerin ölçülmesi için kullanılan yöntemler fiziki ölçmelerde kullanılan yöntemlerden oldukça farklıdır. Psikolojik özellikler fiziksel özellikler gibi doğada açıkça gözlemlenemezler. Örneğin zeka, insan davranışlarındaki farklılıkları ussal olarak açıklamakta kullanılan, hiçbir doğrudan gözleme dayanmayan, fiziksel bir varlığı olmayan, ancak bir takım davranışları (okul başarısı gibi) öngörmekte yararlı olan, soyut bir kavramdır (Gülgöz, 1994). Psikolojik özellikler, ancak insan davranışları içerisinde gözlemlenebilmektedir. Fakat insan davranışları bir psikolojik özelliği nadiren açıkça yansıtır çünkü insanlar fiziksel, psikolojik ve sosyal birçok farklı etki altında yaşamlarını sürdürmektedirler (Murphy ve Davidshofer, 2005).

Davranış bilimlerinde gözlem yapma konusunda iki farklı yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlardan birincisi, doğrudan ilgi duyulan davranışın gözlemlenmesidir. Araştırmacılar bu tür çalışmalarda yapılan davranışın altında yatan psikolojik nedenlere veya süreçlere ilgi duymamakta, bunların yerine davranışın doğrudan kendisine ilgi duymaktadırlar. Örneğin bazı psikologlar, yüz hareketleri ile hissedilen duygular arasında bağlantılar kurabilmek amacıyla “Yüz Hareketleri Kodlama Sistemi” (The Facial Action Coding System) olarak bilinen bir sistem üzerinde çalışmaktadırlar. Bu psikologların amacı, yüz hareketlerinin altında yatan psikolojik süreçleri yorumlamak değildir. Onlar doğrudan, kişilerin içinde bulundukları duygusal durumun yüz ifadelerinden anlaşılıp anlaşılamayacağı konusuna ilgi duymakta ve doğrudan davranışın kendisini (yüz hareketlerini) gözlemlemektedirler. Diğer yaklaşımda ise araştırmacıların insan davranışlarını gözlemlemekteki amacı, gözlemlenemeyen psikolojik özellikleri ölçebilmek ve yorumlayabilmektir. Bu yaklaşımda araştırmacı davranışın doğrudan kendisine ilgi duymamakta, davranışın arka planında yer alan psikolojik süreçlere ilgi duymaktadır. Örneğin, kişilerin kısa süreli belleklerinin kapasiteleri üzerinde çalışmakta olan bir araştırmacının, kısa süreli belleği

doğrudan gözlemlene olanağı yoktur. Bu çalışmada araştırmacının, kısa süreli belleğin kapasitesi ile ilişkili olan davranışları tanımlaması ve o davranışları gözlemlemesi gerekmektedir. Örneğin, kişilere belli sayı dizileri sunulması ve kişiden bu dizileri hafızasında kaldığı şekliyle tekrar etmesinin istenilmesi, kişilerin kısa süreli belleklerinin kapasiteleri ile ilişkili bir davranış olarak belirlenebilir ve gözlemlenebilir (Furr ve Bacharach, 2008).

Fiziksel değişkenlerin ölçülmesi kadar kolay olmayan psikolojik değişkenlerin ölçülmesi için özel yöntemler geliştirilmiş ve teknik bir alan olan psikometri ortaya çıkmıştır (Murphy ve Davidshofer, 2005).

Psikometrik yaklaşımı savunanların temel amacı, değerlendirmeyi objektif yapabilmektir. Bu görüşe göre, bireyin tepkilerinin en objektif biçimde ölçülmesi ve değerlendiren kişinin de objektif kalabilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu nedenle psikometrik yaklaşım faktör analizi, madde analizi ve test analizi gibi istatistiksel yöntemlerle geliştirilmiş, bilimsel yöntemlerle denenmiş, geçerliği ve güvenilirliği saptanmış ölçeklere önem vermektedir (Özgüven, 2011). Bireyi bir test ile karşı karşıya getirmek ve bireyin testteki maddelere gösterdiği tepkileri belli bir yöntemle göre puanlamak bireyler hakkında bilgi toplamak için sıklıkla tercih edilen bilgi edinme yollarından birisidir (Anastasi, 1982). Genel olarak bir psikolojik test, standart koşullarda yapılan gözlem ve/veya görüşme anlamını taşımaktadır. Psikolojik test bireylerin yetenekleri, becerileri, performansları, güdüleri, ilgileri, tutumları, vb. hakkında bilgi verecek soruların sorulmasına ortam ve olanak sağlayan sistemli bir yaklaşımdır (Öner, 2008). Psikolojik testlerin diğer bilgi toplama yöntemlerine göre daha kolay uygulanabilmesi, objektif olarak puanlanabilmesi, geçerli ve güvenilir gözlemler yapmaya olanak sağlaması, bu ölçme araçlarının sıklıkla tercih edilmesinin nedenlerindendir (Conway, 2006; Cronbach, 1960).

Psikolojik ölçme, bireyleri veya grupları daha iyi anlamak amacıyla çeşitli özel tekniklerin sistematik olarak kullanılmasıdır. Bu tanımda bahsedilen özel teknikler terimi, profesyonel psikoloji kuruluşları tarafından genel olarak kabul görmüş ölçekleri veya farklı ölçme yöntemlerini kapsar (McRaynolds, 1968). Bir ölçme aracının bilim çevreleri tarafından kabul görebilmesi için, aracın

belirli standartlara uygun olarak geliştirilmesi gerekmektedir. Gelişigüzel üretilmiş sorular bilimsel araştırmalar için uygun değildir. (Edenborough, 1999)

Anastasi'ye (1982) göre psikolojik testler genellikle, bireyler arasındaki farklılıkları veya aynı bireylerin farklı durumlarda gösterdikleri tepkiler arasındaki farklılıkları ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. McRaynolds (1968)'e göre psikolojik ölçme sadece bireyler arası farklılıklarla ilgilenmez, bunun yanı sıra birey ile ilgili olan farklı değişkenler arasındaki ilişkiler ve belirli bir süre içerisinde bireyde meydana gelen değişimler de psikolojik ölçmenin konusudur.

İlk olarak zeka bakımından geri olan bireylerin tanılanabilmesi konusunda ortaya çıkan ihtiyaç, psikolojik testlerin geliştirilmesini gerekli kılan nedenlerden birisi olmuştur. Psikolojik testlerin zihinsel eksiklikleri belirleme konusundaki işlevi, günümüze kadar önemli bir işlev olma özelliğini korumuştur. Kliniklerde, olağan dışı davranışlar üzerinde yapılan çalışmalar, eğitim ortamlarında ortaya çıkan sorunlar, endüstriye ve orduya personel seçimi gibi farklı alanlarda meydana gelen ihtiyaçlar psikolojik ölçme araçlarının geliştirilmesini gerekli kılmıştır (Crocker ve Algina, 1986).

2.2. Psikolojik Ölçme Araçlarının Tarihçesi

“İnsanoğlunun matematiği, canlı ve cansız varlıkların özelliklerini, gökyüzü olaylarını, evrendeki diğer sistemleri keşfetme gayretlerinde olduğu gibi, insanı tanıma ve eğitime çalışmaları da günümüzden binlerce yıl öncesine kadar gider. İnsanı tanıma ve eğitime çalışmalarına paralel olarak ölçme ve değerlendirme çalışmalarının da kökleri milattan önceki yıllara kadar uzanır.” (Turgut ve Baykul, 2012).

Testlerin ilk olarak M.Ö. 2200'lü yıllarda antik Çin'de ortaya çıktığı düşünülmektedir (Dubois, 1970; Murphy ve Davidshofer, 2005). Testler ilk ortaya çıktığı yıllarda devlet işleri için başvuru yapan birçok aday arasından işe uygun olanları seçmek amacıyla kullanılmıştır. Bu başvurular sonucu adayların genel olarak müzik, okçuluk, binicilik, aritmetik, tarım, coğrafya,

maliye, sivil hukuk ve askeri strateji gibi alanlardaki yeterlikleri ölçülmeye çalışılmıştır. Ayrıca devletin yaptığı sınavlara katılanlara, sınavdaki başarılarına göre çeşitli ayrıcalıklar tanınmaktaydı. Sınavdan başarılı olanlar, ülkenin her yerinde nezaketle karşılanma ayrıcalığını sağlayan özel kıyafetlerle ödüllendirilmekteydi. Tüm bu uygulamaların yanı sıra sınavdan başarılı olanlar vergiden muaf tutuluyor ve eğer suç işledilerse ceza almaktan kurtuluyorlardı. Ayrıca erken Greko-Romen dönemine ait yazılarda ilkel şekilde kişilik ölçme düşüncesinin olduğu gözlemlenmektedir. Ölçme amacı taşıyan antik çağlardaki uygulamalara karşın modern anlamda ölçme girişimlerine Rönesans'a kadar rastlanılmamıştır. (Cohen ve Swerdlik, 2010; Murphy ve Davidshofer, 2005)

1400'lü yılların ortalarında Louvain Üniversitesinde sınavlar sonunda öğrencilerin üstün başarılı, başarılı, geçer ve başarısız olmak üzere dört gruba ayrıldıkları bilinmektedir. 1800'lü yıllarda Joseph Mayer Rice, Boston okullarında başarıyı arttırmak amacıyla karşılaştırmalı çalışma yapmış, 1897 yılında yayımladığı çalışmayı, 33.000 öğrenciye uyguladığı standart imla yazılı sınavına dayandırmıştır. Rice bu çalışmasının sonucunda, okullarda yazma egzersizlerine ayrılan zamanın bir kısmının aritmetik ve fen bilgisi çalışmalarına ayrılabilceğini göstermiştir. Bu çalışma, ilk defa, sınavların eğitim programı yapma çalışmalarında kullanılması olarak kabul edilir (Turgut ve Baykul, 2012).

19.yüzyılda Catell gibi bazı deneysel psikologlar ve Galton, Pearson gibi biyologlar psikolojik testlerin gelişimine önemli katkılar sağlamışlardır (Murphy ve Davidshofer, 2005). Charles Darwin'in 1859 yılında yayımlanan "Türlerin Kaynağı" (Origine of the Species) adlı eserinde bireysel farklılıklardan bahsetmesi, kalıtım üzerinde çalışmalar yapmakta olan Francis Galton'un ilgisini çekmiştir. Galton, modern psikometrinin kurucusu olarak nitelendirilir. Galton, psikometrik teorinin temelleri üzerinde kavramsal ve teknik açıdan birçok yenilik meydana getirmiştir. Örneğin insan davranışlarının modellenmesinde normal dağılımın kullanılmasının pek çok yarar sağladığını kanıtlamış, korelasyon katsayısı fikrini ileri sürmüştü, ölçme hatalarını tanımlamak üzere yapılan çalışmaların öncüsü olmuştur (Furr ve Bacharach, 2008).

Galton, insanları doğuştan sahip oldukları yetenekleri doğrultusunda sınıflamayı amaçlamış ve onların ortalamadan ne kadar sapma gösterdiklerini sorgulamıştır. Bu çalışmalar süresince Galton çok sayıda anket, dereceleme ölçeği ve kendini değerlendirme envanteri geliştirerek modern anlamda psikolojik ölçme girişimlerinin temellerini atmıştır. Ayrıca bireyler veya gruplar arasındaki farklılıkları ve benzerlikleri saptamak amacıyla Galton, Londra'daki kendine ait antropometri laboratuvarında kişilerin boy uzunlukları, kol uzunlukları, ağırlıkları, nefes kapasiteleri, çekme güçleri, sıkma güçleri, tepki hızları, görme keskinlikleri, şekil hafızaları, renk ayırt edicilikleri ve el becerileri gibi değişkenler üzerinde çalışmalar yapmıştır. Galton'un bu çalışmaları psikometri alanına geniş bir ilgi uyandırmıştır (Cohen ve Swerdlik, 2010).

Galton, zihinsel beceriler ve zeka üzerine de çalışmış, insanların bazı kelimelerin onlarda canlandırdığı zihin imgelerinin yapısına ilişkin cevaplarını toplamak için, bir soru cetveli kullanmıştır (Reuchlin, 1997). Galton'un icadı olan diğer aletler arasında, deneğin iki renk noktasını kesin karşılaştırabilme yeteneğini ölçmek için, bir fotometre, seslere ve renklere tepki zamanını ölçmek için, sıralanmış bir dizi ağırlık, görsel genişliğin değerlendirilebilmesi için, değişken uzaklık ölçekli bir renk şeridi ve koku duyumu ayırımının test edilmesi amacıyla içinde farklı maddeler olan bir dizi şişe örnek olarak verilebilir (Schultz ve Schultz, 2007). Galton, zekayı ölçmek için duyguları ölçerek işe başlama konusunda, zihince geri olanların soğuğu, sıcaklığı ve ağrıyı ayırt etmede güçlük çektiklerine ilişkin gözlemlerinden ve bunu destekleyen John Locke'un görüşlerinden etkilenmiştir (Özgüven, 2011).

Wilhelm Wundt tarafından Almanya'daki Leipzig Üniversitesinde kurulan ilk deneysel psikoloji laboratuvarı, psikometri alanındaki önemli girişimlerden birisi olarak kabul edilir. Wundt'un 1875 yılında Leipzig'e gelmesinden kısa bir süre sonra açtığı laboratuvarı ve yayılan ünü pek çok öğrencinin onunla birlikte çalışmak üzere Leipzig'e gelmesine neden olmuştur (Schultz ve Schultz, 2007). Burada Wundt ve öğrencileri, tepki hızları, dikkat süreleri ve algı gibi değişkenlere bağlı olarak insan yeteneklerini formülleştirme üzerine çalışmalar yapmışlardır. Galton'un aksine Wundt, kişilerarası farklılıklar üzerine değil, kişilerarası benzerlikler üzerine daha fazla odaklanmıştır. Wundt'un öğrencileri Charles Spearman, Victor Henri, Emil Kraepelin, E.B.

Titchener, G. Stanley Hall ve Lightner Witmer psikometri alanında önemli çalışmalar yapmışlardır. Spearman ölçmenin matematiksel temelleri üzerinde çalışmış ve ölçme alanında çığır açan faktör analizi tekniğini geliştirmiştir. Victor Henri, Alfred Binet ile birlikte zeka testleri üzerinde çalışmalar yapmıştır. Witmer, 1907 yılında Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ilk psikoloji kliniğini kurmuştur. Wundt'un öğrencilerinin kişilerarası benzerlikler üzerindeki çalışmalarına karşın, Galton'un öğrencileri kişilerarası farklılıklar üzerinde çalışmaya devam etmiştir. Galton'un öğrencisi olan James McKeen Cattell, bireysel tepki sürelerinin farklılıkları üzerinde çok sayıda çalışma yapmıştır. Cattell'in zihinsel değişkenlerin ölçülmesi üzerinde yürüttüğü çalışmalar, psikometri alanına büyük katkı sağlamıştır (Cohen ve Swerdlik, 2010).

Zihinsel testler (mental tests) terimi, ilk olarak Cattell tarafından yazılan bir makalede kullanılmıştır. Cattell'in testleri, tıpkı Galton'un testleri gibi, temel bedensel veya duyuşal-motor ölçümler üzerine oluşturulmuştur. Bu testler, bireylerin kas gücü, hareketlerinin hızı, ağrıya karşı olan hassasiyetleri, görme ve işitmedeki hassasiyetleri, ağırlıkları ayırt edebilme yetenekleri, tepki hızları gibi değişkenlerin ölçülmesi amacıyla geliştirilmişti (Özgüven, 2011). Cattell 1901 yılında öğrencilerin akademik performanslarıyla kendi zihinsel testinden elde ettiği puanların korelasyonunu araştırmıştır. Ancak ortaya çıkan korelasyon, hayal kırıklığına sebep olacak kadar düşük çıkmıştır. Bu sonuç zihinsel yeteneklerin kestirilmesinde duyuşal-motor davranışların ölçülmesinin geçerli olmadığı sonucunu ortaya koymuştur (Schultz ve Schultz, 2007).

19. yüzyılda psikoloji alanındaki ölçme girişimlerinin çoğunlukla duyuşal yetenekler, tepki süreleri ve benzeri değişkenler üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Fakat 20. yüzyılda zeka, kişilik, tutum, ilgi gibi değişkenlerin ölçülmesi üzerinde yapılan çalışmalar bilim dünyası içerisinde daha fazla ilgi görmüştür (Cohen ve Swerdlik, 2010).

İlk zeka testi 1905 yılında Binet ve Simon tarafından Fransız Milli Eğitim Bakanlığı için zihinsel geriliği bulunan öğrencilerin tanınması amacıyla geliştirilmiştir. Binet'in testi iyi eğitilmiş uygulayıcılar eşliğinde bire bir olarak uygulanabilmekteydi. Test ağırlıklı olarak, yargı, kavrayış ve muhakemeyi ölçen sorulardan oluşmaktaydı (Murphy ve Davidshofer, 2005). 1939 yılında

David Wechsler, New York'taki Bellevue hastanesinde yetişkinlerin zekalarını ölçmek amacıyla bir zeka testi geliştirmiştir. Orijinal adı Wechsler- Bellevue Intelligence Scale olan test daha sonra revize edilerek yeniden adlandırılmış ve Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS) adını almıştır. WAIS geliştirildiği günden itibaren birçok kez revize edilerek, zekanın ölçülmesi amacıyla yaygın olarak kullanılmıştır. Wechsler'in zeka testlerinin küçük çocuklardan ileri yetişkinlere kadar birçok farklı yaş grubu için farklı sürümleri yayımlanmıştır. Bireye uygulanabilen zeka testlerinin ardından geniş gruplara uygulanabilen zeka testleri üzerinde çalışmalar yürütülmüştür (Cohen ve Swerdlik, 2010).

Amerika Birleşik Devletleri'nin 1. Dünya Savaşına ani bir şekilde dahil olması ile orduya çok sayıda acemi asker alımı ihtiyacının doğması, geniş ölçekli uygulanabilen bir zeka testine olan gereksinimi ortaya çıkarmıştır. ABD ordusu çok sayıda acemi askerin zeka durumlarına göre sınıflandırılması ve uygun görevlere yerleştirilmesi konusunda sıkıntıyla karşılaşmıştır. Stanford-Binet bireysel bir zeka testidir ve testi uygulayabilmek için bu alanda iyi eğitim almış bir uzman gerekmektedir. Böyle bir test, çok kısa bir süre içerisinde çok sayıda insanın değerlendirilmesinde kullanılmaya uygun değildi, ordu bu nedenle değerlendirmesi daha basit bir grup testine ihtiyaç duyuyordu. Ordu komisyonunda başkan olarak görevlendirilen Amerikan Psikologlar Derneği Başkanı Robert Yerkes, grup zeka testi geliştirmek üzere 40 psikologdan meydana gelen bir komisyon oluşturmuştur. Arthur S. Otis 'in çoktan seçmeli soru tiplerini benimseyen Yerkes ve grubu, Otis'in testlerine dayanarak Ordu Alfa ve Ordu Beta testlerini geliştirmişlerdir (Schultz ve Schultz, 2007). Ordu Alfa, sözel bir test olup ilk çoktan seçmeli maddelerin kullanıldığı test olma özelliği taşır. Ordu Beta testi, labirent ve bulmacaların kullanıldığı bir testtir (Turgut ve Baykul, 2012).

Ordu testleri sayesinde psikometrinin halkın gözündeki önemi artmış, ayrıca bu testler daha sonra geliştirilecek testlere örnek teşkil etmiştir. Savaştan kısa süre sonra milyonlarca işçi, öğrenci ve kolej adayı kendilerini, hayatlarının akışını belirleyecek test bataryalarının karşısında bulmuştur. 1920'lerin başlarında, her yıl neredeyse 4 milyon zeka testi satılmaktaydı. Özellikle Stanford-Binet testi 1923'te yarım milyondan fazla satış rakamına ulaşmıştır. Amerika'da eğitim ve iş dünyasından gelen yoğun talepleri hızlı bir

şekilde karşılama telaşında, hayal kırıklığına uğratici sonuçlara götüren kötü planlanmış ve üzerinde yetersiz araştırma yapılmış testlerin ortaya çıkması kaçınılmaz olmuştur. Bu konudaki en meşhur kötü örnek 1921 yılında Thomas Edison tarafından oluşturulan zeka testidir. Edison kendisinin fazlasıyla kolay olduğunu düşündüğü rastgele sorulardan oluşan bir soru seti oluşturmuştur. Bu soruların arasında “Dünyadaki en büyük teleskop hangisidir?”, “Boyutları 60x96x91 ve 44x30x48 metre olan bir odadaki havanın ağırlığı ne kadardır?”, “Çamaşır makinelerinin yapımında ABD’deki hangi şehir başı çekmiştir?” gibi sorular bulunmaktaydı. Bu sorular Edison için belki çok kolaydı fakat testin uygulandığı 36 kolej mezunu için aynı şey geçerli değildi. Yanıtlayıcılar soruların ancak çok azına doğru yanıt verebilmişler ve Edison’un şu yorumuna neden olmuşlardır: “Koleje giden insanları şaşırtıcı derecede cahil bulduğumu söylemeliyim, Hiçbir şey bilmiyorlar.” Edison’un bu kötü hazırlanmış testi halkın dikkatini fazlasıyla çekmiştir. Bu tip testler o dönemlerde insanların testlere yönelik inançlarının önemli ölçüde kaybolması ve testlerin bilimsel prestijinin azalması sonucunu doğurmuştur (Schultz ve Schultz, 2007).

Zeka testlerinin gelişiminde pratik ihtiyaçların önemli rolü bulunmaktadır. Kişilik testleri de benzer şekilde bireyler hakkında alınacak olan kararlarda ortaya çıkan yönlendirme ihtiyacından hareketle geliştirilmiştir (Murphy ve Davidshofer, 2005). Kişiliğin ölçülmesinde yaygın şekilde kullanılan kendini anlatma (self report) envanterlerinin ilk örnekleri olarak Woodworth’un 1. Dünya Savaşı yıllarında orduda kullanılmak üzere geliştirdiği “Kişisel Bilgi Formu” kabul edilmektedir. Araç, askere alınan bireylerin içinde, askerliğe uymayacak derecede nevroitik olanları kabaca ayırmak amacıyla geliştirilmiştir. Deneysel yöntemlerle geliştirilen faktör analizine dayalı kişilik envanterleri ise 1940’lı yıllarda geliştirilmiştir. Deneysel yaklaşımla geliştirilen bir kişilik envanteri olan Minnesota Çok Yönlü Kişilik Envanteri (MMPI), 1943 yılında geliştirilmiştir (Özgüven, 2011).

Eğitimsel amaçlarla geliştirilen testler geliştirilmeden önce okullara öğrenci seçimi için subjektif ve külfetli yöntemler kullanılmaktaydı. Üstelik bu yöntemler okuldan okula çok büyük farklılıklar içermekteydi. Testler okullara öğrenci alımında daha adil, hatasız ve ekonomik bir yöntem olarak ileri

sürülmüştür. Okullara öğrenci seçmenin yanı sıra psikolojik testler eğitimde çok çeşitli amaçlarla yaygın olarak kullanılmaktadır. Bireysel eğitim programlarına tabi tutulacak öğrenciler için zeka testleri, öğrencilerdeki çeşitli öğrenme güçlüklerini belirlemek ve önlem almak için kullanılan testler ve öğrencileri ilgi duydukları alana yönlendirebilmek için kullanılan mesleki rehberlik amaçlı testler okullarda uzmanlar tarafından sıklıkla uygulanmaktadır. Testler öğretim programlarının amacına ulaşabilmesinde kilit rol oynamakta ve testler sayesinde belirlenen eksikliklere yönelik uygulanan iyileştirici eğitimler ile eğitimin kalitesi yükseltilmektedir. (Murphy ve Davidshofer, 2005).

Genel yetenek ve özel yetenek testleri kamu sektöründe ve özel sektörde personel seçiminde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca yetenek testleri orduya asker alımında ve askerlerin yetenekleri doğrultusunda en uygun birime yerleştirilmeleri sürecinde de yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Testler, işe başvuran kişiler arasından seçim yapılabilmesi amacıyla gerçekleştirilen uygulamalar zincirinin bir parçası olarak görülmektedir. Testlerin bu zincirdeki yeri değişebilir. Bu konudaki bir yaklaşıma göre, başvuran kişilere önce bir test uygulanır ve bu testten başarılı olanlar daha sonraki aşamalara katılabilirler. Bu konudaki bir diğer yaklaşıma göre ise testler, bazı ölçütlere göre işe uygun olan adaylar belirlendikten sonra uygulanır (Edenborough, 1999).

Testlerin işyerlerinde kullanım alanı sadece personel seçimiyle sınırlı kalmamaktadır. Çalışma hayatı boyunca personelin iş performansları testlerle gözlemlenmekte ve testler sayesinde belirlenen eksikliklere yönelik hizmet içi eğitimler düzenlenmektedir. Çalışanların kariyer süreçleri boyunca testler önemli rol oynamakta meslekte yükselme veya birim değiştirme için yapılan başvurularda önemli bir ölçüt olarak görülmektedir. Kliniklerde objektif veya projektif kişilik testlerinden, zeka testlerinden ve tanılayıcı testlerden sıklıkla yararlanılmaktadır. Ayrıca kliniklerde beyin hasarlarını saptama ve tanılama süreçlerinde nöropsikolojik test bataryaları psikologlar tarafından yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Murphy ve Davidshofer, 2005). Psikolojik testlerin tarihçesinde yer alan önemli olaylar tarihleri ile birlikte Çizelge 1 'de sunulmuştur.

Çizelge 1. Psikolojik testlerin tarihçesinde dönüm noktaları

Tarih	
M.Ö. 1000	Çin’de kamu sektöründe testlerin kullanılması
1850-1900	Amerika Birleşik Devletleri’nde kamu sektöründe testlerin kullanılması
1900-1920	Bilişsel yeteneğin ölçülmesi amacıyla birey ve grup testlerinin geliştirilmesi, psikometrik teorisinin geliştirilmesi
1920-1940	Faktör analizinin geliştirilmesi, projektif testlerin geliştirilmesi ve standart kişilik envanterlerinin geliştirilmesi
1940-1960	Mesleki ilgi envanterlerinin geliştirilmesi, psikopatoloji üzerine ölçme girişimleri
1960-1980	Madde tepki kuramının geliştirilmesi, nöropsikolojik testlerin geliştirilmesi

2.3. Psikolojik Ölçme Araçlarının Bazı Varsayımları

Cohen ve Swerdlik (2010), psikolojik testlerin 7 varsayımı üzerinde durmuştur. Bu varsayımlar aşağıda açıklamaları ile birlikte sunulmuştur.

- **Psikolojik Özelliklerin Varlığı**

İngilizcede binlerce psikolojik özellik terimi bulunmaktadır. Bu terimler arasında zeka, özel yetenek, bilişsel stil, ilgi, tutum, tercihler, psiko-patoloji, kişilik gibi kavramlar yer almaktadır. Psikolojik özelliklerin varlığı yapı kavramı ile açıklanmaktadır. Yapı davranışların oluşumunu açıklayan bilimsel bir kavramdır. Yapılar görülemez, duyulamaz veya koklanamazlar fakat varlıkları gözlenen davranışlar yoluyla anlaşılabilir.

Gözlemlenen davranışlar psikolojik yapıları her zaman açıkça ortaya koymaz. Davranışlar yapıların derecesi konusunda zaman zaman yanıltıcı olabilmektedir. Örneğin şartlı tahliye edilen şiddete eğilimli bir mahkum, şartlı tahliye memuruna karşı bu eğilimini bastırarak kendini çok farklı göstermesine rağmen arkadaşlarına ve ailesine karşı daha şiddet yanlısı davranışlar

sergileyebilir. Başka bir örnek verilecek olursa John eşi tarafından oldukça sıkıcı ve aciz bir insan olarak görülebilirken iş arkadaşları arasında çekici ve aşırı derecede etkileyici birisi olarak bilinebilir (Cohen ve Swerdlik, 2010).

Psikolojik bir değişken olan tutumların sergilenen davranışlar ile tutarsızlık gösterebileceğine dair sosyolog La Piere tarafından 1934 yılında ABD’de yapılan bir araştırmayı Tavşancıl (2010) şöyle aktarmaktadır: “La Piere, genç bir Çinli karı-kocayla birlikte 66 otel ve motele ve 184 lokantaya gitmiştir, her gittikleri yerde kabul edilmişler ve kendilerine servis yapılmıştır. Yalnızca üçüncü sınıf bir motele kabul edilmemişlerdir. Bu ilk deneyden altı ay sonra La Piere, bütün gittikleri otel, motel ve lokantaya mektup yazarak Çinli müşteri kabul edip etmeyeceklerini sormuş ve mektupların yarısına cevap almıştır. Cevap yazanların %92’si Çinlilerin kabul edilemeyeceğini bildirmiştir. Olumlu cevap verenler %1; kesin cevap vermeyenler ise %8’dir. Bu araştırma ile daha önce gösterilen olumlu davranış ile daha sonra belirtilen olumsuz tutum arasında bir çelişki ortaya konulmuştur.”

Kişilerin içinde bulunduğu koşulların ve farklı durumların kişinin sergilediği davranışların oluşumunda önemli bir etkisinin olduğu unutulmamalıdır. Psikolojik yapılar üzerinde değerlendirme yapacak olan kişinin, değerlendirilenlerin içinde bulunduğu ortam ve koşullar, yaşadığı toplum veya çevre, mesleki deneyimler, baskı altında olup olmama gibi faktörleri göz önünde bulundurması gerekmektedir (Cohen ve Swerdlik, 2010).

- **Psikolojik Özellikler Sayısallaştırılabilir ve Ölçülebilir**

“Doğada bir şey varsa bir miktar vardır.”, “Bir şey bir miktar varsa, o şey ölçülebilir.” (Thorndike, 1921).

Ölçme sürecindeki temel kavramlar kapsanacak şekilde, “Ölçme, herhangi bir objenin belirli bir niteliğini, belirli kurallara göre, sayarak, sınıflandırarak, derecelendirerek ya da birimlerle sayısal olarak ifade etme süreci.” olarak tanımlanabilir. Davranış bilimlerinde obje yani ölçmenin konusu insandır. İnsanın ölçülecek olan niteliği somut veya soyut bir nitelik olabilir. Somut nitelikler dolaysız, soyut nitelikler ise dolaylı ölçme yöntemleriyle ölçülür. “birim ” ve “sayı” ile ifade ölçmenin birbirinden ayrılmayan temel

ilkelerindendir. Ölçme sonuçlarının sayısal olması ölçmenin temel bir özelliğidir (Özgüven, 2011).

Psikolojik bir özelliği ölçmek isteyen bir araştırmacı, önce ölçmeyi amaçladığı özelliği dikkatle tanımlamalıdır. Örneğin saldırganlık üzerine çalışma yapılmak istenilsin, günlük hayatta birçok farklı ortamda saldırgan kelimesini duymak mümkündür. Saldırgan kavramı, saldırgan satış temsilcisi, saldırgan katil, saldırgan patron, saldırgan çocuk gibi kullanıldığı farklı yerlerde farklı anlamlar taşımaktadır. Eğer bu yapı ile ilgili bir test geliştirilecek olursa elde edilecek puanlar, test geliştiricinin özelliği nasıl tanımladığına bağlı olarak yorumlanacaktır. Eğer yapı net olarak tanımlanmamışsa hem yapının ölçülmesinde hem de elde edilecek puanların yorumlanmasında büyük hatalar yapılabilir. Tanımlanan yapının ne tür gözlemlenebilir davranışlar olarak açığa çıkacağına belirlenmesi ölçme yapılabilmesi için olmazsa olmazdır. Örneğin yapılan saldırganlık tanımına göre saldırgan olan bir kişinin ne tür davranışlar sergileyeceği belirlenmelidir (Cohen ve Swerdlik, 2010).

- **Testlerle Gözlemlenen Davranışlar Gelecekteki Davranışların Yordayıcısıdır**

Testlerden elde edilen sonuçlar genellikle testi alan kişinin gelecekteki davranışlarını tahmin etmeye yönelik olarak yorumlanır. Örneğin işe başvuran bir kişiye uygulanan testten elde edilen sonuçlardan, kişinin işe girdiği zaman göstereceği performans tahmin edilmeye çalışılır. Her zaman testler gelecekteki davranışları öngörmek için kullanılmaz; bazı adli konularda testler, geçmişte gerçekleşen bir durumu aydınlatmaya yönelik olarak kullanılabilir. Örneğin suçlunun cinayet anındaki psikolojik durumunu anlamaya yönelik olarak belirli koşullar altında gerçekleştirilen bir test ile geçmişteki bir olay aydınlatılabilir (Cohen ve Swerdlik, 2010).

- **Testlerin ve Diğer Ölçme Tekniklerinin Zayıf ve Güçlü Yönleri Vardır**

İyi bir test uygulayıcısından, uyguladığı testin sınırlılıklarının farkında olması ve bu sınırlılıklara karşı alabiliyorsa gerekli önlemleri alabilmesi beklenmektedir. Test uygulayıcısı, testi uygun koşullar altında uygulamalı ve

test sonuçlarının nasıl yorumlanacağını bilmelidir. Uyguladığı testin güçlü ve zayıf yönlerini bilmeyen araştırmacılar, testin uygulanması ve yorumlanması sırasında hatalar yapabilirler (Cohen ve Swerdlik, 2010).

- **Ölçme Sürecinde Hataya Neden Olabilecek Çeşitli Hata Kaynakları Vardır**

Ölçme sonuçlarına çeşitli yollardan hata karışır. En duyarlı araçlarla ve en doğru sanılan yöntemlerle yapılan ölçmelerde bile bir miktar hata vardır. Ölçme hataları, ölçmede kullanılan araçtan, ölçme yönteminden, ölçmeyi yapan kişiden, ölçmenin yapıldığı ortamdan, üzerinde ölçme yapılan bireylerin bütün bu etkenlerle etkileşiminden doğabilir. Ölçme hatalarından sakınmak için hataların kaynakları ve bunların ölçme sonuçlarını nasıl etkilediği bilinmelidir. Ölçme hatalarının kestirilebilmesi için de hatanın tanımı doğru bir şekilde yapılmalı ve hataları kestirmeye yarayan yöntemler bulunmalıdır (Turgut ve Baykul, 2012).

Hataların istatistiksel özellikleri dikkate alınırsa sabit, sistematik ve tesadüfi olmak üzere üç hata türünden söz edilebilir.

Öğretmenin her okuduğu cevap kağıdına 5 puan fazla vermesi gibi hatanın her bir ölçme için aynı yönde etkili olduğu ve hata miktarının her bir ölçüm için değişmediği hatalar **sabit hatalardır**. Sabit hatalar, bireysel ölçümleri ve o ölçümlerin ortalamasını gerçekte olduğundan büyük ya da küçük gösterebilir. Fakat ölçümlerin dağılım ölçülerini değiştirici yönde bir etkiye sahip değildir. Bu nedenle sabit hata taşıyan bir grup ölçümün standart sapması ve varyansı, o ölçümlerin sabit hatadan arınık olduğu zamanki standart sapması ve varyansına eşit değer alır. Öğretmenin sadece kızlara ait cevap kağıtlarına beşer puan fazla vermesi gibi bütün ölçümler için sabit olmayan hatalara **sistematik hatalar** denir. **Tesadüfi hatalar** ise şansa ortaya çıkan ve ne yönde etki ettiği yordanamayan hatalardır. Bu hatalar, çoğu kez, bilinmeyen nedenlere bağlıdır. Kaynakları iyi bilinmeyen ve ölçme sonuçlarına gelişigüzel karışan hatalardır. Bir ölçme sonucunda bu hataların herhangi biri bulunabileceği gibi, iki türden, hatta üç türden hata birlikte bulunabilir. Sabit ve sistematik hataların kaynakları ve miktarları bellidir. Fakat tesadüfi hatalar kaynakları kesin olarak bilinmeyen ve miktarları

hesaplanamayan, ancak kestirilebilen hata türüdür. Elde edilen ölçümlerde tesadüfi hata ne denli büyükse o ölçümlerin elde edildiği aracın güvenilirliği de o denli düşük olur. Başka bir deyişle bir ölçme sonucu, içindeki tesadüfi hataların azlığı oranında güvenilir olur (Tekin, 2010).

- **Testler ve Ölçme Adil ve Tarafsız Olarak Yapılabilir**

Günümüzde tüm büyük test yayıncıları yansız ölçmeler yapan araçlar geliştirmek için büyük çaba göstermektedirler. Buna karşın yapılan ölçmelerde adaleti zedeleyen bazı sorunlar ortaya çıkabilmektedir (Cohen ve Swerdlik, 2010).

- **Testler ve Ölçme Topluma Yarar Sağlar**

İlk bakışta, testlerin veya ölçmenin olmadığı bir dünya fikri kulağa çekici gelebilir. Özellikle haftalarca vizelere ve finallere çalışan öğrenciler, testlerin olmadığı bir dünyanın hayaliyle yaşıyor olabilirler. Fakat testlerin olmadığı bir dünya rüyadan çok kaba benzecektir. Eğer testler olmasaydı öğretmenler ve okul yöneticileri öğrencileri ilgi ve yeteneklerine göre yönlendirme konusunda oldukça hatalı kararlar verebilirdi. Üstelik testlerin olmaması durumunda öğrencilerin okuma ve matematik konusunda yaşadıkları güçlüklerin teşhisi oldukça zorlaşırdı. Testler olmasaydı kişilerdeki nöropsikolojik bozuklukları tanılamak konusunda yetersiz kalınabilirdi. Testler olmadan devlet kurumlarına, şirketlere veya orduya personel alımında kısacası kişilerin hayatlarını etkileyecek olan eğitimsel, mesleki, sosyal, tıbbi tüm kararlarda tarafsızlığı ve eşitliği zedeleyici birçok hata yapılabilirdi (Cohen ve Swerdlik, 2010).

Tüm insanlar ölçme süreçleri ile hayatının birçok alanında karşılaşmaktadır. Konusu özellikle insan olan davranış bilimlerinde yürütülen ölçme süreçlerinde farklı kaynaklardan meydana gelen bazı sorunlarla karşılaşılabilir. Davranış bilimlerinde ölçme yapan kişilerin bu sorunları bilmesi, ortaya çıkabilecek sorunlara önceden önlem alabilmesi bakımından önem taşımaktadır.

2.4. Davranış Bilimlerinde Ölçme Süreçlerinde Karşılaşılan Bazı Sorunlar

Çeşitli bilim dalları arasında birçok benzerlik olsa da davranış bilimlerinde yapılan ölçmelerde fiziksel bilimlerde karşılaşılmayan bazı sorunlarla karşılaşılabilir. Bu sorunlardan bazıları psikolojik kavramların karmaşıklığından kaynaklanmaktadır. Zeka, öz-saygı, kaygı, depresyon, vb. birçok psikolojik kavramın nasıl tanımlanacağı konusunda çok fazla farklı görüş bulunmaktadır. Psikolojik kavramların karmaşıklığının yanı sıra yanıtlayıcıların kendilerini yansıtmayan tepkileri de bu değişkenlerin ölçülmesinde karşılaşılan sorunlardandır. Örneğin bazı yanıtlayıcılar, ölçeği yanıtladıkları sırada çok fazla gergin veya heyecanlı olabilirler ve bu yüzden normalde oldukları kişiyi yansıtamayabilirler. Bazı yanıtlayıcılar ise var olan düşüncelerini yansıtmak yerine diğer kişiler tarafından daha çok takdir edilen yanıtlar vererek ölçmeyi yapan kişiye yanıltıcı bilgiler verebilirler. Bu duruma **sosyal beğenirlik etkisi** adı verilir. Örneğin ırkçı düşüncelere sahip olan birisi gerçek düşüncelerini yansıtmak yerine, davranışlarını toplumun kendisine tepki göstermeyeceği şekilde değiştirebilir. Bazı yanıtlayıcılar ise olduklarından daha kötü bir durumda olduklarına dair bir izlenim yaratmak isteyebilirler. Örneğin suç işleyen bir kişi cezasını hafifletmek umuduyla akli dengesinin yerinde olmadığı izlenimi vermeye çalışabilir (Furr ve Bacharach, 2008).

Yanıtlayıcıdan kaynaklanan bir diğer sorun ise yanıtlayıcıların rastgele yanıtlar vermesi durumudur. Bu sorun yanıtlayıcıların yeterince motive olmadığı ölçme ortamlarında veya yanıtlayıcıların karşılaştıkları görevleri yerine getirmekte yetersiz kaldıkları durumlarda ortaya çıkabilir. Kişilerin ölçeği yanıtlamak konusunda isteksiz olduğu durumlarda da rastgele yanıtlama sorunuyla karşılaşılabilir. Örneğin disiplin suçu işlediği gerekçesiyle rehberlik servisine yönlendirilen bir öğrenci, rehberlik uzmanı ile işbirliği yapmak istemeyebilir ve bu durumda kendisine verilen ölçekleri istekli olarak yanıtlamayabilir (Murphy ve Davidshofer, 2005). Bu sorun ile karşılaşmamak için, ölçekler gönüllü yanıtlayıcılara uygulanmalıdır. Yanıtlayıcılar yeterince motive edilmeli ve gerekli durumlarda çeşitli özendiriciler ile yanıtlama istekleri arttırılmalıdır.

Davranış bilimlerinde yapılan ölçmelerde veri toplayan kişiden kaynaklı sorunlar da ortaya çıkabilir. Araştırmacılar, veri toplarken yanlı davranabilirler ve araştırma verilerini kendi beklentileri doğrultusunda düzenleyebilirler. Örneğin öğrencilerin bilişsel becerilerini geliştirmesi beklenen bir eğitimden sonra araştırmacı, öğrencilere bir zeka testi uygulayarak verilen eğitimin işe yarayıp yaramadığını öğrenmek istiyor olabilir. Böyle bir durumda verilen eğitimin yararlı olacağı konusunda beklentileri olan bir araştırmacı, veriler üzerinde bilinçli olarak çarpıtma yapabilir. Araştırmacılar, bilinçsiz olarak da benzer hatalar yapabilirler. Araştırma verilerinde bilinçli veya bilinçsiz olarak yapılan bu tür hataları tespit etmek oldukça zordur. Davranış bilimlerinde yapılan ölçmelerde karşılaşılan bir diğer sorun, ölçme süreçlerinde kullanılan ölçeklerin araştırmacı tarafından psikometrik nitelikleri dikkate alınmadan seçilmiş olmasıdır. Psikometrik nitelikleri zayıf olan ölçekler ile elde edilen veriler araştırmacıya yeterince doğru bilgi sunmaz. Davranış bilimleri üzerinde çalışmalar yapan araştırmacıların, ölçek geliştirme veya yaptıkları araştırma için doğru ölçekleri seçme konusunda bilgi sahibi olmaları gerekmektedir (Furr ve Bacharach, 2008).

Bu araştırmada, davranış bilimlerinde veri toplamak amacıyla kullanılan ölçeklerin, geliştirilme süreçleri ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri bakımından incelenmiştir. Bu nedenle aşağıdaki bölümde ölçek geliştirme süreci ile ilgili bilgiler sunulmuştur.

2.5. Ölçek Geliştirme

Dünya üzerinde yayımlanmış birçok ölçek bulunmaktadır. Sadece İngilizce yayımlanmış 5000'den fazla ölçek bulunmaktadır fakat bunlardan çok azı sıklıkla kullanılmaktadır. Bir ölçme aracının bilim çevreleri tarafından kabul görebilmesi için, aracın belirli standartlara uygun olarak geliştirilmesi gerekmektedir (Edenborough, 1999).

2.5.1. Ölçek Geliştirme Adımları

Turgut (1978), ölçek geliştirme sürecini 16 adımda ele almıştır. Bu adımlar aşağıda öncelik sırasına göre verilmiştir.

- Ölçeğin amacının belirlenmesi
- Ölçeğin kapsamının belirlenmesi
 - Hangi davranışların ölçüleceğinin kararlaştırılması
 - Bu davranışların ölçülmesinde hangi malzemeden ya da içerikten yararlanılacağına belirlenmesi
 - Davranış-içerik kesişimlerinin bağlı ağırlıklarının neler olacağına belirlenmesi
- Belirtkelerin maddelerle örneklenme yönteminin belirlenmesi
- Kullanılacak madde türünün ve bu türlere göre madde sayısının belirlenmesi
- Seçilen türde veya türlerde maddelerin üretilmesi
- Üretilen maddelerin incelenerek geliştirilmesi
- Ölçeğin deneme formunun düzenlenmesi (konu birliği sağlama, kolaydan zora sıralama vb.)
- Puanlama yönteminin belirlenmesi
- Ölçeğin deneme formunun, yönergelerinin yazılması, baskıya hazırlanması ve çoğaltılması
- Deneme uygulaması örnekleminin belirlenmesi
- Deneme uygulamasının planlanması (yer, zaman, uygulayıcılar vb.)
- Deneme uygulamasının öngörülen koşullarda gerçekleştirilmesi
- Test ve madde analizlerinin yapılması
- Analiz sonuçlarının yorumlanması ve bunlar ışığında madde seçimi
- Seçilen ve geliştirilen maddelerden ölçeğin oluşturulması
 - Sürenin ve uygulama koşullarının belirlenmesi
 - Yönergelere son şeklinin verilmesi
 - Seçilen maddelerin ölçek düzenine sokulması
 - Son şekliyle ölçeğin ortalama, standart sapma gibi istatistiklerinin ve güvenirlik, geçerlik gibi teknik özelliklerinin tahmin edilmesi.

- Ölçeğin çoğaltılması
- Eğer ölçek standardize edilecekse yeni bir uygulamanın planlanması gerçekleştirilmesi ve normların çıkarılması
- Ölçeğin el kitabının hazırlanması

Crocker ve Algina (1986), ölçek geliştirme sürecini 10 adımda ele almışlardır. Bu adımlar aşağıda öncelik sırasına göre verilmiştir.

- Ölçek puanlarının hangi amaçla kullanılacağını belirlenmesi
- Psikolojik yapıyı temsil eden davranışların tanımlanması
- Belirlenen davranışlar doğrultusunda belirtke tablosunun hazırlanması
- Madde havuzunun oluşturulması
- Maddelerin gözden geçirilmesi ve gerekli düzenlemelerin yapılması
- Küçük bir grup üzerinde ön deneme uygulamasının yapılması ve gerekli düzenlemelerin yapılması
- Ölçeğin hedef kitleyi temsil eden daha büyük bir örneklem üzerinde uygulanması
- Elde edilen veriler üzerinde istatistiksel analizlerin yapılması ve uygun olmayan maddelerin ölçekten çıkartılması
- Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılması
- Standardizasyon çalışmalarının yapılması

Rust ve Golombok (1997), ölçek geliştirme sürecini 9 adımda ele almışlardır. Bu adımlar aşağıda öncelik sırasına göre verilmiştir.

- Ölçeğin amacının belirlenmesi
- Taslak hazırlanması
 - Ölçeğin kapsamının belirlenmesi
- Maddelerin oluşturulması
- Ölçeğin düzenlenmesi
 - Yanıtlayıcı bilgi formunun oluşturulması
 - Yönergelerin yazılması
- Deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi
- Madde analizlerinin yapılması
- Güvenirlik çalışmalarının yapılması

- Geçerlik çalışmalarının yapılması
- Standardizasyon çalışmalarının yapılması

Murphy ve Davidshofer (2005)'e göre ölçek geliştirme süreci, üç ayrı ana başlıkta ele alınmalıdır. Bu başlıklar, **ölçeğin oluşturulması**, **ölçeğin standardizasyonu** ve ölçeğin geliştirilmesinden belli bir zaman sonra güncelliğini kaybetmesi sonucu yeniden gözden geçirilmesi sürecini kapsayan **ölçeğin güncellenmesi** şeklinde adlandırılmaktadır. Aşağıda bu ana başlıklar ve alt başlıkları özetlenerek sunulmuştur.

- Ölçeğin oluşturulması
 - Ölçülmesi amaçlanan değişkenin davranışsal göstergelerinin belirlenmesi
 - Madde türünün belirlenmesi
 - Madde üretimi
 - Ölçeğin deneme uygulamasının yapılması ve madde seçimi
- Ölçeğin standardizasyonu
 - Standardizasyon örnekleminin belirlenmesi
 - Ölçeğin normlarının oluşturulması
 - Geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılması
 - Ölçeğin el kitabının hazırlanması
- Ölçeğin güncellenmesi
 - Ölçeğin izlenmesi ve gerektiğinde yeniden gözden geçirilmesi

Tezbaşaran (2008), Tutum ölçeği geliştirme adımlarını 3 ana başlık altında ele almıştır. Bu adımlar aşağıda öncelik sırasına göre verilmiştir.

- Ölçülecek tutumun (özeliğin) tanımlanması
 - Tutum kapsamının belirlenmesi
 - Kapsama uygun gözlenebilir işaretçilerin belirlenmesi
- Ölçeğin deneme formunun düzenlenmesi ve deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi
 - Ölçek materyalinin hazırlanması

- Yönergelerin hazırlanması
- Maddelerin ölçek içindeki düzeninin belirlenmesi
- Ön incelemenin yapılması
- Deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi
- Deneme uygulamasından elde edilen verilerin analizinin yapılması
 - Maddelere verilen cevapların puanlanması
 - Bireylerin ölçekten aldığı ham puanların hesaplanması
 - Ham puan dağılımının özelliklerinin belirlenmesi
 - Madde puanları dağılımının özelliklerinin belirlenmesi
 - Madde analizlerinin yapılması

Cohen ve Swerdlik (2010), ölçek geliştirme sürecini 5 temel adımda ele almışlardır. Bu adımlar aşağıda öncelik sırasına göre verilmiştir.

- Ölçülecek değişkenin kavramsal-kuramsal çerçevesinin belirlenmesi
- Ölçeğin yapılandırılması
 - Ölçekleme tekniğine karar verilmesi
 - Madde türüne karar verilmesi
 - Madde üretimi
- Ölçeğin uygulanması
- Madde analizlerinin yapılması
- Gerekli düzenlemelerin yapılması

Coaley (2010), ölçek geliştirme sürecini 8 temel adımda ele almıştır bu adımlar aşağıda öncelik sırasına göre verilmiştir.

- Ölçeğin hangi amaçla geliştirileceğine karar verilmesi
- Ölçülecek değişkenin tanımlanması
- Ölçek planının oluşturulması
- Maddelerin üretilmesi
- Ölçeğin uygulanması
- Maddelerin seçimi
 - Madde analizi
 - Ölçek analizi

- Faktör analizi
- Güvenirlik ve geçerlik çalışmalarının yapılması
- Standardizasyon çalışmalarının yapılması

Erkuş (2012), ölçek geliştirme sürecini 11 adımda ele almıştır. Bu adımlar aşağıda öncelik sırasına göre verilmiştir.

- Ölçeğin hangi amaçla geliştirileceğine karar verilmesi
- Neyin ölçüleceğine karar verilmesi ve tanımlanması
 - Ölçülecek değişkenin kavramsal-kuramsal çerçevesinin çizilmesi ve tanımının yapılması
- Kavramsal tanımın davranışsal göstergelerinin bulunması
- Ölçek geliştirme tekniğine karar verilmesi
- Uyarıcıların ve uygun tepki kategorilerinin üretilmesi
- Maddelerin gözden geçirilmesi ve düzeltilmesi
- Ölçeğin açıklama ve yönergesinin yazılması ile yapısının incelenmesi
- Küçük bir grup üzerinde ölçeğin ön deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi
- Deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi
- İstatistiksel analizlerin gerçekleştirilmesi ve ölçeğin son şeklinin verilmesi
- Eğer gerekiyorsa tekrar deneme uygulamalarına başvurulması

İlgili alanyazın incelendiğinde ölçek geliştirme sürecinde izlenmesi gereken adımların ve her adımda yapılması gereken işlemlerin büyük oranda benzerlik gösterdiği görülmektedir. Ölçek geliştirme sürecinde, izlenmesi gereken adımlar ve her bir adımda yapılması gereken işlemler aşağıda kısaca açıklanmıştır.

• **Ölçeğin Hangi Amaçla Geliştirileceğine Karar Verilmesi**

Ölçek geliştirmenin ilk adımında araştırmacının kendisine soracağı soru “Geliştireceğim ölçek ne işe yarayacak?” sorusudur. Bu soru açık ve net olarak yanıtlanmadıkça ölçekten elde edilen bilgiler araştırmacının elde etmek istediği bilgiler olmayacaktır (Rust ve Golombok, 1997). Ölçeğin geliştirilme

amacını; a) ölçülmesi hedeflenen özellik ve b) bireyler hakkında verilecek karar şeklinde almak gerekir. Bireyler hakkında verilecek kararlar, kurumsal olarak seçme, yerleştirme, tanı gibi amaçları; istatistiksel olarak da sınıflama ve sıralama kararlarını içerir (Erkuş, 2012).

Bu aşamada araştırmacının bazı sorulara yanıt vermesi gerekmektedir (Cohen ve Swerdlik, 2010). Bu sorular:

- *Ölçek hangi yapıyı ölçmek için geliştirilecektir?*

Ölçek geliştirici bu sorunun yanıtı olarak ölçmek istediği psikolojik yapıyı nasıl tanımladığını ve bu geliştirilecek olan testin benzer yapıyı ölçen önceden geliştirilmiş diğer ölçekler ile benzer ve farklı yönlerinin ne olacağını belirlemelidir.

- *Ölçek hangi kullanım amacıyla geliştirilecektir?*

Ölçek geliştiricinin, ölçeğin hangi amaçla kullanılacağını belirlemesi gerekir. Ayrıca geliştirilecek olan testin benzer amaçla daha önce geliştirilmiş olan ölçekler ile benzer ve farklı yönlerinin ne olacağı belirlenmelidir.

- *Yeni bir ölçeğe gereksinim var mıdır?*

Ölçek geliştiriciden, geliştirilecek olan ölçeğin daha öncekilerden üstün yönlerini belirlemesi beklenmektedir. Eğer yeni ölçeğin aynı yapıyı ölçen mevcut ölçeklerden daha üstün yönleri olmayacaksa geliştirilmesinin de anlamı olmayacaktır.

- *Geliştirilen ölçeği kimler uygulayabilecektir?*

Geliştirilen ölçek, amacına uygun olarak kimler tarafından doğru bir şekilde uygulanabilir sorusunun yanıtı ölçek geliştirici tarafından verilmelidir.

- *Geliştirilen ölçek kimlere uygulanacak?*

Geliştirilen ölçeğin hedef kitlesinin yaş, eğitim düzeyi, meslek, sosyo-ekonomik düzey, medeni durum gibi değişkenler açısından kimlere yönelik geliştirildiğinin belirlenmesi gerekmektedir.

- *Ölçekten elde edilen puanlar nasıl yorumlanacaktır?*

Ölçeği yanıtlayan bireyin ölçekten elde ettiği puanın, ölçeği yanıtlayan diğer bireylerin ölçekten elde ettikleri sonuçlara göre mi, yoksa daha önceden belirlenen mutlak ölçütlere göre mi, yorumlanacağını ölçeği geliştiren kişi tarafından belirlenmesi gerekmektedir.

- **Ölçülecek Değişkenin Kavramsal-Kuramsal Çerçevesinin Çizilmesi ve İşevuruk Tanımının Yapılması**

Bu adımda ölçeği geliştirenlerin ölçmek istedikleri psikolojik yapı ile ilgili alanyazın taraması yapması ve yapının kavramsal çerçevesini net olarak ortaya koyması beklenmektedir (Cohen ve Swerdlik, 2010). Bir ölçme işlemi, ölçülecek özeliğin belirlenmesi ile başlar, tanımlanamayan özellikler ölçülemez. Ölçülmesi amaçlanan değişkenin kuramsal tanımından yola çıkılarak değişkenin, gözlenebilir ve ölçülebilir bir biçimde işevuruk olarak tanımlanması gerekmektedir (Tezbaşaran, 2008).

Erkuş (2012)'a göre: "İyi bir kavramsal tanım, sadece o kavramın içerdiği ortak özellikleri kapsayan değil, aynı zamanda, kendine en yakın kavramlarla farklılıklarını (ayırt edici özelliklerini) da ortaya koyan bir tanımdır."

Araştırmacı değişkenin kuramsal çerçevesini oluştururken yapıyı belirginleştirmek için bir veya birden fazla yöntem kullanabilir (Crocker ve Algina, 1986). Bu yöntemlerden bazıları aşağıda özetlenmiştir.

- **İçerik analizi:** Bu yöntemle göre araştırmacı, hedef kitleyi temsil eden bir gruba ölçülmesi amaçlanan yapıyla ilgili açık uçlu sorular sorabilir.
- **Yapılmış olan araştırmaların incelenmesi:** Araştırmacı, üzerinde çalıştığı psikolojik yapı ile ilgili daha önceden yapılan araştırmalarda yapılan tanımları gözden geçirebilir.
- **Doğrudan gözlemlene:** Araştırmacı, üzerinde çalıştığı psikolojik yapıyı doğrudan bireyler üzerinde gözlemleyebilir. Örneğin mesleki stres değişkeni üzerinde çalışan bir araştırmacı, doğrudan çalışanları iş saatleri içerisinde gözlemleyebilir.
- **Uzman görüşü:** Araştırmacı, ilgili psikolojik yapı konusunda uzman olan kişilerin görüşlerine başvurabilir.

- **Kavramsal Olarak Tanımlanmış Değişkenin Davranışsal Göstergelerinin Bulunması**

Göstergeler, ortama ve hedef kitleye bağlı olarak şekillenen, tanımlanan kavramın gerçek yaşamdaki somut karşılıkları, yapının temsilcisi davranışlardır (Erkuş, 2012). Bu adımda, ölçek geliştirenlerin ölçmeyi amaçladıkları değişkenin davranışsal göstergelerini belirlemeleri beklenmektedir.

- **Ölçek Geliştirme Tekniğine Karar Verilmesi**

Bu adımda, ölçek geliştiricinin, ölçek geliştirme tekniğine karar vermesi beklenmektedir. Ölçek geliştirme tekniklerinden biri diğerinden daha üstündür veya en iyi ölçek geliştirme tekniği şudur, şeklinde bir belirlemede bulunulamaz. Ölçek geliştirici, ölçek geliştirme tekniğine karar verirken tekniğin ölçülmesi amaçlanan psikolojik yapıya uygunluğunu araştırmalıdır (Cohen ve Swerdik, 2010).

İlgili değişkenin hangi ölçek geliştirme tekniğine göre ölçüleceği değişkenin görgül dünyadaki doğasına ve amaca bağlı olarak değişir. Ölçek geliştirme tekniğine karar verilirken geliştirme kolaylığı da ön plana çıkabilir. Örneğin bir tutum ölçeği geliştirileceğinde zaman-emek vb. açısından Thurstone tipi ölçek geliştirme yerine Likert tipi ölçek geliştirme tercih edilebilir (Erkuş, 2012).

- **Uyarıcıların ve Uygun Tepki Kategorilerinin Üretilmesi**

Uyarıcılar genellikle, yapılandırılmış tepkileri de içinde barındıran birer madde şeklindedir fakat uyarıcıların veya tepkilerin yapılandırılmadığı durumlarda uyarıcılar, emir kipinde birer görev veya yönlendirme cümlesi şeklinde de olabilir (Erkuş, 2012). Örneğin "Önümde gördüğün şeklin aynısını bu küplerle yapmaya çalış." (WISC-R).

Madde türleri şöyle sınıflandırılabilir: İki seçenekli maddeler, çoktan seçmeli maddeler, dereceleme türü maddeler, sıralama gerektiren türdeki maddeler, eşleştirmeli maddeler, açık uçlu maddeler, senaryo tipi maddeler, simülasyona dayalı maddeler. Her madde türünün zayıf veya güçlü yönleri madde yazarı tarafından bilinmeli ve ölçülecek değişkenin doğasına en uygun

madde türüne karar verilmelidir. Örneğin iki seçenekli maddeler yanıtlayıcının “doğru” veya “yanlış”, “evet” veya “hayır” gibi iki seçenek arasından birisini seçmesini gerektiren maddelerdir. Bu tür maddeler genellikle bilgi temelli testlerde ve bazen de kişilik ölçeklerinde kullanılmaktadır. İki seçenekli maddeler klinik tanı ölçekleri veya ilgi ve tutum ölçekleri için uygun değildir. Çünkü ilgi ve tutum gibi birçok psikolojik değişken için verilecek olan yanıtlar kesin doğru veya kesin yanlış olarak nitelendirilemez. Buna rağmen zaman zaman bu tür testlerde de bu madde türünün kullanımına rastlanılmaktadır (Rust ve Golombok, 1997). Ölçülen özelliğin doğasına uygun olmayan madde türleri ile amaca uygun ölçmeler yapılamaz.

Deneme uygulaması için geniş bir madde havuzu oluşturulması, geliştirilecek olan ölçeğin kapsam geçerliği bakımından önem taşımaktadır. Deneme uygulaması sonrası yapılacak olan elemelerden sonra geriye kalan maddeler eğer ölçülmesi amaçlanan yapıyı yeterince temsil etmiyorsa ölçek geliştiricinin yazılmış olan maddeler üzerinde düzenlemeler yapması ya da yeniden madde yazması gerekecektir. Bu aşamada ölçek geliştirici, konu uzmanlarından veya konu ile ilgili kişisel deneyimi olanlardan yardım talep edebilir (Cohen ve Swerdlik, 2010).

Genel olarak madde yazımlarında dikkat edilmesi gereken noktaları Erkuş (2012) şöyle sıralamıştır:

- Maddeler ölçeğin geliştirildiği dilin, dil bilgisi kurallarına uygun olarak yazılmalıdır.
- Maddeyi, hedef kitle içerisinde okuyan herkes aynı şekilde anlamalıdır.
- Madde, gereksiz sözcükler ya da açıklamalarla şişirilmemeli, olabildiğince kısa, net ve yalın olmalıdır.
- Kullanılan dil, sözcükler ve karakter büyüklüğü hedef kitlenin yaşına ve eğitim düzeyine uygun olmalıdır.
- Maddelerin uzunlukları, ölçekteki aralıkları olabildiğince eşit olmalıdır.
- Maddeler olabildiğince birbirini içermemelidir, her madde o özelliğin sadece bir parçasını uyarmalıdır.

– Bilgisayar Destekli Madde Yazımı

Yaygın olarak kullanılan çok sayıdaki bilgisayar programı, ölçek geliştirme sürecinde araştırmacılara büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Bu programların madde oluşturma sürecinde sağladığı önemli avantaj, madde havuzu oluşturulabilmesine ve bu havuzdan bireye özgü maddelerin seçilebilmesine olanak sağlamasıdır. Computerized Adaptive Testing “Bilgisayar Ortamında Bireye Uyarlanmış Test (BOB)” olarak adlandırılan bu sistem, testi alan kişinin karşılaşacağı maddelerin kişinin kendi performansına göre belirlenmesi esasına dayanır. Bu sistemde testi alan bireyler karşılaştıkları maddeler üzerinde gösterdikleri performansa bağlı olarak birbirlerinden farklı sorularla karşılaşabileceklerdir (Cohen ve Swerdlik, 2010).

BOB test uygulamalarının sağladığı birçok avantaj bulunmaktadır. BOB test uygulamalarında kağıt-kalem testlerine göre %50'ye varan oranda daha az soru ile geçerliği ve güvenirliği yüksek ölçmeler yapılabilmekte ve bu uygulamalarda ölçme hataları %50'ye varan oranda azalmaktadır (Weiss ve Vale, 1987). Ayrıca BOB test uygulamaları, taban etkisi ve tavan etkisi problemi ile karşılaşılma olasılığını azaltmaktadır. Örneğin matematik dersinde sınıfa uygulanan bir başarı testi gruba zor gelmiş ve birçok öğrenci soruların hiçbirini doğru yanıtlayamamış olabilir. Bu testte yer alan sorulara hiç doğru yanıt verememiş öğrencilerin matematik başarılarını birbirleri ile karşılaştırmak olanaksızdır. Üstelik bu öğrencilerin hepsinin testten sıfır puan almış olmaları onların aynı seviyede oldukları anlamına gelmez. Bu durum **taban etkisi** olarak adlandırılır. BOB test uygulamasında öğrenci, karşılaştığı sorularda zorlandığı zaman madde havuzundan gelen daha kolay sorularla karşılaşacak ve böylece kendi seviyesindeki soruları yanıtlama olanağı bulacaktır. Böylece düşük seviyedeki öğrencilerde taban etkisiyle karşılaşılma olasılığı azalacak ve öğrenciler birbirlerinden ayırt edilebilecektir. Geleneksel yöntemde uygulanan matematik testinin gruba kolay geldiği varsayılırsa birçok öğrencinin testteki tüm soruları doğru yanıtlaması söz konusu olabilir. Bu durumda tüm soruları doğru yanıtlayan öğrenciler arasında karşılaştırma yapılamaz. Üstelik tüm soruları doğru yanıtlayan öğrencilerin aynı seviyede oldukları ileri sürülemez. Bu durum **tavan etkisi** olarak adlandırılır. BOB test uygulaması, seviyesi yüksek olan öğrencileri madde havuzundan seçilen

daha zor sorularla karşı karşıya getirir. Böylece her öğrenci çözebileceği en zor soru ile karşılaşma olanağı yakalar bunun sonucu olarak öğrenciler birbirlerinden daha iyi ayırt edilebilirler (Cohen ve Swerdlik, 2010).

BOB test uygulamaları farklı kurallara bağlı olarak programlanabilir. Örneğin belirlenen bir kural ile sınavı alan kişinin aynı zorluk düzeyinde ardışık olarak verilen iki soruyu doğru yanıtlamadan zorluk düzeyi daha yüksek bir soru ile karşılaşmaması sağlanabilir. Ya da aynı zorluk düzeyindeki ardışık beş soruyu yanlış yanıtlayan kişinin sınavının sonlandırılması şeklinde bir kural belirlenebilir. Bilgisayar destekli uygulamalar, bu tür kurallara veya algoritmalara dayalı sınavların gerçekleştirilebilmesini olanaklı kılar. BOB test çalışmaları Madde-tepki Kuramı'na (MTK) dayalı olarak gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla bu tür madde yazımı MTK konusunda uzmanlık gerektirmektedir. MTK ve bireye özgü test geliştirme konularında Türkiye'de de çalışmalar yapılmaktadır (Turgut ve Baykul, 2012).

• Ölçeğin Açıklama ve Yönergesinin Yazılması

Her ölçme aracı, olabildiğince ölçeği yanıtlayacak bireylere yönelik ve uygun bir sesleniş (hitap) ile başlamalıdır. Seslenişin altına ölçeğin amacı yazılmalıdır. Amaç, açıkça ve kısaca yazılmalıdır ancak bazı durumlarda amaç gizlenerek yazılabilir. Daha sonra ölçeğin yapısı hakkında bilgi verme ve cevaplama yönergesi ele alınmalıdır: Ölçeğin kaç maddeden oluştuğu, birden fazla cevap verilip verilmeyeceği, düzeltme yapıp yapılmayacağı, cevabın nasıl işaretleneceği, cevaplama süresi, isim yazılıp yazılmayacağı, verilerin ne amaçla kullanılacağı gibi konulara değinilmelidir. Daha sonra katılım için mutlaka teşekkür edilmelidir. Çalışmayı yapanın varsa unvanı ve adı-soyadı yazılmalıdır. Tüm bunlardan sonra eğer alışıldık bir cevaplama yöntemi değilse bir örnek madde ve örnek tepki yazılmalıdır. Eğer tekrarlı ölçme yapılacaksa ve isim alınmayacaksa katılımcılardan kendilerini betimleyen bir rumuz yazmaları ve bunu unutmamaları istenmelidir. Açıklama ve yönerge kısmında önemli yerler koyu yazılmalı veya altı çizilmeli veya büyük harflerle yazılmalıdır (Erkuş, 2012).

Ölçeğin uygulandığı tarihin yazılacağı bir bölümün olması da bazı geçerlik ve güvenirlik kanıtlarının elde edilmesi amacıyla yapılacak olan tekrar uygulamaları için kullanışlı bir ayrıntıdır. Ölçeğin yönergeleri açık ve net olmalıdır. Yönergelerde yanıtlayıcılara, ölçeğin hangi amaçla oluşturulduğu, ölçeği nasıl yanıtlayacakları, seçenekleri nasıl işaretleyecekleri, yanıtlama süreleri gibi bilgiler, yanıtlayıcıların anlayabileceği şekilde anlaşılır ifadelerle verilmelidir (Rust ve Golombok, 1997).

- **Ön Deneme Uygulamasının Gerçekleştirilmesi**

Maddelerin okunabilirliği, anlaşılabilirliği, yanıtlayıcılar tarafından anlaşılamayan yerlerin belirlenmesi, yanlış yazılmış yerlerin saptanması, ortalama cevaplama süresinin belirlenmesi vb. açısından ön deneme uygulaması oldukça önem taşımaktadır. Ön deneme uygulaması, ölçeğin uygulanacağı gerçek hedef kitleden özellikle uç grupları temsil eden 10-15 kişi üzerinde gerçekleştirilir. Ön deneme uygulaması mutlaka araştırmacının da olduğu bir ortamda yüz yüze gerçekleştirilmelidir. Araştırmacı yanıtlayıcılara ölçekle ilgili sorular sormalı, yanıtlama davranışlarını gözlemlemeli ve not almalıdır (Erkuş, 2012).

- **Deneme Uygulamasının Gerçekleştirilmesi**

Deneme uygulaması ölçeğin hedef kitledeki bireylere uygulanarak elde edilen verilerin analiz edilmesi sonucu nihai ölçek için en uygun maddelerin seçilmesi sürecini kapsar. Örneğin ölçek okul öncesi çocuklara yönelik olarak geliştirilmiş ise kreşler deneme uygulaması alanı olarak seçilebilir. Eğer ölçeğin hedef kitlesi genel olarak toplumu oluşturan bireyler ise genel kitleyi temsil edecek geniş bir gruba uygulama yapılması gerekecektir. Genel kitlelere yönelik geliştirilen ölçekler için uygulama grupları oluşturmak özelleştirilmiş hedef kitlelere yönelik gruplar oluşturmaktan genellikle daha zordur. Deneme uygulaması olanaklar dahilinde, ulaşılabilen maksimum sayıda birey üzerinde gerçekleştirilmelidir (Rust ve Golombok, 1997).

Ölçeğin deneme uygulaması sırasında ölçeği yanıtlayan tüm bireyler eşit şartlar altında katılım göstermelidir. Açıklamalar ölçeği yanıtlayan bireylerin hepsine aynı şekilde yapılmalı, herkese eşit süre verilmelidir. Ayrıca ölçek,

uygulamaya katılan her bireye fiziki koşulları benzer ortamlarda verilmelidir (Cohen ve Swerdlik, 2010).

Deneme uygulamasının örnekleme, kesinlikle gönüllü katılımcılardan oluşmalıdır. Amaç, ilgili kavramı olabildiğince gerçeğe yakın işevuruklaştırmak olduğundan, yanıtlayıcıların ölçeği içtenlikle yanıtlamaları son derece önemlidir. Deneme uygulamasının örnekleme, kesinlikle seçkisiz olarak seçilmeye uygun değildir. Bu durum en başta gönüllülüğe ters düşmektedir. En uygun örnekleme yöntemi genellikle amaçlı örneklemedir (Erkuş, 2012).

- **İstatistiksel Teknikler ile Ölçeğin Son Şeklinin Verilmesi**

Bu adımda ölçek geliştiren kişinin, madde ve test analizlerini yapması ayrıca faktör analizi ile ölçeğin faktör yapısını incelemesi beklenmektedir. Maddenin bir gruptan elde edilen verilere göre sayısal özellikleri olarak tanımlanan madde analizinin temel amacı, ölçekte yer alan ve psikometrik özellikleri zayıf olan maddeleri çıkartmak veya revizyondan geçirmektir. Bu adımda, madde güçlük indeksi, madde standart sapması ve varyansı, madde ayıricılık indeksi ve madde güvenilirlik katsayısı gibi istatistiksel ölçüler elde edilmektedir. Bir maddeyi değerlendirirken bu ölçülerin ayrı ayrı değil, birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir (Özgüven, 2011).

Erkuş'a (2012) göre, ölçek **maksimum yeterliği** ölçmek amacıyla geliştiriliyorsa maddelerin güçlük düzeylerini saptamak, ölçeğin, gruba göre amaçlanan ortalama güçlüğüne uygun maddeler seçmek, belirlenen güçlük düzeylerine göre maddelerin ölçek içindeki sıralamalarına karar vermek gerekmektedir. Fakat ölçek **tipik davranışı** ölçmek amacıyla geliştiriliyorsa maddenin onaylanma düzeyini belirlemek ve maddenin onaylanma oranı aracılığıyla maddenin olgusallığını, gruba göre iticiliğini vb. saptamak gerekmektedir. Bir kişilik ölçeğinin veya bir tutum ölçeğinin madde güçlüğünden söz etmek son derece yanlıştır.

Bir testin uygulandığı gruba bağlı olarak elde edilen sayısal özelliklerine ise genel olarak test istatistikleri adı verilmektedir. Test istatistiklerinden bazıları madde istatistiklerine bağlı olarak hesaplanabilir. Genel olarak test istatistikleri arasında, testin ortalaması, testin ortalama güçlüğü, testin varyans

ve standart sapması, testin basıklık ve çarpıklığı, testin güvenilirlik ve geçerlik katsayıları sayılabilir (Atılğan, 2009).

Geliştirilmekte olan bir ölçme aracında yer alan her bir maddeye cevaplayıcıların verdiği tepkiler arasında belli bir düzen olup olmadığı, araştırmacının ortaya koymak istediği sonuçlardan biridir. Bu amaçla kullanılan **faktör analizi**, sosyal bilimlerde, başta psikolojik boyutların tanınmasında ve boyutların içeriği ile ilgili bilgi edinilmesinde kullanılan çok değişkenli analiz tekniklerinden biridir. Faktör analizi p değişkenli bir olayda (p boyutlu uzay) birbirleri ile ilişkili değişkenleri bir araya getirerek az sayıda yeni (ortak) ilişkisiz değişken bulmayı amaçlar (Tavşancıl,2010).

- **Ölçeğin Güvenirlik Analizlerinin Yapılması**

Güvenirlik bir ölçme aracının duyarlı, birbiriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilmesi gücüdür (Tezbaşaran, 2008). Güvenirlik bir bakıma, ölçme sonuçlarının tesadüfi hatalardan arınıklık derecesini ifade eden bir kavramdır (Turgut ve Baykul, 2012).

Ölçümlerde gözlenen toplam değişkenlik içindeki hata kaynaklı pay arttıkça ölçeğin güvenilirliği düşmekte, bu pay azaldıkça ölçeğin güvenilirliği artmaktadır. Hatasız gerçek ölçümler bilinemediğinden güvenilirlik dolaylı yoldan belirlenmeye, tahmin edilmeye çalışılır. Güvenirlik tahmini iki yaklaşımla saptanabilir. Bunlardan ilki ölçmenin standart hatasının bulunmasıdır. Ölçmenin standart hatası, bireysel ölçmelerde görülen ölçme hatalarının büyüklüğü ile ilgilidir. Ölçmenin standart hatası arttıkça, ölçmenin güvenilirliği azalır. Hata azaldıkça, ölçmenin güvenilirliği artar. Ölçümlerin güvenilirlik tahmini için ikinci yaklaşım, aynı objelerle ilgili iki ölçüm arasındaki korelasyonun hesaplanmasıdır (Tavşancıl, 2010). Bu güvenilirlik tahmininde kullanılan çeşitli teknikler vardır. Bunlar: test-tekrar test yöntemi, paralel formlar yöntemi, yarı test güvenilirlik yöntemi ve iç tutarlılık katsayısı saptama yöntemleridir.

Tipik olarak test geliştiriciler ve yayıncılar, güvenilirlik ve ölçeğin amaçlanan kullanımı için uygun ölçme hatalarına ilişkin bilgileri toplayıp rapor etmekten birinci derecede sorumludurlar (Amerikan Eğitim Araştırmaları

Birliği, Amerikan Psikoloji Birliği ve Eğitim lmleri Uluslar arası Konseyi, 1997).

- **lğin Geçerlik Analizlerinin Yapılması**

Bir lme aracının geçerliği, aracın lme amacına hizmet etme derecesi olarak ifade edilebilir (Turgut ve Baykul, 2012). Başka bir deyişle bir lğin geçerliği, onun, istenilen özelliği lme ve bu içi diğer özelliklerin etkilerine kapalı kalarak yani onların etkilerini ölçümlere yansıtmadan yapma derecesidir denilebilir (Tavşancıl, 2010). Geleneksel olarak, geçerlik türleri, **kapsamla bağlantılı, ölçütle bağlantılı ve yapıyla bağlantılı** geçerlik olarak gruplanmaktadır. Bu kategoriler arasında kesin ayrımlar yapmak mümkün değildir. Örneğin lt veya kapsamla bağlantılı geçerlik verileri, aynı zamanda yapı geerliğiyle ilişkilidir. İdeal bir geçerlik saptama, bu üç geleneksel kategoriye de kapsayan bilgileri içermelidir (Amerikan Eğitim Araştırmaları Birliği, Amerikan Psikoloji Birliği ve Eğitim lmleri Uluslar arası Konseyi, 1997).

Bu araştırmada ölçek geliştirme çalışmalarının yanı sıra, ölçek uyarlama çalışmaları da ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri bakımından incelenmiştir. Bu nedenle ölçek uyarlama süreci aşağıdaki bölümde detaylı bir şekilde sunulacaktır.

2.6. Ölçek Uyarlama

Dünya ekonomi piyasasının globalleşmesi, çalışanların dünya üzerinde dolaşım olanaklarının genişlemesi, Avrupa Birliği gibi farklı kültürlerin bir araya geldiği işbirliği gruplarının ortaya çıkması gibi dünya üzerinde yaşanan birçok değişim geleneksel tek kültüre dayalı lme çalışmaları yerine çok kültürlü lme çalışmalarının yapılmasını gerekli hale getirmiş, uluslar arası geçerliği olan lme araçlarına olan ihtiyacı arttırmıştır (Hu ve Oakland, 1991). Belli bir kültürde, belli bir dilde geliştirilmiş olan ölçekler, o kültüre ve dile özgü anlayış, kavramsallaştırma ve örnekleme niteliklerini yansıtır. Aynı lğin diğer

kültürlerde, diğer dillerde uygulanabilir ve anlamlı olması için sistematik bir şekilde yapılan çalışmalara "ölçek uyarlaması" denir (Öner, 2008).

Hambleton ve Patsula (1999) test geliştirmek yerine test uyarlamasının tercih edilmesinin beş nedenini şu şekilde belirtmiştir:

- Test uyarlama süreci, yeni bir test geliştirme sürecinden daha ucuz ve hızlıdır.
- Kültürlerarası ve uluslararası karşılaştırma yapmak istenildiğinde uyarlama yapmak, ikinci bir dilde eşdeğer bir test oluşturma en etkili yoludur.
- İkinci bir dilde yeni bir test geliştirmek için yeterli uzmanlığa sahip kişiler bulunmayabilir.
- Psikometrik özellikleri bilinen bir testin uyarlanması, yeni geliştirilecek bir testten daha güvenilirdir.
- Bir testin birden fazla dile uyarlanmış olması, farklı etnik gruplardan bu testi alan kişiler için eşitlik sağlanmasını olanaklı kılar.

Ölçek uyarlama çalışmalarının, bireysel olarak araştırmacılara sağladığı kazançların yanı sıra, çalışmaların yapıldığı ülkenin bilimsel gelişimi açısından da sağladığı kazançlardan söz edilebilir. Uluslararası ortak araştırma ilişkilerinin kurulması ve yazışmalar yoluyla bilgi alışverişleri uyarlama çalışmalarının ülkeye kazandırdığı kazançlar arasında gösterilebilir. Ayrıca uyarlama çalışmaları sırasında ortaya çıkan bazı farklılıklar daha sonra kültürler arası karşılaştırma çalışmalarını başlatabilir, yeni araştırma hipotezlerinin ortaya çıkmasına katkıda bulunabilir (Şahin, 1994).

Bir kültürden ve dilden diğerine ölçek uyarlaması yapan araştırmacıların, farklı kültüre ve dile sahip öğrenciler arasında karşılaştırmalar yapmak, yeni bir ölçek geliştirmektense uyarlama yaparak zamandan ve paradan tasarruf etmek gibi birçok nedeni olabilir. Fakat uyarlama çalışmaları yöntemsel açıdan yeterince doğru yapılmamaktadır (Hambleton, Merenda ve Spielberger, 2005). Ölçek uyarlama çalışmaları da ölçek geliştirme çalışmaları gibi uzmanlık gerektiren teknik bir iştir. Ölçek uyarlamak, sadece çeviri

yapmak olarak anlaşılmamalıdır. Bir ölçek, içinde geliştirildiği kültürün fiziksel, sosyal, psikolojik vb. niteliklerini taşır. Geliştirildiği kültüre özgü bir dille ifade edilir. O nedenle ölçeğin ölçmeyi amaçladığı davranışlar, olgular, kavramlaştırmalar, ifade dili ve şekli kültüre bağlı, göreceli olma durumundadır (Öner, 2008). Bir ölçeği çevirirken hedef dildeki en uygun cümle yapısının, deyimlerin kullanılması, ayrıca kültüre tamamen yabancı olan maddelerin değiştirilmesi gerekmektedir. Bu değişiklikler yalnızca çevirinin değil, bir anlamda uyarılmanın yapıldığını göstermektedir (Savaşır, 1994).

Uyarılma çalışmaları daha kolay gibi görünmekle birlikte, bir ölçeği geliştirirken izlenen basamakların ve yürütülen işlemlerin birçoğu, hatta neredeyse hemen hepsi ölçek uyarılması için de gerekli ve zorunludur. Hatta bazı durumlarda, geliştirilme sürecinde yapılan çalışmalardan daha fazlasının yapılması gerekli olabilmektedir. Uyarılma aşamaları, ölçeklerdeki ifadelerin eş anlama gelip gelmediğinin denetlenmesinden başlayarak ölçeğin iç yapısında ve psikometrik özelliklerinde değişimler olup olmadığının ortaya çıkarılmasına kadar giden bir dizi anlamsal, kültürel ve istatistiksel işlemi içermektedir (Şahin, 1994).

Uyarılma çalışmaları sırasında bazı sorunlarla karşılaşılabilir. Araştırmacı, bu sorunlarla karşılaşabileceğinin farkında olmalı ve ölçek uyarlamaya karar verirken bu sorunların üstesinden gelip gelemeyeceğini de düşünmeli ve çalışmalarını ona göre planlamalıdır.

Uyarılma sırasında karşılaşılabilecek sorunlardan en önemlisi, ölçeğin asıl kültürüne ve uyarılacak kültüre hakim olan ve bu iki kültürün karşılaştırmasını yapabilecek düzeyde bilgiye sahip, her iki dile de hakim olan, konu alanı uzmanı ve ölçek uyarılma konusunda çalışabilecek uzman bulma sıkıntısıdır. Eğer bu belirtilen özelliklerin hepsine sahip olan bir uzman grubu varsa bu, uyarılma çalışması için oldukça iyi bir durumdur. Uyarılma konusunda karşılaşılabilecek diğer bir sıkıntı ise belirtilen özelliklere sahip olan grubun birlikte çalışma zorunluluğudur. Şöyle ki: Eğer belirtilen bu özelliklerin tamamına sahip olan bir uzman grubu yoksa bu özelliklerden her birisi/birkaçı için farklı uzmanlar belirlenecektir. Dolayısıyla bu belirlenen uzman grubundaki kişiler kendi alanı dışındaki konularda bilgiye sahip

olmadıkları için, bu grubun hep birlikte çalışması (komisyon oluşturması) gerekecektir. Bu da bu kişiler için uygun zamanlama yapılması güçlüğüne ortaya çıkaracaktır (Deniz, 2007).

Ölçek uyarlamak isteyen araştırmacı, uyarlamak istediği ölçek ile ilgili sorunlarla da karşılaşabilir. Örneğin ölçeklerin bir bölümü, geliştirildikleri ülkelerde bile yeterince ciddi psikometrik kontrollerden geçmeden yaygın kullanım olanağı bulabilmektedir. Henüz yayımlanmamış, meslek çevresinin kontrolünden geçmemiş ölçeklerin, geliştiricisinden e-posta yoluyla talep edilmesi durumunda bu olasılık daha da fazladır. Özellikle alanında tanınmış bir kişinin ileri sürdüğü ölçekler, bu tür titiz kontrolden geçmeyebilir (Şahin, 1994). Bu nedenle araştırmacı, uyarlamak istediği ölçeğin psikometrik niteliklerini dikkatle incelemeli ve uyarlama çalışmasını yapmaya bu incelemelerden sonra karar vermelidir.

Ölçek uyarlama sürecinde hata yapmak istemeyen araştırmacıların, ölçek uyarlama adımlarını ve her bir adımda yapılması gereken işlemleri iyi bilmeleri gerekmektedir. Aşağıdaki bölümde ölçek uyarlama adımları ve her bir adımda yapılması gereken işlemler detaylı bir şekilde sunulmuştur.

2.6.1. Ölçek Uyarlama Adımları

Hambleton ve Patsula (1999) ölçek uyarlama sürecini 13 adımda ele almışlardır. Aşağıda her bir adım ve kısa açıklamalarına yer verilmiştir.

- **Yeni bir ölçek geliştirmenin mi, yoksa var olan bir ölçeği uyarlamanın mı daha kullanışlı olacağına karar verilmesi**

Yeni bir ölçek geliştirmek yerine var olan bir ölçeği uyarlamanın avantaj ve dezavantajları ile uyarlanacak olan ölçeğin amacı göz önünde bulundurulmalıdır. Bazı ölçekler belirli dillere uyarlanmak için daha uygundur (Ahluwalia, 1990). Kaynak dil ve kültür, hedef dil ve kültüre ne kadar benzer olursa uyarlama yapmak da o kadar kolay olur. Örneğin İngilizceden

İspanyolcaya yapılan uyarlamalar, İngilizceden Arapçaya ya da Çinceye yapılan uyarlamalardan daha anlamlı olur.

Kültürlerarası karşılaştırma yapmak amacıyla tasarlanmış ölçekler için tek seçenek uyarlama yapmak olabilir. Fakat çalışmada amaç kültürlerarası bir karşılaştırma yapmak değilse ikinci dil grubunun kültürel özelliklerini göz önünde bulundurarak yeni bir ölçek geliştirmek, birçok sorunu (yapı için yeterli tanımların bulunmaması, uygun olmayan madde formatı, kültüre özgü içerik kullanılması vb.) barındıracak olan bir uyarlama çalışması yapmaktan daha kolay olabilir.

- **Ölçeğin hem dilsel hem de kültürel yönden yapısal eşdeğerliğinin varlığından emin olunması**

Ölçeğin farklı dil ve kültürler arasında yapısal eşdeğerliğinin var olup olmadığı konusunda karar verilmelidir. Eğer yoksa ya her iki dil ve kültürde de eşitliğin sağlanması için yapıdaki tanımlar gözden geçirilmeli ya da çalışma durdurulmalıdır.

Bu amaçla aşağıdaki soruların yanıtları bulunmaya çalışılmalıdır:

- Uyarlama yapacak olan araştırmacının ölçmek istediği yapının her iki kültürde de karşılığı var mıdır?
- Bu yapının belirlenen iki kültür üzerinde karşılaştırılması mantıklı mıdır?
- Bu yapı konusunda kültürel bir karşılaştırma yapmak anlamlı mıdır?
- Ölçülecek yapı her iki kültürde de aynı anlama geliyor mu?

Her iki dili de iyi bilen ve her iki kültürü de iyi tanıyan araştırmacılar, kültürlerarası yapısal eşdeğerliğin sağlanıp sağlanmadığına karar verme konusunda daha başarılı olurlar. Ayrıca yapısal eşdeğerliğin sağlanıp sağlanmadığını anlamak için, ilgilenilen kültürdeki kişilerle görüşmeler yapılabilir, kişiler gözlemlenebilir ve o kültür hakkında bilgisi olan kişilerin görüşlerine başvurulabilir.

- **Yüksek nitelikli çevirmenlerin seçilmesi**

Seçilecek olan çevirmenlerin, kaynak ve hedef dili iyi bilmelerinin yanında, her iki kültürü de iyi tanımaları, ölçekle ölçülen psikolojik yapıyı ve ayrıca nitelikli ölçek uyarlama ile ilgili temel ilkeleri ve süreçleri bilmeleri gerekmektedir. Genellikle çevirmenler, ölçek uyarlama süreci hakkında yeterince bilgi sahibi değildirler. Bu gibi durumlarda, çevirmenlere bu konuda bir ön eğitim verilebilir. Bu çalışma için psikometristlerin katkısı istenilebilir.

Bazı araştırmacılar, uyarlanacak olan testin çevirisini bireylerden daha iyi yapabilecek gruplar ya da komiteler bulurlar. Komiteler, tek bir çevirmenin yaptığı çeviriden daha doğru çeviriler üretebilirler.

- **Ölçeğin hedef dile çevrilmesi ve uyarlanması**

Geçerli bir ölçek uyarlama çalışması için standart iki modelden biri ya da her ikisi de benimsenebilir. Bu modeller, ileri ve geri çeviri modelleridir. İleri çeviri modeli, teknik yönden en güvenilir modeldir. Çünkü ölçeği gözden geçirmenin odak noktası hem hedef dildeki hem de kaynak dildeki ölçek formları üzerindedir. Geri çeviri modeli ise zayıf çevirilerin ortaya çıkmasını sağlayabilir ve hedef dildeki ölçek formuna odaklanılmazsa uyarlamada oluşan problemler gözden kaçabilir. Örneğin İngilizcede yer alan “ice hockey” kavramını Çinceye çevirmek oldukça zordur. Fakat Çinceye uyarlanmış olan formdan, bu kavramın tekrar İngilizceye geri çevirisini yapmak oldukça kolaydır. Fakat bu durum “ice hockey” kavramının Çince anlaşılmaması gerçeğini değiştirmez.

Hambleton, Merenda ve Spielberger (2005), örnek bir çeviri sürecini 4 adımda ele almışlardır. Bu adımlar aşağıda açıklamaları ile birlikte sunulmuştur.

İlk çeviri: Bu adımda her iki dil ve kültür konusunda uzmanlık derecesinde bilgisi olan, yüksek nitelikli ve tecrübeli çevirmenler özgün formu

hedef dile çevirirler. Çevirmenler, çeviri süreci sırasında bir psikometrist ile birlikte çalışmalıdırlar.

Bağımsız değerlendirme: Çevirisi yapılan ölçek, her iki dili bilen bağımsız eleştirmenler/çevirmenler tarafından gözden geçirilmelidir. Eleştirmenler önce bağımsız formu olmadan çevirisi yapılan form üzerinde incelemelerini yapmalı, daha sonra özgün form ve çevrilen formu karşılaştırarak tekrar incelemelidirler. Eleştirmenler, çevirinin doğru yapıp yapılmadığına dair yaptıkları incelemelerin yanı sıra maddelerin anlaşılabilirliği, ifadelerin düzgünlüğü gibi konularda da görüşlerini belirtmelidirler. Sürecin sonunda çevirmen ve psikometrist, gelen eleştiriler doğrultusunda ölçeği tekrar gözden geçirmelidir.

Geri çeviri: Özgün formu daha önce hiç görmemiş olan ve iki dili de bilen bir uzman tarafından, çevirisi yapılmış form tekrar kaynak dile geri çevrilir. Bu çeviri, ilk çeviriyi yapan çevirmenlerin ve psikometristin de bulunduğu bir ortamda sözlü olarak da gerçekleştirilebilir. Geri çeviri işlemi bittikten sonra, özgün form ve geri çevrilmiş olan form karşılaştırılmalıdır.

Son kontrol: Son şekli verilmiş olan çeviri form, anadili hedef dil olan yanıtlayıcılar üzerinde uygulanır ve yanıtlayıcıların ölçekle ilgili görüşlerine başvurulur.

- **Ölçeğin uyarlanmış halinin gözden geçirilmesi ve gerekli düzeltmelerin yapılması**

İleri çeviri modelinde, başka bir grup çevirmen ölçeğin iki farklı dildeki formunu anlam farklılıklarından kaynaklanan hataları göz önünde bulundurmak suretiyle inceler. Bu noktada çevirmenlerin dikkati, çevirinin ya da uyarlamanın kalitesi üzerine olacaktır Geisinger (1994). Çevirmenler ilk önce maddeleri gözden geçirmeli ve düzeltmeleri yazarak yapmalıdırlar. Sonra her bir çevirmen, ölçek konusundaki fikir ayrılıklarını ortadan kaldırmak için, fikirlerini diğer çevirmenlerle paylaşmalıdır. Bu doğrultuda eğer gerekli görülürse özgün formda ve uyarlanmış formda değişiklikler yapılır.

Geri çeviri modelinde çevirmenler, uyarlanmış olan ölçek formunu kaynak dile geri çevirmek için alırlar. Geri çeviri işlemi tamamlandıktan sonra, özgün form ve geri çeviri formu arasında denkliğin sağlanıp sağlanmadığı konusunda karar verilmelidir. Eğer denklik sağlanmazsa, ölçeğin uyarlanmış formunda değişiklikler yapılmalıdır. Etkili bir uyarlama çalışmasında geri çeviri formu, özgün forma çok benzemelidir. Genel olarak geri çeviri modeli, ileri çeviri modelinin kusursuz bir tamamlayıcısıymış gibi görünebilir. Fakat çeviri modelleri uyarlanmış olan testin geçerliği hakkındaki sınırlı bilgi sağlarlar.

- **Ölçeğin uyarlanmış halinin küçük bir grup üzerinde deneme uygulamasının yapılması**

Birçok araştırmacı ve ölçek geliştirici, uyarlanan testin geçerliğinin sağlanması için yargısal incelemenin yeterli bir kanıt olduğunu düşünse de uyarlanan ölçeğin geçerliği daha güçlü kanıtlarla dayanmalı, bir başka deyişle uyarlanan ölçeğin geçerliği mutlaka deneysel kanıtlarla desteklenmelidir. Bunun için iki ya da daha fazla deneysel çalışmaya ihtiyaç duyulur. Önemli görülen alanlarda araştırmalar yapmadan önce, uyarlanmış ölçeğin deneme uygulamasını yapmak tedbirli davranmak açısından önemli bir adımdır. Olası hedef kitleyi temsil edecek küçük bir örneklem üzerinde deneme uygulaması yapmak, o örneklem üzerinde sonuçların karşılaştırılmasını da olanaklı kılar. Bu deneme uygulamasından elde edilen bulgular, testin gözden geçirme sürecine de temel oluşturur. Ellis ve Mead (1998), ölçek uyarlama sürecinde bu aşamanın mutlaka uygulanması gerektiğini belirtmişlerdir. Ölçek maddelerinin uyarlanmış en iyi halleriyle ilgili anlaşmazlıklar varsa bu aşamada söz konusu farklar da test edilebilir ve son bir karara varılır.

- **Olası hedef kitleyi temsil edecek daha büyük bir grup üzerinde yapılan deneme uygulamasından elde edilen veriler ile ölçeğin, geçerlik, güvenirlik hesaplamalarının ve madde analizlerinin yapılması**

Bu adım ölçek uyarlama sürecindeki en önemli adımlardan biridir. İyi çevirmenler genellikle uyarlanmış testteki eksiklikleri tanımlama ve tespit etme

konusunda oldukça yeteneklidirler. Fakat ne olursa olsun birçok problem, ölçek deneme uygulamasından geçmeden önce tanımlanamaz. Bu adımda, uyarlanmış form, ölçeğin hedef kitlesini temsil edecek şekilde seçilen bir örnekleme uygulanmalı ve elde edilen veriler üzerinde madde analizi, faktör analizi gibi istatistiksel analizler yapılmalıdır. Ayrıca ölçeğin güvenirlik analizleri de bu adımda gerçekleştirilmelidir.

- **Testin özgün formu ve hedef dil formlarından elde edilen puanlar arasındaki ilişkiyi bulmak için istatistiksel bir desen belirlenmesi**

Bu adım, eğer kültürler arası karşılaştırma yapılacaksa veya kaynak kültürde normlar ya da performans standartları varsa gereklidir. Bu aşama uygulanacaksa bir önceki adımla birlikte hangi yöntemin kullanılacağına karar verilmelidir. Aşağıda en çok kullanılan üç desen verilmiştir.

Bu desenler şunlardır:

- İki dilli grup deseni
- Eşleştirilmiş tek dilli grup deseni
- Tek dilli grup deseni

- **Özgün form ve hedef dil formları arasında dilsel eşdeğerliğin sağlanması**

Bu adım da kültürler arası karşılaştırma yapılacaksa gereklidir. Bu adımda ölçek, her iki kültürden seçilen örneklemlere kendi dillerinde verilir (Savaşır, 1994) ve istatistiksel analizlerle madde yanlılığına yönelik çalışmalar yapılır (genellikle, differential item functioning DIF çalışması). İki grup arasında maddelerin işleyişi arasında fark varsa işleyişlerinin aynı olup olmadığını belirleyebilmek için madde yeniden yazılır ya da çevirisi yapılır, yeniden hazırlanır, gözden geçirilir ve tekrar analiz edilir.

- **Uygun geçerlik çalışmalarının yapılması**

Uyarlanmış ölçeğin puanlarının geçerli ve güvenilir olduğundan emin olunmalıdır. Birinci adımda istatistiksel veriler bulunmuyorsa yargısal yöntemlerle yapısal eşdeğerlik için karara varılabileceğinden bahsedilmiştir. Ancak istatistiksel veriler bulunuyorsa yapı geçerliği hakkında bilgi sahibi olunabilir. Bu da faktör analizi, deneysel veya diğer korelasyon bilgileri (eşzamanlı geçerlik çalışmaları ve yordayıcı geçerlik çalışmaları) ile sağlanır.

- **Sürecin raporlaştırılması ve uyarlanmış olan ölçeği kullanacak olan kişiler için bir el kitabı hazırlanmalıdır.**

Hazırlanacak olan el kitabında, ölçeğin uyarlanma sürecine ait bilgilerin yanı sıra ölçeğin uygulama yönergesi ve ölçeğin puanlamasının nasıl yapılacağına dair bilgiler yer almalıdır.

- **Ölçme aracını kullanacaklara gerekli eğitimin verilmesi**

El kitabı ve gerekli dokümanlar ölçeği kullananlara yardımcı olacaktır ancak yine de bir eğitim vermenin daha etkili olacağı açıktır.

- **Ölçeğin güncelliğinin yeni çalışmalarla korunması**

Kültürlerarası karşılaştırma amacı taşıyan çalışmalar bir sefer yapılan çalışmalardır. Bazı testlerin kullanımında ise süreklilik söz konusudur. Zeka testleri, yeterlik testleri, yetenek testleri, kişilik testleri sürekli kullanım amacıyla uyarlanırlar. Bu nedenle araştırmacılar, uyarlanan testlerde her an hatalarla karşılaşılabilceği konusunda tedbirli davranmalıdırlar. Sürekli araştırmak ve yeniden değerlendirmeler yapmak, ölçek puanlarının geçerlik ve güvenilirliğinin devamını sağlar.

2.7. İlgili Araştırmalar

Ölçek geliştirme veya uyarlama çalışmalarının belli ölçütler bakımından incelenmesi üzerine yapılan çalışmalar ülke düzeyinde tarandığında oldukça sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılmıştır. Bu araştırmalar ve içerikleri bu bölümde gerçekleştirilme tarihlerine göre eskiden yeniye doğru sıralanarak sunulmuştur.

Türkiye’de kullanılan ölçeklerin incelenmesi ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde, bu konuyla ilgili yapılan ilk araştırmanın, 1971 yılında, o zamanki adıyla, MEB Planlama Araştırma ve Koordinasyon Dairesi Rehberlik ve Psikolojik Danışma Bölümü’nce gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu kurum tarafından “Psikolojik Testler- Genel Bilgi Rehberi” adıyla bir broşür yayınlanmıştır. Bu çalışmada, o tarihlerde Rehberlik ve Psikolojik Danışma Bölümü’nde mevcut olan testler belirli bir sınıflamaya göre (Genel Yetenek Testleri, Özel Yetenek Testleri ve Kişilik Testleri) genel olarak tanıtılmıştır. Broşürde 20 psikolojik test tanıtılmıştır. Bu psikolojik testlerin; tümünün ABD’de geliştirilmiş olup doğrudan çeviri ya da uyarlaması yapılan testler olduğu ve hiçbirisi üzerinde norm, geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılmadığı belirtilmiştir (MEB’den aktaran: Koç, 1993).

Türkiye’de uygulanmakta olan psikolojik testlerin listesi ve tanıtıcı bilgilerin yer aldığı ilk çalışmalardan biri de Özge’nin (1981) yaptığı “Türkiye’de Kullanılan Psikolojik Testler” adlı yüksek lisans tezidir. Bu çalışmada ülke çapında kullanılmakta olan 126 adet test olduğu belirtilmiştir.

Yapılan incelemelere göre bu kaynakta yer alan 126 psikolojik testten;

- 121 testin dış kaynaklardan alındığı, 5’inin Türkiye’de geliştirilmiş olduğu,
- Dış kaynaklı testlerin 84’ü üzerinde Türkçeye çevirme ya da uyarlama yapıldığı, fakat bu testlerin hangileri üzerinde standardizasyon ve uyarlama çalışmalarının yapıldığı, hangilerininse sadece çeviri olduğu hakkında ayrıntılı bilgilere ulaşılamadığı,

- Geçerlik, güvenirlik ve norm çalışmalarının birlikte yapıldığı test sayısının 5 olduğu,
- 126 testten 49'unda geçerlik, güvenirlik ve normatif çalışmaların yapılmış olduğu,
- Sadece 6 testin yayınlanmış el kitabının bulunduğu belirtilmektedir.

Ramazan (1988) yılında Özge'nin (1981) yaptığı çalışmadan daha da geniş bir çalışma yaparak testlerle ilgili yayınlardan, üniversitelerdeki tez ve klinik çalışmalara, araştırma merkezlerindeki kaynaklara kadar taramalar yapmış ve Türkiye'de kullanılan psikolojik test sayısını 164 olarak belirlemiştir. Bu testlerin 36 tanesinin Türkiye'de geliştirilmiş özgün test olduğu, 60 tanesinin uyarlama çalışması olduğu ve 68 tanesinin ise sadece Türkçe'ye çevrilmiş olduğu saptanmıştır.

Kağıtçıbaşı ve Savaşır'ın (1988) Doğu Akdeniz ülkelerinde insan yeteneklerinin ölçülmesi ile ilgili yapılan çalışmaları inceledikleri makalede, bu bölgedeki araştırmaların çoğunun batı kültürlerinde geliştirilen ölçeklerin uyarlanması ile ilgili olduğu ve kültüre özgü yeni ölçme araçlarının geliştirilmesine çok az rastlanıldığı belirtilmiştir (Aktaran: Savaşır, Sezgin ve Erol, 1992).

Test kullanma ve geliştirme bakımından ülkemizdeki mevcut durumu ortaya koyan ve Öner (1994) tarafından hazırlanan "Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler: Bir Başvuru Kaynağı" adlı kitap ülkemizdeki mevcut durumu betimleyen önemli bir başvuru kaynağıdır. Kitapta 179 psikolojik test yer almaktadır. Bunların 48'i (% 26.8) telif (özgün), 75'i (% 41.8) uyarlama ve 56'sı (% 31.2) ise çeviridir.

Öngel ve Smith'in (1994) Türkiye ve eski Sovyetler Birliği'ndeki yerleşme hareketini kapsayan karşılaştırmalı içerik analizinin Türkiye bölümünde, Türk Psikoloji Dergisi'nde 1978-1992 yılları arasında yayımlanan 152 makale incelenmiştir. Bu incelemeye göre, Türkiye'deki araştırmalarda kullanılan ölçeklerin % 85'i Amerika'dan veya Avrupa'dan ithal edilmiştir. Ölçeklerin % 5'inde çok az (kelime değişikliği) veya hiç değişiklik yapılmadan doğrudan Türkçeye çevirisi yapılırken, %11.7' sinin yerel kültüre uyarlandığı ve yalnızca

% 3'ünün yerel kültüre dayanarak geliştirildiği belirtilmektedir (Aktaran: Dirlik, 2013).

Necla Öner, Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler: Bir Başvuru Kaynağı adlı kitabının 2006 yılında yayımlanan genişletilmiş ikinci baskısına tez ve yayın taramaları sonucunda yeni testler eklemiştir. Buna göre Öner, genişletilmiş ikinci baskıda 2005 yılı itibariyle ülke çapında 350 adet psikolojik testin araştırma veya yayın amaçlı kullanıldığı tespit etmiştir. Bunların 88'i (%25) telif, 196'sı (%56) uyarlama ve 66'sı (%19) çeviridir.

Türkiye'de son yıllarda psikolojik testler üzerine yapılan diğer bir araştırma ise, yine bir bireysel çalışma olan Emine Medine Doğan tarafından yürütülen yüksek lisans tez çalışmasıdır. Doğan (2009), Türkiye'de kullanılan psikolojik testleri ve kültürel açıdan test uyarlama çalışmalarını incelemiştir. Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye'deki psikolojik çalışmalarda kullanılan psikolojik test ve ölçeklerin ve ilgili uyarlama ve geliştirme çalışmalarının niceliğini ve niteliğini sistematik bir şekilde ortaya koymak olarak açıklanmıştır. Bunun için alanda önemli yer tutan dergiler olan Türk Psikoloji Yazıları (1998-2007), Türk Psikoloji Dergisi (1990-2007) ve Türk Psikiyatri Dergisinde (1990-2007) belirtilen yıllar arasında yayımlanan tüm makaleler bu çalışma çerçevesinde geliştirilen ölçütler bağlamında taranmış ve ilgili betimsel istatistikler rapor edilmiştir. Belirtilen üç dergide toplam 958 makale taranmış ve 389 farklı ölçek kullanıldığı belirlenmiştir. Bu ölçeklerin %75'inin uyarlama, %13'ünün telif ve %12'sinin çeviri ölçeklerden oluştuğu ve uyarlama çalışmalarının ağırlıklı bir şekilde dilsel veya kültürel denklik konusuyla ilgili ölçütleri sağlamadıkları belirlenmiştir (Doğan, 2009).

Psikolojik testler konusunda ülke çapında başvurulabilecek en kapsamlı kaynaklardan biri de Sema Kaner, Hatice Bayraklı, İbrahim H. Diken ve Seçil Çelik tarafından yazılmış olan "Türkiye'de Özel Eğitim Alanında Geliştirilen ve Uyarlanan Ölçme Araçları" adıyla Eylül 2012'de basılan kitaptır. Söz konusu kaynak, iki ciltten oluşmaktadır. Kitabın yazılma amacı özel eğitim ve eğitim alanında ülke çapında geliştirilmiş ve uyarlanmış olan ölçekleri sunma olarak belirtilmiştir. Kitapta toplam 264 ölçek yer almaktadır. Bunların 119'u Türkiye'de geliştirilmiştir. 145'i ise Türkiye koşullarına uyarlanmış ölçeklerdir.

Ölçeklerin psikometrik özelliklerini tanıtan başka bir kaynak olan ve editörlüğünü Ahmet Akın'ın yaptığı "Psikoloji ve Eğitimde Kullanılan Ölçme Araçları" adlı kitap 2012 yılında basılmıştır. Kitapta, ulusal dergiler, arama motorları, kongre ve konferans bildirileri, akademisyenlerin web sayfaları taranarak ulaşılabilen tüm ölçme araçlarının tanıtılması amaçlanmıştır. Kitap Türkiye'de eğitim ve psikoloji alanlarında kullanılan, geliştirilmiş veya uyarlanmış yaklaşık 300 ölçme aracını ve bu araçların psikometrik özelliklerini içermektedir (Akın, 2012).

Bu alanda ulaşılan son çalışma Ezgi Dirlik tarafından yürütülen yüksek lisans tez çalışmasıdır. Dirlik'in 2013 yılında, Türkiye'de Rehberlik ve Araştırma Merkezleri'nde ve okulların rehberlik servislerinde en sık kullanılan psikolojik testlerden dördünü belirleyerek bu testlerin APA ve ITC tarafından geliştirilen test standartlarına uygunluğunu sistematik bir biçimde saptamayı amaçladığı çalışmasında, uzman görüşleri temel alınarak Rehberlik ve Araştırma Merkezleri ile okulların rehberlik servislerinde ortak olarak sıkça kullanılan psikolojik testlerden dördü araştırma kapsamına alınmış ve söz konusu testler, el kitaplarından elde edilen bilgiler doğrultusunda oluşturulan kontrol listeleriyle incelenmiştir. Araştırma sonucunda incelenen dört psikolojik testin kontrol listesindeki standartları karşılama düzeyleri belirlenmiş ve eksiklikleri saptanmıştır. Bu psikolojik testlerin geçerlik, güvenirlik, test geliştirme ve revizyon ile test uyarlama standartları bakımından geliştirilmesi gereken yönleri belirlenmiştir (Dirlik, 2013).

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizine yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma nitel araştırmalar kapsamında yer alan bir doküman incelemesi çalışmasıdır. Nitel araştırmalarda hipotezler kesin ve açık olarak belirtilmez ve araştırmalar nicel araştırmalarda olduğu gibi kesin ifadelerle sonlanmaz. Bunun yerine alternatif görüşler üretilir. Nitel araştırmalarda daha sınırlı durumların derinlemesine incelenmesi ve analiz edilmesi ön plandadır. (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012).

Bu araştırma, inceleme altına alınacak olan dergilerde yer alan ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının derinlemesine betimlenebilmesi, var olan durumun detaylı bir şekilde yorumlanabilmesi ve bu yorumlara dayalı olarak daha kapsamlı öneriler getirebilmesi için doküman incelemesinin yapıldığı nitel bir çalışmadır. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsar (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Anılar, günlükler, özel mektuplar, itiraflar gibi kişisel belge ve dokümanların yanı sıra yazılı basın, periyodik yazılı kaynaklar, magazin, dergi ve kitaplar da doküman analizine konu olabilir (Bailey, 1982).

3.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini, TÜBİTAK Ulakbim Ulusal Veri Tabanları'nda yer alan, sosyal ve beşeri bilimler veri tabanı içerisindeki psikoloji

kategorisinde listelenen altı akademik dergi ve bu dergilerde 2005-2013 yılları arasında yayımlanan 15 makale; eğitim bilimleri kategorisinde listelenen 33 akademik dergi ve bu dergilerde 2005-2013 yılları arasında yayımlanan 106 makale oluşturmaktadır. Araştırmanın evrenini oluşturan 121 makale, 2005-2013 yılları arasında yayımlanan ve internet üzerinden tam metinlerine erişim sağlanabilen tüm ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarını kapsamaktadır.

Bu araştırmanın evrenini oluşturan 121 makale, başlı başına ölçek geliştirme veya uyarlama çalışması olarak yayımlanmıştır. Herhangi bir araştırma kapsamında veri toplama amacı ile geliştirilmiş veya uyarlanmış ölçekler ile ilgili bilgilerin yer aldığı makaleler, çalışma için sınırlı bilgi sağlayacağı gerekçesiyle evrene dahil edilmemiştir.

Ölçekler davranışların niteliğine göre sınıflandırıldığında, bireyin birim zamanda yapabildiğinin en fazlasını yapmasını içeren **maksimum performansını** ya da herhangi bir zorlama olmaksızın, bireyi birey yapan **tipik davranışlarını** ölçmeye yönelik olabilir. Maksimum performans testleri, davranışları bir yarışma bağlamında değerlendirerek bireyin ulaşacağı en üst düzeyi saptamayı amaçlar. Tipik davranış testleri ise bireyin çeşitli koşullarda doğal olan davranışlarını belirlemeye yöneliktir (Erkuş, 2012; Öner, 2008). Bu çalışmanın evrenini, çalışma kapsamında incelenen dergilerde yer alan tipik davranış testleri oluşturmaktadır. Araştırma evrenine ilişkin bilgiler Çizelge 2’de sunulmuştur.

Çizelge 2. Araştırma evrenine ilişkin bilgiler

Kategoriler	Kategoride Yer Alan Akademik Dergi Sayısı	Yayımlanan Ölçek Geliştirme Çalışmalarının Sayısı	Yayımlanan Ölçek Uyarlama Çalışmalarının Sayısı	Toplam
UVT’de İndeksli Psikoloji Dergileri	6 dergi	6	9	15
UVT’de İndeksli Eğitim Dergileri	33 dergi	64	42	106
Toplam	39 dergi	70	51	121

Araştırma evrenine dahil edilen çalışmaların yayımlanma yılları Çizelge 3'te sunulmuştur.

Çizelge 3. Evrene dahil edilen çalışmaların yayımlanma yılları

Kategori		Yayımlanma Yılı								
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Psikoloji	Uyarlama Çalışmaları Sayısı	-	1	2	1	4	-	-	1	-
	Geliştirme Çalışmaları Sayısı	1	-	-	1	2	-	-	2	-
Eğitim	Uyarlama Çalışmaları Sayısı	-	2	4	7	5	12	7	5	-
	Geliştirme Çalışmaları Sayısı	3	7	3	6	6	14	12	11	2
Toplam		4	10	9	15	17	26	19	19	2

Tabaka ve küme örnekleme yöntemleri, olasılık temelli örnekleme içinde yer alan ve hem nicel, hem de nitel araştırmalarda sık kullanılan örnekleme yöntemleridir (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Bu araştırmanın örneklemi belirlenirken, tabakalı seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Basit seçkisiz örnekleme yerine tabakalı seçkisiz örnekleme yönteminin tercih edilmesinin nedeni: araştırmacının örnekleme hem psikoloji kategorisinden hem de eğitim kategorisinden çalışmaların yer almasını garanti altına almak istemesidir.

Araştırma örneklemi 50 çalışma ile sınırlı tutulmuştur. Tabakalı seçkisiz örnekleme kuralları gereğince evrende farklı tabakalarda yer alan çalışmaların yüzde olarak ağırlıkları örnekleme sürecinde dikkate alınmıştır.

Ulusal Veri Tabanı'nda psikoloji kategorisinde yer alan dergilerde 2005-2013 yılları arasında yayımlanmış olan 15 makale, araştırma evreninin yaklaşık %12'lik bölümünü oluşturmaktadır. Bu makalelerin %60'ı ölçek uyarlama çalışması, %40'ı da ölçek geliştirme çalışmasıdır. Örneklemin %12'lik bölümü altı makaleye karşılık geldiğinden, psikoloji kategorisinden altı makale incelenmiştir. Araştırma evrenindeki oranlara paralel olarak bu makalelerden ikisi ölçek geliştirme dördü de ölçek uyarlama çalışmaları arasından seçkisiz olarak örnekleme atanmıştır.

Ulusal Veri Tabanı'nda eğitim bilimleri kategorisinde yer alan dergilerde 2005-2013 yılları arasında yayımlanmış olan 106 makale, araştırma evreninin yaklaşık %88'lik bölümünü oluşturmaktadır. Bu makalelerden yaklaşık %60'ı ölçek geliştirme çalışması ve yaklaşık %40'ı da ölçek uyarlama çalışmasıdır. Araştırma evrenindeki oranlar dikkate alındığında, eğitim bilimleri kategorisinden seçilen 44 makalenin 27'si ölçek geliştirme çalışmaları arasından, 17'si de ölçek uyarlama çalışmaları arasından seçkisiz olarak örnekleme atanmıştır. Araştırma örnekleme ilişkin bilgiler Çizelge 4'te sunulmuştur.

Çizelge 4. Araştırma örnekleme ilişkin bilgiler

Kategoriler	Seçilen Ölçek Uyarlama Çalışması Sayısı	Seçilen Ölçek Geliştirme Çalışması Sayısı	Toplam
Psikoloji	4	2	6
Eğitim	17	27	44
Toplam	21	29	50

Bu araştırmada örnekleme dahil edilen makaleler, isimleri ve yayımlanma yılları ile birlikte EK 3'te sunulmuştur.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama amacıyla, ölçek geliştirme ve ölçek uyarlama konusunda yayımlanmış en temel kaynaklar üzerinde alanyazın taraması yapılmış ve alanyazında yer alan genel görüşler doğrultusunda, araştırmacı tarafından “ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri inceleme formu” ve “ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri inceleme formu” oluşturulmuştur. Bu formlar oluşturulduktan sonra, araçların amaca uygunluğu konusunda, altı ölçme ve değerlendirme uzmanının görüşlerine başvurulmuş ve uzmanlardan gelen eleştiriler doğrultusunda, formlar tekrar gözden geçirilerek kullanıma hazır hale getirilmiştir.

Ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri inceleme formu oluşturulurken ölçek geliştirme adımları 12 başlıkta ele alınmıştır (Coaley, 2010; Cohen ve Swerdlik, 2010; Crocker ve Algina, 1986; Edenborough, 1999; Erkuş, 2012; Murphy ve Davidshofer, 2005; Rust ve Golombok, 1997; Şeker ve Gençdoğan, 2006; Tezbaşaran, 2008; Turgut, 1978). Bu başlıklar aşağıda sunulmuştur.

- Ölçeğin hangi amaçla geliştirileceğine karar verilmesi.
- Ölçülecek değişkenin kavramsal-kuramsal çerçevesinin çizilmesi
- Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımının yapılması.
- Kavramsal olarak tanımlanmış değişkenin davranışsal göstergelerinin bulunması.
- Ölçek geliştirme tekniğine karar verilmesi.
- Uyarıcıların ve uygun tepki kategorilerinin üretilmesi.
- Ölçeğin açıklama ve yönergesinin yazılması.
- Ön deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi.
- Deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi.
- Madde ve ölçek analizlerinin gerçekleştirilmesi
- Faktör analizi ile ölçeğin yapısının oluşturulması
- Ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarının yapılmasıdır.

Ayrıca inceleme formunda, bu adımlar takip edilerek sürdürülen ölçek geliştirme sürecinde uyulması gereken ilkeler de yer almaktadır. Bu ilkeler ölçek geliştirme sürecinde her bir adımda yapılması gereken başlıca işlemler olarak düşünülebilir.

Ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri inceleme formu oluşturulurken, ölçek uyarlama adımları 10 başlıkta ele alınmıştır (Deniz, 2007; Hambleton ve Patsula, 1999; Hambleton, Meranda ve Spielberger, 2005) . Bu başlıklar aşağıda sunulmuştur.

- Yeni bir ölçek geliştirmenin mi, yoksa var olan bir ölçeği uyarlamanın mı daha kullanışlı olacağına karar verilmesi.
- Ölçeği uyarlamak için izin alınması.
- Ölçeğin hem dilsel hem de kültürel yönden yapısal eşdeğerliğinin sağlandığından emin olunması.
- Yüksek nitelikli çevirmenler seçilmesi.
- Ölçeğin hedef dile çevrilmesi ve uyarlanması.
- Ölçeğin uyarlanmış halinin gözden geçirilmesi ve gerekli düzeltmelerin yapılması.
- Ölçeğin uyarlanmış halinin küçük bir grup üzerinde deneme uygulamasının yapılması.
- Olası hedef kitleyi temsil edecek küçük bir grup üzerinde yapılan deneme uygulamasından elde edilen veriler ile ölçeğin geçerlik, güvenirlik hesaplamaları ve madde analizlerinin yapılması.
- Ölçeğin özgün formu ve hedef dil formundan elde edilen puanlar arasındaki ilişkiyi bulmak için istatistiksel bir desen belirlenmesi.
- Kültürlerarası karşılaştırma yapmak amaçlanıyorsa özgün form ve hedef dil formları arasında dilsel eşdeğerliğin sağlanması.

Ayrıca inceleme formunda, bu adımlar takip edilerek sürdürülen ölçek uyarlama sürecinde uyulması gereken ilkeler de yer almaktadır. Bu ilkeler ölçek uyarlama sürecinde her bir adımda yapılması gereken başlıca işlemler olarak düşünülebilir.

Ölçek Geliştirme Adımları ve İlkeleri İnceleme Formu'nda (EK 1) ve Ölçek Uyarlama Adımları ve İlkeleri İnceleme Formu'nda (EK 2), **harflerle** ifade edilen cümleler ölçek geliştirme/uyarlama adımlarını, **sayılarla** ifade edilen cümleler ise o adımda uyulması gereken ilkeleri belirtmektedir. Formlardaki tepki kategorileri **Çalışmada bu adıma veya ilkeye, "uyulmamıştır", "kısmen uyulmuştur", "uyulmuştur" ve "Çalışmada bu adıma veya ilkeye ilişkin bilgiler rapor edilmemiştir"** olarak düzenlenmiştir.

Oluşturulan inceleme formları, her bir ölçüte ilişkin gözlemlenme düzeyini tanımlamaya yöneliktir.

Araştırmanın ve geliştirilen inceleme formlarının güvenilirliği, nitel araştırmalarda kullanılan gözleme bağlı güvenirlik yöntemi ile analiz edilmiştir. Gözleme bağlı güvenirlik, aynı zaman diliminde birden fazla araştırmacının bir olgu ya da olayı aynı biçimde ölçmesi anlamına gelir. Kirk ve Miller (1986)'a göre nitel araştırmalarda, gözlem ya da görüşme yoluyla elde edilecek veriler ve bunların analizi ile ilgili araştırmacılar arasında oluşabilecek farklılıkların en aza indirilmesi beklenir (Aktaran: Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Araştırmacılar arasındaki tutarlılığın belirlenmesi amacıyla, örnekleme yer alan 29 ölçek geliştirme çalışması arasından beş çalışma ve 21 ölçek uyarlama çalışması arasından beş çalışma seçkisiz olarak seçilmiştir. Bu çalışmaları incelemek üzere dört farklı araştırmacı belirlenmiştir. Araştırmacılardan ikisi ölçme ve değerlendirme uzmanı diğer ikisi ise öğretmendir.

Seçilen beş ölçek geliştirme çalışması iki araştırmacıya ve beş uyarlama çalışması diğer iki araştırmacıya inceleme formları ile birlikte gönderilmiştir. Araştırmacılara, çalışmanın amacı ve inceleme formları ile ilgili bilgi verilmiştir. Araştırmacılar incelemeleri birbirlerinden bağımsız olarak yapmışlar ve gözlem sonuçlarını inceleme formlarına aktarmışlardır. Bu çalışmayı yürüten araştırmacının gözlem sonuçları ile güvenirlik çalışması için belirlenen her bir araştırmacının gözlem sonuçları karşılaştırılmış ve dört farklı uyum yüzdesi belirlenmiştir.

Uyum yüzdelerinin hesaplanabilmesi için, genellikle içerik analizi çalışmalarının güvenilirliğinin belirlenmesinde kullanılan Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen aşağıdaki formül kullanılmıştır.

$$\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Uzlaşma sayısı}}{\text{Uzlaşma} + \text{Uzlaşmama sayısı}}$$

Puanlayıcılar arasındaki uyum yüzdesinin %70'den daha yüksek olması beklenmektedir (Aktaran: Tavşancıl ve Aslan, 2001). Bu araştırma kapsamında yapılan güvenilirlik analizlerinden elde edilen uyum yüzdeleri aşağıdaki bölümde sunulmuştur.

– Güvenirlik Analizlerinden Elde Edilen Uyum Yüzdeleri

Araştırma örneklemini içerisinden seçilen beş ölçek geliştirme çalışması, biri öğretmen biri ölçme ve değerlendirme uzmanı olmak üzere iki araştırmacıya inceleme formları ile birlikte gönderilmiştir. Araştırmacılar incelemeleri birbirlerinden bağımsız olarak yapmışlar ve gözlem sonuçlarını inceleme formlarına aktarmışlardır. Bu çalışmayı yürüten araştırmacının belirlenen beş ölçek geliştirme çalışmasına ilişkin gözlem sonuçları ile güvenilirlik çalışması için belirlenen diğer iki araştırmacının gözlem sonuçları ayrı ayrı karşılaştırılmış ve iki farklı uyum yüzdesi belirlenmiştir. Bu karşılaştırmalardan elde edilen uyum yüzdeleri Çizelge 5'te sunulmuştur.

Çizelge 5. Ölçek geliştirme çalışmalarını inceleyen araştırmacılar arasındaki tutarlılığa ilişkin uyum yüzdeleri

	1. Araştırmacı	2.Araştırmacı
Uyum Yüzdesi	%72.94	%87.92

Çizelge 5 incelendiğinde, bu çalışmayı yapan araştırmacının belirlenen beş ölçek geliştirme çalışmasına ilişkin gözlem sonuçları ile 1. araştırmacının gözlem sonuçları karşılaştırıldığında %72.94 oranında uyum gösterdikleri; 2.

araştırmacının gözlem sonuçları ile karşılaştırıldığında ise %87.92 oranında uyum gösterdikleri belirlenmiştir. Burada sözü geçen 2. araştırmacının ölçme ve değerlendirme uzmanı olduğu göz önünde bulundurulursa, bu çalışmayı yapan araştırmacının topladığı veriler ile konuyu iyi bilen başka bir araştırmacının topladığı veriler arasındaki tutarlılığın daha yüksek olduğu ileri sürülebilir. Ayrıca elde edilen iki uyum yüzdesinin de %70'den yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgudan hareketle belirlenen ölçek geliştirme çalışmalarını inceleyen araştırmacılar arasındaki tutarlılığın yeterli düzeyde olduğu öne sürülebilir.

Araştırma örneklemini içerisinden seçilen beş ölçek uyarlama çalışması da, biri öğretmen biri ölçme ve değerlendirme uzmanı olmak üzere diğer iki araştırmacıya inceleme formları ile birlikte gönderilmiştir. Araştırmacılar incelemeleri birbirlerinden bağımsız olarak yapmışlar ve gözlem sonuçlarını inceleme formlarına aktarmışlardır. Bu çalışmayı yürüten araştırmacının belirlenen beş ölçek uyarlama çalışmasına ilişkin gözlem sonuçları ile güvenilirlik çalışması için belirlenen diğer iki araştırmacının gözlem sonuçları ayrı ayrı karşılaştırılmış ve iki farklı uyum yüzdesi belirlenmiştir. Bu karşılaştırmalardan elde edilen uyum yüzdeleri Çizelge 6'da sunulmuştur.

Çizelge 6. Ölçek uyarlama çalışmalarını inceleyen araştırmacılar arasındaki tutarlılığa ilişkin uyum yüzdeleri

	1. Araştırmacı	2.Araştırmacı
Uyum Yüzdesi	%74.20	%.89.03

Çizelge 6 incelendiğinde, bu çalışmayı yapan araştırmacının belirlenen beş ölçek geliştirme çalışmasına ilişkin gözlem sonuçları ile 1. araştırmacının gözlem sonuçları karşılaştırıldığında %74.20 oranında uyum gösterdikleri; 2. araştırmacının gözlem sonuçları ile karşılaştırıldığında ise %89.03 oranında uyum gösterdikleri belirlenmiştir. Burada sözü geçen 2. araştırmacının ölçme ve değerlendirme uzmanı olduğu göz önünde bulundurulursa, bu çalışmayı yapan araştırmacının topladığı veriler ile konuyu iyi bilen başka bir araştırmacının topladığı veriler arasındaki tutarlılığın daha yüksek olduğu ileri sürülebilir. Ayrıca elde edilen iki uyum yüzdesinin de %70'den yüksek olduğu

görülmektedir. Bu bulgudan hareketle belirlenen ölçek uyarlama çalışmalarını inceleyen araştırmacılar arasındaki tutarlılığın yeterli düzeyde olduğu öne sürülebilir.

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırma örneklemine seçilen 50 makale içinde yer alan 29 ölçek geliştirme çalışması, "Ölçek Geliştirme Adımları ve İlkeleri İnceleme Formu" ile; 21 ölçek uyarlama çalışması da "Ölçek Uyarlama Adımları ve İlkeleri İnceleme Formu" ile araştırmacı tarafından incelenmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Yapılan araştırmanın geçerliğinin, güvenirliğinin artırılması ve tekrar edilebilirliğinin sağlanması açısından elde edilen verilerin nicelleştirilmesi önem taşımaktadır (Şimşek ve Yıldırım, 2011). Bu amaçla inceleme formları ile elde edilen veriler Excel 2007 programında çözümlenmiş, bulgular frekans ve yüzde olarak ifade edilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR ve YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın amaçlarına ilişkin olarak elde edilen bulgular ve yorumlar sunulmuştur.

4.1. Araştırma Kapsamında İncelenen Ölçek Geliştirme Çalışmalarının Belirlenen Ölçütlere Uygunluk Durumu

Araştırmada cevap aranan, *“Bu araştırmada incelenen ölçek geliştirme çalışmalarının, ölçek geliştirme adımlarına ve ilkelerine uygunluk durumu nasıl bir dağılım göstermektedir?”* sorusu çerçevesinde, araştırma örnekleminde yer alan 29 ölçek geliştirme çalışması, araştırmacı tarafından ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri inceleme formu ile incelenmiştir.

Bu incelemelerden elde edilen gözlem sonuçları, eğer ilgili adıma veya ilkeye ilişkin incelenen çalışmada hiçbir bilgi yoksa **“rapor edilmemiştir”** şeklinde çizelgelere aktarılmış, eğer ilgili adıma veya ilkeye ilişkin bilgiler yer almakta ve bu bilgiler inceleme formunda belirlenen ölçütlere uygunsa, **“uyulmuştur”** eksiklikler gözlemlenmişse **“kısmen uyulmuştur”** şeklinde çizelgelere aktarılmıştır. Eğer çalışmada ilgili ilkeye veya adıma ilişkin bilgiler rapor edilmiş ve çeşitli gerekçelerden dolayı ilgili çalışmaların yapılamadığı ifade edilmişse ya da rapor edilen bilgiler, inceleme formunda belirlenen ölçütlere uygun değilse yapılan gözlemler **“uyulmamıştır”** şeklinde nitelendirilmiş ve çizelgelere aktarılmıştır. İncelenen çalışmaların, ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri inceleme formunda yer alan her bir ölçüte uygunluk durumu ve bu duruma ilişkin dağılım, araştırmanın amacında belirlenen soruların öncelik sırasına göre aşağıda sunulmuştur.

Çizelge 7. Ölçeğin hangi amaçla geliştirileceğine karar verilmesi adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
A.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kismen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	29	100.00
	Rapor Edilmemiştir	0	0.00
	Toplam	29	100.00

Çizelge 7 incelendiğinde, incelenen çalışmaların tamamında ölçeğin hangi amaçla geliştirileceğine karar verilmesi adımına uyulduğu görülmektedir.

Çizelge 8. Yeni bir ölçeğe gereksinim duyulmasının nedenleri açıklanmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
1.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kismen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	22	75.86
	Rapor Edilmemiştir	7	24.14
	Toplam	29	100.00

Çizelge 8 incelendiğinde, yapılan ölçek geliştirme çalışmalarının 22'sinde (%75,86) yeni bir ölçeğe gereksinim duyulmasının nedenlerinin açıklandığı, yedisinde (%24.14) ise bu ilkeye ilişkin bilgilerin rapor edilmediği görülmektedir.

Çizelge 9. Ölçülmesi amaçlanan değişken açıkça belirlenmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
2.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kismen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	29	100.00
	Rapor Edilmemiştir	0	0.00
	Toplam	29	100.00

Çizelge 9 incelendiğinde, incelenen çalışmaların tamamında ölçülmesi amaçlanan değişken açıkça belirlenmelidir ilkesine uygun bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.

Çizelge 10. Ölçeğin hangi amaca yönelik olarak kullanılacağı açık ve net olarak belirlenmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
3.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	3	10.34
	Uyulmuştur	26	89.66
	Rapor Edilmemiştir	0	0.00
	Toplam	29	100.00

Çizelge 10 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 25'inde (%89.66) ölçeğin hangi amaca yönelik olarak kullanılacağına açık ve net olarak belirtildiği üçünde (%10.34) ise kısmen belirtildiği belirlenmiştir.

Çizelge 11. Ölçeğin hedef kitlesi açıkça belirlenmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
4.	Uyulmamıştır	3	10.34
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	26	89.66
	Rapor Edilmemiştir	0	0.00
	Toplam	29	100.00

Çizelge 11 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 26'sında (%89.66) ölçeğin hedef kitlesinin açıkça belirtildiği, üçünde (%10.34) ise belirtilmediği görülmektedir.

İncelenen çalışmalar içerisinde bu ilke bağlamında gözlemlenen bazı ifadeler şöyledir: " *Bu araştırmanın amacı ana-babaların, çocuklarının ... dersine katılımına yönelik tutumlarını ölçebilecek bir ölçme aracı geliştirmektir.*", " *Bu çalışmada, ... dersi alan öğrencilere yönelik bir ... geliştirilmesi amaçlanmıştır.*"

Belirtilen ifadelerin hedef kitlenin açıkça belirlenmesi ölçütüne uymadıkları görülmektedir. Bu çalışmalarda, belirtilen derslerin ve bu dersleri alan öğrencilerin eğitim düzeylerine ilişkin bir belirlemenin yapılmadığı belirlenmiştir. Belirtilen dersi ilkokulda alan öğrencilere yönelik olarak geliştirilecek bir ölçek ile o dersi üniversitede alan öğrencilere yönelik olarak geliştirilecek ölçekler arasında büyük farklar olacağı bilinmektedir. Bu nedenle araştırmacıların, geliştirdikleri ölçeğin hedef kitlesi konusunda daha açık ifadeler kullanmaları istenilen bir durumdur.

Çizelge 12. Ölçülecek değişkenin kavramsal-kuramsal çerçevesinin çizilmesi adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
B.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	4	13.79
	Uyulmuştur	25	86.21
	Rapor Edilmemiştir	0	0.00
	Toplam	29	100.00

Çizelge 12 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 25'inde (%86.21) ölçülecek değişkenin kavramsal kuramsal çerçevesinin çizilmesi adımına uyulduğu görülmektedir. Fakat araştırmacı, bu çalışmaların dördünde (%13.79) çizilen kavramsal-kuramsal çerçevenin yeterli olmadığı yönünde gözlem yapmıştır.

Çizelge 13. Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımının yapılması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
C.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	1	3.45
	Uyulmuştur	8	27.59
	Rapor Edilmemiştir	20	68.96
	Toplam	29	100.00

Çizelge 13 incelendiğinde, çalışmaların sekizinde (%27.59) ölçülecek değişkenin işevuruk tanımının yapılması adımına uyulduğu, birinde (%3.45) kısmen uyulduğu ve çalışmaların 20'sinde (%68.96) bu adıma ilişkin bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir.

Psikolojik özelliklerin varlığı yapı kavramı ile açıklanmaktadır. Yapılar görülemez, duyulamaz veya koklanamazlar fakat varlıkları gözlenen davranışlar yoluyla anlaşılabilirler. Eğer bir psikolojik yapı ile ilgili bir ölçek geliştirilecek olursa elde edilecek puanlar, test geliştiricinin özelliği nasıl tanımladığına bağlı olarak yorumlanacaktır. Eğer yapı net olarak tanımlanmamışsa hem yapının ölçülmesinde hem de elde edilecek puanların yorumlanmasında büyük hatalar yapılabilir. (Cohen ve Swerdlik, 2010). İşevuruk tanım, yapının soyut tanımından farklı olarak yapının daha somut, gözlemlenebilir ve ölçülebilir bir nitelikte ifade edilmesi olarak düşünülebilir.

İncelenen çalışmaların büyük bir bölümünde bu tür tanımların rapor edilmediği gözlemlenmiştir.

Çizelge 14. Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımı açıkça yapılmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
5.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	2	6.89
	Uyulmuştur	7	24.14
	Rapor Edilmemiştir	20	68.96
	Toplam	29	100.00

Çizelge 14 incelendiğinde, incelenen çalışmaların yedisinde (%24.14) “Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımı açıkça yapılmalıdır.” ilkesine uyulduğu, ikisinde (%6.89) ise kısmen uyulduğu belirlenmiştir.

İncelenen çalışmalarda yapılan işevuruk tanımlardan birisi şöyledir: *“İnternet bağımlılığı genel olarak, internet başında uzun zaman geçirme ve interneti kullanmayı kontrol edememe şeklinde ifade edilmektedir. İnternet kullanımının bağımlılık olarak ifade edilmesinde ve tanımlanmasında en büyük belirti ve etken, bireyin internet başında aşırı zaman harcamasıdır.”*

Yapılan bu tanımda internet bağımlılığının günlük yaşamdaki davranışsal karşılığının internet başında aşırı zaman harcama olarak belirlendiği görülmektedir. Fakat aşırı zaman harcama belirlemesi, bir kişinin internet bağımlısı olarak nitelendirilebilmesi için yaklaşık olarak ne kadar süre internet başında zaman geçirmesi gerektiği konusunda açık bir ifade değildir. Aşırı zaman nitelemesi göreceli bir nitelemedir. Bu nedenle sözü geçen tanım, “Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımı açıkça yapılmalıdır.” ilkesine uygun bir tanım değildir.

Çizelge 15. Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımı ölçülebilir nitelikte olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
6.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	1	3.45
	Uyulmuştur	8	27.58
	Rapor Edilmemiştir	20	68.97
	Toplam	29	100.00

Çizelge 15 incelendiğinde, incelenen çalışmaların sekizinde (%27.58) ölçüt olarak alınan ilkeye uygun bilgilerin rapor edildiği, birinde (%3.45) kısmen uygun bilgilerin rapor edildiği ve 20 çalışmada (%68.97) ilgili ilkeye ilişkin herhangi bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir.

Çizelge 16. Kavramsal olarak tanımlanmış değişkenin davranışsal göstergelerinin bulunması adımına ilişkin dağılım

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Uyulmamıştır	0	0.00
D. Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
Uyulmuştur	14	48.28
Rapor Edilmemiştir	15	51.72
Toplam	29	100.00

Çizelge 16 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 14'ünde (%48.28) kavramsal olarak tanımlanmış değişkenin davranışsal göstergelerinin bulunması adımına uyulduğu, çalışmaların 15'inde (%51.72) ise bu adıma ilişkin herhangi bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir. Araştırmacıların, bir değişkeni ölçebilmeleri için o değişkenin gerçek yaşamda gözlenebilir davranışsal göstergelerini belirlemeleri şarttır. İncelenen çalışmalarda da araştırmacılar, ölçmek istedikleri değişkenlerin davranışsal göstergelerini çeşitli yöntemlerle belirlemiş fakat raporlarında bu çalışmalara yer vermemiş olabilirler. Bu nedenle, bu adıma ilişkin bilgilerin yer almadığı 15 çalışma, araştırmacı tarafından "çalışmada bu adıma ilişkin bilgiler rapor edilmemiştir" şeklinde gözlem sonucu olarak aktarılmıştır.

Bu adımda, ölçek geliştirici, konu uzmanlarından veya konu ile ilgili kişisel deneyimi olanlardan yardım talep edebilir. Örneğin kliniklerde kullanılmak üzere geliştirilen bir psikolojik testin maddelerinin oluşturulması sürecinde psikologlardan, psikiyatristlerden, hastalardan, hastaların ailelerinden ve klinik çalışanlarından yardım alınabilir. Okullarda kullanılmak üzere geliştirilecek olan bir psikolojik test için öğretmenlerden, idarecilerden, velilerden ve eğitim psikologlarından yardım alınabilir. Ayrıca madde oluşturulurken ilgili akademik literatürün dikkatle taranması bu süreç için oldukça yararlı olacaktır (Cohen ve Swerdlik, 2010). Ayrıca davranışsal göstergelerin belirlenmesi amacıyla, araştırmacılar bireyler üzerinde doğrudan gözlem yapabilirler veya onlara ölçülecek olan değişken ile ilgili kompozisyon yazdırabilirler. Tutum gibi göreceli

yapısı daha iyi bilinen, bir değişken ölçüleceğinde, söz konusu tutum konusu için tutumu ölçülecek hedef kitlenin uç gruplarından 15-20 kişilik bir gruba yazdırılacak bir kompozisyon, madde yazarı için çok zengin bir davranışsal gösterge kapsamı oluşturacaktır (Erkuş, 2012). Bu araştırmada incelenen çalışmaların yedisinde (%24.14) hedef kitleden seçilen bir grup bireye konu ile ilgili kompozisyon yazdırıldığı rapor edilmiştir. Çalışmaların birinde (%3.45) ise ilköğretim öğrencilerine yönelik bir ölçek geliştirilmesi amaçlandığı fakat kompozisyonun üniversite öğrencilerine yazdırıldığı gözlemlenmiştir.

Çizelge 17. Belirlenen göstergeler değişkenin gerçek yaşamdaki somut karşılıkları olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
7.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	1	3.45
	Uyulmuştur	5	17.24
	Rapor Edilmemiştir	23	79.31
	Toplam	29	100.00

Çizelge 17 incelendiğinde, belirlenen göstergelere ilişkin bilgilerin rapor edildiği çalışmaların beşinde (%17.24) belirlenen göstergelerin, değişkenin gerçek yaşamdaki somut karşılıkları olduğu ve bir çalışmada (%3.45) bu ilkeye kısmen uygun bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.

Çizelge 18. Göstergeler belirlenirken ölçeğin hedef kitlesinde yer alan bireylere ait özellikler dikkate alınmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
8.	Uyulmamıştır	1	3.45
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	11	37.93
	Rapor Edilmemiştir	17	58.62
	Toplam	29	100.00

Çizelge 18 incelendiğinde, belirlenen göstergelere ilişkin bilgilerin rapor edildiği 11 çalışmada (%37.93) göstergeler belirlenirken ölçeğin hedef kitlesinde yer alan bireylere ait özelliklerin dikkate alındığı belirlenmiştir.

Çizelge 19. Ölçek geliştirme tekniğine karar verilmesi adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
E.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kismen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	4	13.79
	Rapor Edilmemiştir	25	86.21
	Toplam	29	100.00

Çizelge 19 incelendiğinde, ölçek geliştirme tekniğine karar verme sürecine ilişkin 25 çalışmada (%86.21) herhangi bir bilgi verilmediği, dört çalışmada ise (13.79) bu adıma ilişkin bilgi verildiği belirlenmiştir.

Örneğin, incelenen çalışmaların birinde bu adıma ilişkin şöyle bir ifade yer almaktadır: “*Likert tipi ölçek, tutumları en kolay ve doğrudan ölçmeye yarayan bir yöntemdir. Bu tür ölçekler deneklerin görüşlerini ve ilgili öneriye/ifadeye katılım düzeylerini belirlemeye imkan tanır. Söz konusu nedenlerden dolayı “... Tutum Ölçeği” Likert tipi ölçek geliştirme yöntemi ile hazırlanmıştır.*”

Çizelge 20. Ölçekleme tekniğine karar verilirken ölçülecek değişkenin yapısı ve ölçeğin geliştirilme amacı dikkate alınmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
9.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kismen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	3	10.34
	Rapor Edilmemiştir	26	89.66
	Toplam	29	100.00

Çizelge 20 incelendiğinde, ilgili ilkeye ilişkin 26 çalışmada (%89.66) herhangi bir bilginin rapor edilmediği, üç çalışmada (%10.34) ise ölçekleme tekniği konusunda verilen kararda değişkenin yapısının ve ölçeğin geliştirilme amacının etkili olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 21. Uyarıcıların ve uygun tepki kategorilerinin üretilmesi adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
F.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kismen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	29	100.00
	Rapor Edilmemiştir	0	0.00
	Toplam	29	100.00

Çizelge 21 incelendiğinde, incelenen çalışmaların tamamında maddelerin ve seçeneklerin üretilmesine ilişkin bilgilerin uygun bir şekilde rapor edildiği belirlenmiştir.

Çizelge 22. Deneme uygulaması için üretilen madde sayısı, nihai ölçekte bulunması öngörülen madde sayısından daha fazla olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
10.	Uyulmamıştır	13	44.83
	Kısmen Uyulmuştur	1	3.45
	Uyulmuştur	15	51.72
	Rapor Edilmemiştir	0	0.00
	Toplam	29	100.00

Çizelge 22 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 15'inde (%51.72) bu ilkeye uygun olarak nihai ölçekte bulunması öngörülen madde sayısının iki-üç katı kadar madde üretildiği, 13'ünde (%44.43) ise bu ilkeye uyulmadığı belirlenmiştir.

Çizelge 23. Maddeler ile seçeneklerde yer alan ifadeler birbirleriyle uyumlu olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
11.	Uyulmamıştır	1	3.45
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	16	55.17
	Rapor Edilmemiştir	12	41.38
	Toplam	29	100.00

Çizelge 23 incelendiğinde, 16 çalışmada (%55.17) bu ilkeye uyulduğu belirlenmiştir. Geliştirilen ölçeği ekte sunmayan ya da çalışmanın içerisinde maddelere ve seçeneklere hiç yer vermeyen 12 çalışmada (%41.38) ise bu ilkeye ilişkin gözlem yapılamamıştır.

İncelenen çalışmalar arasında yer alan ve “*Sınıf ortamını ve okulun diğer alanlarını eğitim ortamı olarak düzenlemede kendimi yeterli görüyorum.*” , “*Birleştirilmiş sınıf uygulamalarında karşıma çıkabilecek durumları tahmin etmede kendimi yeterli görüyorum.*” gibi maddelerin yer aldığı ve tepki kategorileri, “oldukça iyi”, “iyi”, “orta”, “kısmen”, “zayıf” şeklinde derecelendirilen bir ölçek için bu ilkeye uyulmadığı yönünde değerlendirme yapılmıştır.

Çizelge 24. Seçeneklerde verilen ifadelerin tümü aynı ifade formatında olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
12.	Uyulmamıştır	1	3.45
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	22	75.86
	Rapor Edilmemiştir	6	20.69
	Toplam	29	100.00

Çizelge 24 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 22'sinde (%75.86) geliştirilen ölçeklerin seçeneklerinde verilen ifadelerin aynı ifade formatında olduğu belirlenmiştir. Altı çalışmada (%20.69) ise seçeneklere ilişkin bilgilerin rapor edilmediği, seçeneklere ilişkin bilgilerin yer aldığı çalışmalar arasından birinin de (%3.45) ilkeye uygun olmadığı belirlenmiştir.

Çizelge 25. Seçenekler verilebilecek tüm tepki çeşitliliğini kapsamalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
13.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	2	6.90
	Uyulmuştur	21	72.41
	Rapor Edilmemiştir	6	20.69
	Toplam	29	100.00

Çizelge 25 incelendiğinde, incelenen çalışmalardan 21'inde (%72.41) yer alan seçeneklerin verilebilecek tüm tepki çeşitliliğini kapsadığı, altı çalışmada (%20.69) seçeneklere ilişkin bilgilerin rapor edilmediği belirlenmiştir. Ölçekte yer alan seçeneklerin, "tamamen katılıyorum", "katılıyorum", "katılmıyorum", "hiç katılmıyorum" şeklinde dört kategorili olarak belirlendiği iki çalışma (%6.90), araştırmacı tarafından ilgili ilkeye kısmen uyulmuştur şeklinde raporlaştırılmıştır.

Erkuş'a (2003) göre eğer, bireylerin "kararsızım" kategorisinden kaçındırılması ve uçlara doğru tercihe zorlanmaları istenirse kategori sayısı 4,6,8 gibi çift sayı yapılabilir. Fakat Likert tipi ölçeklerde en ideal kategori sayısı beştir.

Çizelge 26. Ölçeğin açıklama ve yönergesinin yazılması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
G.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	4	13.79
	Rapor Edilmemiştir	25	86.21
	Toplam	29	100.00

Çizelge 26 incelendiğinde, incelenen çalışmaların dördünde (%13.80) ölçeğin yönerge ile birlikte ek olarak yayımlandığı belirlenmiştir. Bu nedenle yönerge ile ilgili gözlemler sadece bu üç çalışma üzerinde yapılabilmektedir.

Çizelge 27. Yönergede hedef kitleye uygun hitap yer almalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
14.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	4	13.79
	Rapor Edilmemiştir	25	86.21
	Toplam	29	100.00

Çizelge 27 incelendiğinde, incelenen çalışmaların dördünde (%13.80) yönergede hedef kitleye uygun hitabın yer aldığı belirlenmiştir.

Bu hitaplar: “sevgili öğrenciler” (iki çalışmada kullanılmış), “sayın meslektaşım” ve “sevgili öğrenci” şeklinde ölçeklerin yönergelerinde yer almaktadır. Ölçeğin ve ölçeğe ait yönergenin ek olarak yayımlandığı dört çalışmanın tamamında hedef kitleye uygun hitabın yer aldığı ileri sürülebilir.

Çizelge 28. Yönergede ölçeğin amacı açıkça ve kısaca belirtilmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
15.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	1	3.45
	Uyulmuştur	3	10.34
	Rapor Edilmemiştir	25	86.21
	Toplam	29	100.00

Çizelge 28 incelendiğinde, incelenen çalışmaların üçünde (%10.34) yönergede amacın açıkça ve kısaca belirtildiği, birinde (%3.45) ise bu ilkeye

kısmen uyulduğu belirlenmiştir. Bazı durumlarda amaç gizlenerek yazılabilir (Erkuş, 2012).

Araştırma kapsamında incelenen yönergelerde yer alan amaç ifadeleri şöyledir: *“Bu ölçek okullarda verilen eğitimin karakter eğitimine uygunluğunun çeşitli boyutlarda değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır.”*, *“ Bu ölçek, Coğrafya dersine ilişkin tutumlarınızı belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.”*, *“Sevgili öğrenciler; fizik laboratuvarına karşı tutumunuzu belirlemek amacıyla hazırlanan...”*, *“Bu uygulama, bir araştırmayla ilgilidir.”*

Çizelge 29. Yönergede ölçeğin yapısı ve yanıtlama yönergesi hakkında anlaşılır şekilde bilgi verilmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
16.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	4	13.79
	Rapor Edilmemiştir	25	86.21
	Toplam	29	100.00

Çizelge 29 incelendiğinde, ölçeğin ve ölçeğe ait yönergenin ek olarak yayımlandığı dört çalışmanın tamamında yönergede, ölçeğin yapısı ve yanıtlama yönergesi hakkında anlaşılır şekilde bilgi verildiği belirlenmiştir.

Çizelge 30. Yönergede ölçekte yer alan madde sayısı ile ilgili bilgi verilmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
17.	Uyulmamıştır	3	10.34
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	1	3.45
	Rapor Edilmemiştir	25	86.21
	Toplam	29	100.00

Çizelge 30 incelendiğinde, ölçeğin ve ölçeğe ait yönergenin ek olarak yayımlandığı dört çalışmanın üçünde (%10.34) yönergede ölçekte verilen madde sayısı ile ilgili bilgi verilmediği, birinde (%3.45) ise bu ilkeye uyulduğu belirlenmiştir.

Çizelge 31. Yönergede yanıtlama süresi ile ilgili bilgi verilmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
18.	Uyulmamıştır	4	13.79
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	0	0.00
	Rapor Edilmemiştir	25	86.21
	Toplam	29	100.00

Çizelge 31 incelendiğinde, ölçeğin ve ölçeğe ait yönergenin ek olarak yayımlandığı dört çalışmanın hiçbirinde yönergede ölçeğin yanıtlama süresi ile ilgili bilgi verilmemiştir.

Çizelge 32. Yönergede yanıtlayıcıların isimlerinin yazılıp yazılmayacağına dair bilgi verilmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
19.	Uyulmamıştır	3	10.34
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	1	3.45
	Rapor Edilmemiştir	25	86.21
	Toplam	29	100.00

Çizelge 32 incelendiğinde, ölçeğin ve ölçeğe ait yönergenin ek olarak yayımlandığı dört çalışmanın üçünde (%10.34) yönergede yanıtlayıcıların isimlerinin (veya rumuz) yazılıp yazılmayacağına dair bilgi verilmediği, birinde ise bu konuda bilgi verildiği belirlenmiştir.

Çizelge 33. Yönergede yanıtlayıcılara teşekkür cümlesi yer almalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
20.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	4	13.79
	Rapor Edilmemiştir	25	86.21
	Toplam	29	100.00

Çizelge 33 incelendiğinde, ölçeğin ve ölçeğe ait yönergenin ek olarak yayımlandığı dört çalışmanın tamamında, yönergede yanıtlayıcılara yönelik teşekkür cümlesinin yer aldığı belirlenmiştir.

Çizelge 34. Yönergenin altına çalışmayı yapan kişinin varsa unvanı ve adı-soyadı yazılmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
21.	Uyulmamıştır	3	10.34
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	1	3.45
	Rapor Edilmemiştir	25	86.21
	Toplam	29	100.00

Çizelge 34 incelendiğinde, ölçeğin ve ölçeğe ait yönergenin ek olarak yayımlandığı dört çalışmanın üçünde (%10.34) yönergenin altında çalışmayı yapan kişinin varsa unvanı, adı ve soyadının bulunmadığı, birinde (%3.45) ise bulunduğu belirlenmiştir.

Çizelge 35. Uzmanlar tarafından ön inceleme yapılması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
H.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	26	89.66
	Rapor Edilmemiştir	3	10.34
	Toplam	29	100.00

Çizelge 34 incelendiğinde, incelenen 29 çalışmanın 26'sında (%89.66) uzmanlar tarafından ön inceleme yapıldığına dair bilgi verilmiş, üçünde (%10.34) ise bu adıma ilişkin herhangi bir bilgi rapor edilmemiştir.

Çizelge 36. Madde havuzu oluşturulduktan sonra, alan uzmanları ve ölçme ve değerlendirme uzmanlarından oluşan bir grup uzman tarafından maddeler gözden geçirilmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
22.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	11	37.93
	Uyulmuştur	4	13.79
	Rapor Edilmemiştir	14	48.28
	Toplam	29	100.00

Çizelge 36 incelendiğinde, incelenen 29 çalışmanın dördünde (%13.79) bu ilkeye uyulduğu, 11'inde (%37.93) kısmen uyulduğu ve 14'ünde (%48.28) bu ilkeye ilişkin herhangi bir bilginin çalışmada rapor edilmediği belirlenmiştir. Bu ilkeye uyulduğu belirlenen dört çalışmada yer alan bilgilere göre ön

inceleme yapan uzman grubunda hem alan uzmanları hem de ölçme ve değerlendirme uzmanları yer almaktadır.

Bu ilkeye kısmen uyulduğu belirlenen 11 çalışmada yer alan bilgilere göre uzman gruplarında, alan uzmanları yer almakta fakat ölçme ve değerlendirme uzmanları yer almamaktadır. Bu nedenle, incelenen 29 çalışmanın dördünde (%13.79) deneme uygulamasından önce yapılan ön incelemede ölçme ve değerlendirme uzmanlarının görüş bildirdiği belirtilebilir.

İlgili ilkeye ilişkin bilgilerin rapor edilmediği 14 (%48.28) çalışmanın üçünde ön inceleme yapıldığına ilişkin herhangi bir bilgi bulunmamakta 11'inde ise inceleme yapanlar sadece "uzman" olarak nitelendirilmekte ve uzmanlık alanları konusunda bilgi verilmemektedir.

Çizelge 37. Ön deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
I.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kismen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	8	27.59
	Rapor Edilmemiştir	21	72.41
	Toplam	29	100.00

Çizelge 37 incelendiğinde, incelenen 29 çalışmanın sekizinde (%27.59) ön deneme uygulamasının gerçekleştirildiği, 21'inde (%72.41) ise bu adıma ilişkin herhangi bir bilginin yer almadığı görülmektedir.

Çizelge 38. Ön deneme uygulamasına katılan grup hedef kitleden seçilmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
23.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kismen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	8	27.59
	Rapor Edilmemiştir	21	72.41
	Toplam	29	100.00

Çizelge 38 incelendiğinde, ön deneme uygulamasının gerçekleştirildiğine dair bilgi veren sekiz çalışmanın tamamında uygulamaya katılan grubun hedef kitleden seçildiği belirlenmiştir.

Çizelge 39. Ön deneme uygulamasına seçilen bireyler hedef kitledeki uç grupları da kapsamalılar ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
24.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	1	3.45
	Rapor Edilmemiştir	28	96.55
	Toplam	29	100.00

Çizelge 39 incelendiğinde, incelenen 29 çalışmanın 28'inde (%96.55) ön deneme uygulamasına seçilen bireylerin, hedef kitledeki uç grupları kapsadığına dair herhangi bir bilgi bulunmamaktadır. Ön deneme uygulamasının gerçekleştirildiğine dair bilgi veren sekiz çalışmanın birinde bu ilkeye ilişkin uygun bilgi verildiği belirlenmiştir.

Çizelge 40. Deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi adımıyla ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
J.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	29	100.00
	Rapor Edilmemiştir	0	0.00
	Toplam	29	100.00

Çizelge 40 incelendiğinde, incelenen 29 çalışmanın tamamında deneme uygulamasının gerçekleştirildiği ifade edilmiştir.

Çizelge 41. Deneme uygulamasının örnekleme, ölçeğin hedef kitesinin tümünü temsil edici nitelikte olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
25.	Uyulmamıştır	4	13.79
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	7	24.14
	Rapor Edilmemiştir	18	62.07
	Toplam	29	100.00

Çizelge 41 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 18'inde (%62.07) bu ilkeye ilişkin herhangi bir bilgi bulunmamakta, çalışmaların yedisinde (%24.04) bu ilkeye uyulduğu görülmektedir. Çizelgede, bu ilkeye uyulmamıştır şeklinde nitelendirilen dört çalışmada (%13.79) seçilen örneklemin, hedef kitleyi temsil etmediği ve bu durumun bir sınırlılık olarak belirtildiği belirlenmiştir. Örneğin

bir çalışmada ölçeğin üniversite öğrencileri üzerinde uygulamalar yapılarak geliştirildiği ileri sürülmekte fakat bu durum çalışmanın bir sınırlılığı olarak kabul edilmektedir.

Sözü geçen çalışmada yer alan ifade şöyledir: “*Ölçeğin geliştirildiği tüm aşamalarda üniversite örnekleme üzerinde uygulama yapılmıştır. Dolayısıyla üniversite öğrencileri dışındaki gruplar üzerinde çalışma yapmadan önce, yeniden geçerlik ve güvenirlik analizlerine ihtiyaç duyulabilir.*”

Çizelge 42. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde ölçek ve madde analizinde yapılacak olan analizler dikkate alınmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
26.	Uyulmamıştır	1	3.45
	Kismen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	11	37.93
	Rapor Edilmemiştir	17	58.62
	Toplam	29	100.00

Çizelge 42 incelendiğinde, incelenen 29 çalışmanın 17’sinde (%58.62) bu ilkeye ilişkin herhangi bir bilginin rapor edilmediği, 11’inde (%37.93) bu ilkeye uyulduğu ve birinde (%3.45) bu ilkeye uyulmadığı belirlenmiştir.

Bu ilkeye uyulduğu belirlenen çalışmalardan birinde, örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde yapılacak olan analizlerin dikkate alındığına dair şöyle bilgi verilmiştir: “*Çalışma grubunu oluşturan sayının belirlenmesinde Tabachnick ve Fidell’in (1996) faktör analizi için verdiği ölçütler dikkate alınmıştır. Bu ölçütlere göre faktör analizi için 300 kişi “iyi”, 500 kişi “çok iyi” ve 1000 kişi “mükemmel” olarak değerlendirilmektedir.*”

Çizelge 43. Deneme uygulaması standart koşullar altında gerçekleştirilmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
27.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kismen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	0	0.00
	Rapor Edilmemiştir	29	100.00
	Toplam	29	100.00

Çizelge 43 incelendiğinde, incelenen 29 çalışmanın hiçbirinde deneme uygulamasının standart koşullar altında gerçekleştirildiğine dair herhangi bir bilginin yer almadığı belirlenmiştir.

Çizelge 44. Madde ve ölçek analizlerinin gerçekleştirilmesi adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
K.	Uyulmamıştır	1	3.45
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	20	68.96
	Rapor Edilmemiştir	8	27.59
	Toplam	29	100.00

Çizelge 44 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 20'sinde (%68.96) madde ve ölçek analizlerinin gerçekleştirildiği, birinde (%3.45) gerçekleştirilmediği ve sekizinde (%27.59) bu adıma ilişkin herhangi bir bilginin yer almadığı belirlenmiştir.

Madde analizlerinin gerçekleştirilmediği çalışmada, faktör analizi de dahil istatistiksel analizlerin yapılmadığı ve yargıcı kararları ile maddelerin ölçeğe seçildiği ileri sürülmüştür sözü geçen çalışmada madde seçimi süreci şöyle ifade edilmektedir: “ *Her uzmanın maddeler için verdiği puanların ortalaması alınmış, bütün maddeler 80'in üzerinde puan aldığı için tamamı ölçekte kalmıştır.*”

Madde analizlerine ilişkin bilgilerin rapor edildiği çalışmalarda kullanılan madde analizi yöntemlerine ilişkin dağılım Çizelge 45'te sunulmuştur.

Çizelge 45. Kullanılan madde analizi yöntemlerine ilişkin dağılım

Kullanılan Yöntem	Yöntemin Kullanıldığı Çalışma Sayısı	Yüzde
Korelasyonlara dayalı madde analizi	6	30.00
Alt-üst grup ortalamaları farkına dayalı madde analizi	2	10.00
Hem korelasyonlara hem de alt-üst grup ortalamaları farkına dayalı madde analizi	12	60.00
Toplam	20	100.00

Çizelge 45 incelendiğinde, altı çalışmada (%30) sadece madde-toplam test korelasyonlarına dayalı madde analizi yapıldığı, iki çalışmada (%10) alt-üst grup ortalamaları farkına dayalı madde analizi yapıldığı ve 12 çalışmada (%60) her iki yöntemin de kullanıldığı görülmektedir. İncelenen çalışmalarda, madde analizi için çizelge 45'te belirtilen yöntemlerin dışında bir yöntem kullanılmamıştır.

Çizelge 46. Faktör analizi ile ölçeğin yapısının oluşturulması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
L.	Uyulmamıştır	1	3.45
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	27	93.10
	Rapor Edilmemiştir	1	3.45
	Toplam	29	100.00

Çizelge 46 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 27'sinde (%93.10) faktör analizi tekniğinin uygulandığı belirtilmiş, birinde (%3.45) bu adıma ilişkin herhangi bir bilgi rapor edilmemiş, birinde (%3.45) ise faktör analizi yapılmadığı belirlenmiştir. L adımına uygun bilgilerin rapor edildiği 27 çalışmada kullanılan faktör analizi tekniklerine ilişkin dağılım Çizelge 47'de sunulmuştur.

Çizelge 47. Kullanılan faktör analizi tekniklerine ilişkin dağılım

Kullanılan Teknik	Tekniğin Kullanıldığı Çalışma Sayısı	Yüzde
Doğrulamalı Faktör Analizi	0	0.00
Açımlayıcı Faktör Analizi	25	92.59
Hem Açımlayıcı hem de Doğrulamalı Faktör Analizi	2	7.41
Toplam	27	100.00

Çizelge 47 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 25'inde (%92.59) yalnızca açımlayıcı faktör analizi tekniğinin kullanıldığı ve ikisinde (%7.41) hem açımlayıcı hem de doğrulamalı faktör analizi tekniklerinin kullanıldığı görülmektedir. Erkuş'a (2012) göre açımlayıcı faktör analizi ve doğrulamalı faktör analizi ölçek geliştirme sürecinde birbirinin tamamlayıcısıdır ve birlikte kullanılabilirler. Ancak öncelikle açımlayıcı faktör analizine başvurulması ve

aynı veriler üzerinden daha sonra doğrulayıcı faktör analizi tekniğinin kullanılması gerekmektedir.

Çizelge 48. Ölçeğin uygulandığı örneklemin büyüklüğü faktör analizi için yeterli olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
28.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kismen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	20	68.96
	Rapor Edilmemiştir	9	31.04
	Toplam	29	100.00

Çizelge 48 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 20'sinde (68.96) ölçeğin uygulandığı örneklemin büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu belirlenmiştir. Sözü geçen 20 çalışmada, veri yapısının örneklem büyüklüğü açısından faktör analizi için uygunluğunu test etmek amacıyla **Kaiser-Meyer-Olkin** testi yapıldığı ve bu teste ilişkin bilgilerin rapor edildiği gözlemlenmiştir.

Çizelge 49. Belirlenen faktörlerin öz değerleri 1'den büyük olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
29.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kismen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	19	65.52
	Rapor Edilmemiştir	10	34.48
	Toplam	29	100.00

Çizelge 49 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 19'unda (%65.52) rapor edilen bilgiler doğrultusunda belirlenen faktörlerin öz değerlerinin 1'den büyük olduğu gözlemlenmiştir.

Çizelge 50. Ölçeğin açıklanan varyansı %40'tan büyük olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
30.	Uyulmamıştır	1	3.45
	Kismen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	24	82.76
	Rapor Edilmemiştir	4	13.79
	Toplam	29	100.00

Çizelge 50 incelendiğinde, incelenen çalışmalarda faktör analizi sonuçlarına ilişkin rapor edilen bilgiler doğrultusunda 24 (%82.76) çalışmada

ölçeğin açıklanan varyansının %40'tan büyük olduğu gözlemlenmiştir. Bir çalışmada (%3.45) ise bu ilkeye uyulmadığı belirlenmiştir.

Çizelge 51. Seçilen maddelerin faktör yük değerleri 0.30'dan büyük olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
	Uyulmamıştır	0	0.00
31.	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	26	89.66
	Rapor Edilmemiştir	3	10.34
	Toplam	29	100.00

Çizelge 51 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 26'sında (%89.66) seçilen maddelerin faktör yük değerlerinin 0.30'dan büyük olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 52. Faktör analizi sonucu belirlenen faktörlerde yeterli sayıda madde olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
	Uyulmamıştır	2	6.90
32.	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	24	82.76
	Rapor Edilmemiştir	3	10.34
	Toplam	29	100.00

Çizelge 49, 50, 51 ve 52'de aktarılan bilgiler doğrultusunda, genel olarak incelenen çalışmalarda faktör analizi tekniğinin belirlenen ölçütlere uygun olarak rapor edildiği ileri sürülebilir. Çizelge 52'de incelenen çalışmalar içerisindeki iki çalışmada (%6.90) faktör analizi sonucu belirlenen faktörlerde yeterli sayıda madde olmalıdır ilkesine uyulmadığı belirlenmiştir. Örneğin geliştirilen bir tutum ölçeğinde faktör analizi sonucu 10 faktör bulunmuştur. Bu faktörler arasında iki maddeden oluşan iki faktör ve bir maddeden oluşan iki faktör bulunmaktadır.

Çizelge 53. Ölçeğin güvenirlik analizlerinin yapılması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
M.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	29	100.00
	Rapor Edilmemiştir	0	0.00
	Toplam	29	100.00

Çizelge 53 incelendiğinde, incelenen 29 çalışmanın tamamında geliştirilen ölçeklerin güvenirlik analizlerinin yapıldığı ve yapılan analizlerin rapor edildiği görülmektedir. İncelenen çalışmalarda kullanılan güvenirlik tahmini tekniklerine ilişkin dağılım Çizelge 54’te sunulmuştur.

Çizelge 54. Güvenirlik tahmininde kullanılan tekniklere ilişkin dağılım

Güvenirlik Tahmininde Kullanılan Teknik	Yöntemin Kullanıldığı Çalışma Sayısı	Yüzde
Cronbach Alfa	19	65.52
Cronbach Alfa ve Test-Tekrar-Test	5	17.24
Cronbach Alfa ve Eşdeğer Yarılar	4	13.79
KR-20	1	3.45
Toplam	29	100.00

Çizelge 54 incelendiğinde, incelenen 29 çalışmadan 19’unda (%65.52) Cronbach Alfa tekniği ile iç tutarlılık katsayısının hesaplandığı, beş çalışmada (%17.24) Cronbach Alfa ve Test Tekrar Test tekniğinin birlikte kullanıldığı ve dört çalışmada da (%13.79) Cronbach Alfa ve Eşdeğer Yarılar tekniğinin birlikte kullanıldığı belirlenmiştir. İncelenen çalışmaların birinde (%3.45) ise iç tutarlılık katsayısı hesaplama tekniği olarak KR-20 formülünün kullanıldığı belirtilmiştir.

Soru ya da maddelere verilen yanıtların “Doğru” veya “Yanlış” şeklinde değil, “Kesinlikle katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum”, “Kesinlikle katılmıyorum” gibi derecelendirilmiş pek çok kişilik, tutum ve ilgi ölçeklerinde Kuder-Richardson eşitlikleri ile güvenirliği bulmak mümkün değildir. Çünkü bu eşitliklerin kullanılabilmesi için ancak soruya verilen yanıtların doğru ya da yanlış olarak nitelendirilebilmesi yani verilen yanıtların “bir” veya “sıfır” olarak puanlanabilmesi gerekmektedir. Eğer seçenekler derecelendirilmiş ise o zaman Cronbach α katsayısı olarak bilinen eşitlikten

yararlanılabilir (Özgüven, 2011). Bu araştırmada KR-20 formülünü kullanılarak iç tutarlılık katsayısı hesaplandığı rapor edilen bir çalışmada da (%3.45) geliştirilen ölçeğe verilen yanıtların “bir”, “sıfır” şeklinde puanlanamayacağı göz önünde bulundurulursa, sözü geçen çalışmada KR-20 formülü ile iç tutarlılık katsayısı hesaplanamayacağı açıktır.

Çizelge 55. Ölçeğin geçerlik analizlerinin yapılması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
N.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	20	68.97
	Rapor Edilmemiştir	9	31.03
	Toplam	29	100.00

Faktör analizi ile ilgili yapılan çalışmalar daha önceki adımlarda incelendiği için bu adımda faktör analizi dışındaki geçerlik kanıtları inceleme altına alınmıştır. Çizelge 55 incelendiğinde, incelenen 29 çalışmanın 20'sinde (%68.97) geliştirilen ölçeğe ait geçerlik çalışmalarına ilişkin bilgi verildiği ve dokuzunda (%31.03) bu adıma ilişkin herhangi bir bilginin rapor edilmediği görülmektedir. Geçerlik çalışmalarına ilişkin bilgilerin rapor edildiği çalışmalarda elde edilen geçerlik kanıtlarına ilişkin dağılım Çizelge 56'da sunulmuştur.

Çizelge 56. Elde edilen geçerlik kanıtlarına ilişkin dağılım

Elde Edilen Geçerlik Kanıtı	Kanıtın Elde Edildiği Çalışma Sayısı	Yüzde
Görünüş geçerliği (uzman görüşü)	15	75.00
Benzer testler geçerliği	2	10.00
Yapı geçerliği (hipotezin test edilmesi)	2	10.00
Benzer testler geçerliği ve yapı geçerliği	1	5.00
Toplam	20	100.00

Çizelge 56 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 15'inde (%75) yalnızca uzman görüşü alınarak görünüş geçerliğine kanıt arandığı, ikisinde (%10) aynı yapıyı ölçen başka testlerden elde edilen puanlar ile korelasyonların incelendiği, ikisinde (%10) hipotezlerin geliştirildiği ve bu hipotezlerin test edilmesi sonucu yapı geçerliğine kanıt arandığı ve bir çalışmada (%5) benzer testlerden elde edilen puanlar ile korelasyonların incelendiği bunun yanı sıra ileri sürülen hipotezler test edilerek yapı geçerliğine kanıt arandığı

belirlenmiştir. Faktör analizi ile ilgili incelemeler daha önce yorumlandığı için, bu çizelgede faktör analizlerine dayalı yapı geçerliği kanıtları ele alınmamıştır.

Bu araştırma kapsamında incelenen ölçek geliştirme çalışmalarının, ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri inceleme formunda yer alan ölçek geliştirme adımlarına uygunluk durumu yüzdeler bazında Çizelge 57’de özetlenmiştir.

Çizelge 57. Ölçek geliştirme adımlarına ilişkin dağılım

Ölçek Geliştirme Adımları	Çalışmada bu adıma,			Çalışmada bu adıma ilişkin bilgiler rapor edilmemiştir (%)	Toplam (%)
	Uyulmamıştır (%)	Kısmen Uyulmuştur (%)	Uyulmuştur (%)		
A.Ölçeğin hangi amaçla geliştirileceğine karar verilmesi	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
B. Ölçülecek değişkenin kavramsal-kuramsal çerçevesinin çizilmesi	0.00	13.79	86.21	0.00	100.00
C. Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımının yapılması	0.00	3.45	27.59	68.96	100.00
D. Kavramsal olarak tanımlanmış değişkenin davranışsal göstergelerinin bulunması	0.00	0.00	48.28	51.72	100.00
E. Ölçek geliştirme tekniğine karar verilmesi	0.00	0.00	13.79	86.21	100.00
F.Uyarıcıların ve uygun tepki kategorilerinin (seçeneklerin) üretilmesi	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
G. Ölçeğin açıklama ve yönergesinin yazılması	0.00	0.00	13.79	86.21	100.00
H. Uzmanlar tarafından ön inceleme yapılması	0.00	0.00	89.66	10.34	100.00
I.Ön deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi	0.00	0.00	27.59	72.41	100.00
J. Deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
K. Madde ve ölçek analizlerinin gerçekleştirilmesi	3.45	0.00	68.96	27.59	100.00
L.Faktör analizi ile ölçeğin yapısının oluşturulması	3.45	0.00	93.10	3.45	100.00
M. Ölçeğin güvenirlik analizlerinin yapılması	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
N. Ölçeğin geçerlik analizlerinin yapılması	0.00	0.00	68.97	31.03	100.00

Bu araştırma kapsamında incelenen ölçek geliştirme çalışmalarının, ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri inceleme formunda yer alan ölçek geliştirme ilkelerine uygunluk durumu yüzdeler bazında Çizelge 58’de özetlenmiştir. İncelenen çalışmaların yalnızca dördünde (%13,79) geliştirilen ölçeğin yönergesi ile birlikte ekte yer aldığı belirlenmiştir. Bu nedenle G adımı altında yer alan 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 ve 21inci ilkelere Çizelge 58’de yer verilmemiştir.

Çizelge 58. Ölçek geliştirme ilkelerine ilişkin dağılım

Ölçek geliştirme adımları	Ölçek geliştirme ilkeleri	Çalışmada bu ilkeye,			Çalışmada bu ilkeye ilişkin bilgiler rapor edilmemiştir (%)	Toplam (%)
		Uyulmamıştır(%)	Kısmen Uyulmuştur (%)	Uyulmuştur (%)		
A. Ölçeğin hangi amaçla geliştirileceğinin e karar verilmesi.	1.	0.00	0.00	75.86	24.14	100.00
	2.	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
	3.	0.00	10.34	89.66	0.00	100.00
	4.	10.34	0.00	89.66	0.00	100.00
B. Ölçülecek değişkenin kavramsal-kuramsal çerçevesinin çizilmesi.						
B adımı altında ilke bulunmamaktadır.						
C. Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımının yapılması.	5.	0.00	3.45	24.14	72.41	100.00
	6.	0.00	0.00	27.58	68.97	100.00
D. Kavramsal olarak tanımlanmış değişkenin davranışsal göstergelerinin bulunması.	7.	0.00	3.45	17.24	79.31	100.00
	8.	3.45	0.00	37.93	58.62	100.00
E. Ölçek geliştirme tekniğine (ölçekleme tekniğine) karar verilmesi.	9.	0.00	0.00	10.34	89.66	100.00
	10.	44.83	3.45	51.72	0.00	100.00
F. Uyarıcıların ve uygun tepki kategorilerinin (seçeneklerin) üretilmesi.	11.	3.45	0.00	55.17	41.38	100.00
	12.	3.45	0.00	75.86	20.69	100.00
	13.	0.00	6.90	72.41	20.69	100.00
	14.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Ölçek geliştirme adımları	Ölçek geliştirme ilkeleri	Çalışmada bu ilkeye,			Çalışmada bu ilkeye ilişkin bilgiler rapor edilmemiştir (%)	Toplam Yüzde
		Uyulmamıştır(%)	Kısmen Uyulmuştur (%)	Uyulmuştur (%)		
H.Uzmanlar tarafından ön inceleme yapılması.	22.	0.00	37.93	13.79	48.28	100.00
I. Ön deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi.	23.	0.00	0.00	27.59	72.41	100.00
	24.	0.00	0.00	3.45	96.55	100.00
J. Deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi.	25.	13.79	0.00	24.14	62.07	100.00
	26.	3.45	0.00	37.93	58.62	100.00
	27.	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
K. Madde ve ölçek analizlerinin gerçekleştirilmesi.	K adımı altında ilke bulunmamaktadır.					
	28.	0.00	0.00	68.96	31.04	100.00
L. Faktör analizi ile ölçeğin yapısının oluşturulması.	29.	0.00	0.00	65.52	34.48	100.00
	30.	3.45	0.00	82.76	13.79	100.00
	31.	0.00	0.00	89.66	10.34	100.00
	32.	6.90	0.00	82.76	10.34	100.00
M. Ölçeğin güvenirlik analizlerinin yapılması.	M adımı altında ilke bulunmamaktadır.					
N. Ölçeğin geçerlik analizlerinin yapılması.	N adımı altında ilke bulunmamaktadır.					

Çizelge 57 ve 58 incelendiğinde,

– İncelenen çalışmaların tamamında ölçeğin geliştirilme amacının yer aldığı, ayrıca incelenen çalışmalarda, bu adım altında inceleme formunda yer alan ilkelere ortalama %88.80 oranında uygun bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.

- İncelenen çalışmaların %86.21’inde ölçülecek değişkenin kavramsal-kuramsal çerçevesinin çizilmesi adımına uygun bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.
- İncelenen çalışmaların %27.59’unda ölçülecek değişkenin işevuruk tanımının yapılması adımına uygun bilgilerin rapor edildiği, ayrıca bu adım altında inceleme formunda yer alan ilkelere de ortalama %27.59 oranında uyulduğu belirlenmiştir.
- İncelenen ölçek geliştirme çalışmalarının %48.28’inde kavramsal olarak tanımlanmış değişkenin davranışsal göstergelerinin bulunması adımına ilişkin bilgilere yer verildiği, bu adım altında yer alan ilkelere ise ortalama %27.59 oranında uyulduğu belirlenmiştir.
- Ölçek geliştirme tekniğine karar verilmesi adımına ilişkin bilgilerin, incelenen çalışmaların %13.79’unda rapor edildiği belirlenmiştir.
- İncelenen çalışmaların tamamında uyarıcıların ve uygun tepki kategorilerinin oluşturulması sürecine ilişkin bilgilerin rapor edildiği ve bu adım altında inceleme formunda yer alan ilkelere ortalama %63.79 oranında uyulduğu belirlenmiştir.
- Uzmanlar tarafından ön inceleme yapılması adımına ilişkin bilgilerin incelenen çalışmaların %89.66’sında uygun bir şekilde rapor edildiği belirlenmiştir.
- Küçük bir grup üzerinde ön deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi sürecine ilişkin bilgilerin incelenen çalışmaların yalnızca %27.59’unda yer aldığı belirlenmiştir. Ayrıca bu adım altında inceleme formunda yer alan ilkeler ölçüt alınarak inceleme yapıldığında çalışmalarda ortalama %15.52 oranında sürecin ilkelere uygun olarak yürütüldüğü belirlenmiştir.
- İncelenen çalışmaların tamamında deneme uygulamasının gerçekleştirilme sürecine ilişkin bilgilerin rapor edildiği ve bu adım altındaki ilkelere ortalama %20.69 oranında uyulduğu belirlenmiştir.
- İncelenen çalışmaların %68.96’sında madde ve ölçek analizlerinin gerçekleştirilmesi sürecine ilişkin bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.
- İncelenen çalışmaların %93.10’unda faktör analizi ile ölçeğin yapısının oluşturulması adımına ilişkin bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir. Bu adım

altında yer alan ilkelere ise ortalama %77.93 oranında uyulduğu belirlenmiştir.

– İncelenen çalışmaların tamamında geliştirilen ölçeğin güvenirlik analizlerinin yapıldığı ve elde edilen bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.

– Genel olarak, incelenen ölçek geliştirme çalışmalarında inceleme formunda yer alan ölçek geliştirme adımlarına ortalama %67 oranında uygun bilgilerin rapor edildiği, ölçek geliştirme ilkelerine ise %40.19 oranında uygun bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir. İncelenen çalışmaların yalnızca dördünde (%13,79) geliştirilen ölçeğin yönergesi ile birlikte ekte yer aldığı belirlenmiştir. Bu nedenle ölçeğin açıklama ve yönergesi ile ilgili ilkelere göre yapılan incelemeler değerlendirme dışında tutulduğunda, incelenen çalışmalarda ölçek geliştirme ilkelerine uygunluk oranı ortalama %51.01'e yükselmektedir.

4.2. Araştırma Kapsamında İncelenen Ölçek Uyarlama Çalışmalarının Belirlenen Ölçütlere Uygunluk Durumu

Araştırmada cevap aranan, *“Bu araştırmada incelenen ölçek uyarlama çalışmalarının, ölçek uyarlama adımlarına ve ilkelerine uygunluk durumu nasıl bir dağılım göstermektedir?”* sorusu çerçevesinde, araştırma örnekleminde yer alan 21 ölçek uyarlama çalışması, araştırmacı tarafından ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri inceleme formu ile incelenmiştir.

Bu incelemelerden elde edilen gözlem sonuçları, eğer ilgili adıma veya ilkeye ilişkin incelenen çalışmada hiçbir bilgi yoksa **“rapor edilmemiştir”** şeklinde çizelgelere aktarılmış, eğer ilgili adıma veya ilkeye ilişkin bilgiler yer almakta ve bu bilgiler inceleme formunda belirlenen ölçütlere uygunsa, **“uyulmuştur”** eksiklikler gözlemlenmişse **“kısmen uyulmuştur”** şeklinde çizelgelere aktarılmıştır. Eğer çalışmada ilgili ilkeye veya adıma ilişkin bilgiler rapor edilmiş ve çeşitli gerekçelerden dolayı ilgili çalışmaların yapılamadığı ifade edilmişse ya da rapor edilen bilgiler, inceleme formunda belirlenen ölçütlere uygun değilse yapılan gözlemler **“uyulmamıştır”** şeklinde nitelendirilmiş ve çizelgelere aktarılmıştır. İncelenen çalışmaların, ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri inceleme formunda yer alan her bir ölçüte uygunluk durumu ve bu duruma ilişkin dağılım, araştırmanın amacında belirlenen soruların öncelik sırasına göre aşağıda sunulmuştur.

Çizelge 59. Yeni bir ölçek geliştirmenin mi, yoksa var olan bir ölçeği uyarlamanın mı daha kullanışlı olacağına karar verilmesi adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
A.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	2	9.52
	Uyulmuştur	1	4.76
	Rapor Edilmemiştir	18	85.72
	Toplam	21	100.00

Çizelge 59 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 18’inde (%85.72) ilgili adıma ilişkin herhangi bir bilginin yer almadığı, birinde (%4.76) ilgili adıma ilişkin uygun bilgilerin rapor edildiği ve iki çalışmada (%9.52) kısmen adıma uygun bilgilerin yer aldığı belirlenmiştir.

Çizelge 60. Var olan bir ölçeğin uyarlanmasına karar verilmesinin gerekçeleri açıkça belirlenmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
1.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	2	9.52
	Uyulmuştur	1	4.76
	Rapor Edilmemiştir	18	85.72
	Toplam	21	100.00

Çizelge 60 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 18'inde (%85.72) ilgili ilkeye ilişkin herhangi bir bilginin yer almadığı, birinde (%4.76) var olan bir ölçeğin uyarlanmasına karar verilmesinin gerekçelerinin açıkça belirtildiği ve iki çalışmada (%9.52) ilgili ilkeye kısmen uyulduğu belirlenmiştir.

Çizelge 61. Ölçeği uyarlamak için izin alınması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
B.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	9	42.86
	Rapor Edilmemiştir	12	57.14
	Toplam	21	100.00

Çizelge 61 incelendiğinde, incelenen çalışmaların dokuzunda (%42.86) ölçeği uyarlamak için izin alındığı belirtilmiş, 12 çalışmada (%57.14) ise bu konuda herhangi bir bilgi rapor edilmemiştir.

Çizelge 62. Ölçeğin hem dilsel hem de kültürel yönden yapısal eşdeğerliğinin varlığından emin olunması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
C.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	0	0.00
	Rapor Edilmemiştir	21	100.00
	Toplam	21	100.00

Çizelge 62 incelendiğinde, incelenen 21 çalışmanın hiçbirinde ilgili adıma ilişkin herhangi bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir.

Çizelge 63. Uyarlanan ölçeğin ölçtüğü yapının her iki kültürde de var olup olmadığı araştırılmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
2.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	0	0.00
	Rapor Edilmemiştir	21	100.00
	Toplam	21	100.00

Çizelge 63 incelendiğinde, incelenen 21 çalışmanın hiçbirinde uyarlanan ölçeğin ölçtüğü yapının her iki kültürde de var olup olmadığının araştırıldığına ilişkin herhangi bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir.

Çizelge 64. Uyarlanan ölçeğin ölçtüğü yapının her iki kültürde de aynı anlama gelip gelmediği araştırılmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
3.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	0	0.00
	Rapor Edilmemiştir	21	100.00
	Toplam	21	100.00

Çizelge 62, 63 ve 64 incelendiğinde, incelenen çalışmaların hiçbirinde ilgili adıma ve ilkelere ilişkin herhangi bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir. Bu adım ve ilkelere ilişkin tartışmaların ölçek uyarlama çalışmasına başlamadan önce yapılması, daha sonra karşılaşılması olası olan sorunlara önceden önlem alabilmek açısından oldukça önemlidir. Uyarlaması yapılan ölçekler daha sonraki adımlarda bireyler üzerinde uygulanmakta ve elde edilen verilerle uyarlanmış form ve özgün form arasındaki yapısal eşdeğerlik faktör analizi gibi istatistiksel tekniklerle araştırılmaktadır. Dilsel ve kültürel yönden yapısal eşdeğerliği araştırılmadan uyarlaması yapılan ölçeklerden elde edilen veriler ile özgün form arasındaki yapısal eşdeğerlik, çeşitli istatistiksel tekniklerle test edildiğinde, iki form arasındaki yapıların uyuşmaması sorunuyla karşı karşıya kalılabilmektedir. Bu durum zaman, para ve emek kaybına neden olmaktadır. Bu nedenle ölçülecek olan yapının her iki kültürde var olup olmadığı, aynı anlama gelip gelmediği gibi tartışmaların uyarlama çalışmalarına başlanılmadan önce yapılması araştırmacılar için önem taşımaktadır.

Çizelge 65. Yüksek nitelikli çevirmenlerin seçilmesi adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
D.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	15	71.43
	Uyulmuştur	2	9.52
	Rapor Edilmemiştir	4	19.05
	Toplam	21	100.00

Çizelge 65 incelendiğinde, incelenen 21 ölçek uyarlama çalışmasının dördünde (%19.05) seçilen çevirmenlere dair herhangi bir bilginin rapor edilmediği, ikisinde (%9.52) çeviri için yüksek nitelikli çevirmenlerin seçildiği ve 15'inde (%71.43) bu adıma kısmen uyulduğu belirlenmiştir. Seçilecek olan çevirmenlerin her iki dili iyi bilmesi, her iki kültürü iyi tanınması ve ölçülecek olan psikolojik yapı hakkında bir miktar bilgi sahibi olması gerekmektedir (Hambleton ve Patsula, 1999). Eğer incelenen çalışmada rapor edilen çevirmenler bu üç ölçütten birini ya da ikisini karşılamıyorsa, o çalışma için, inceleme formunda yer alan bu adıma kısmen uyulmuştur seçeneği işaretlenmiştir.

Çizelge 66. Çevirmenler, her iki dili de iyi bilmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
4.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	14	66.67
	Rapor Edilmemiştir	7	33.33
	Toplam	21	100.00

Çizelge 66 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 14'ünde (%66.67) seçilen çevirmenlerin her iki dili de iyi bildiği ifade edilmiş, yedi çalışmada (%33.33) ise bu konuda herhangi bir bilgi rapor edilmemiştir.

Çizelge 67. Çevirmenler, her iki kültürü de iyi tanımalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
5.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	2	9.52
	Rapor Edilmemiştir	19	90.48
	Toplam	21	100.00

Çizelge 67 incelendiğinde, incelenen 21 çalışmanın 19'unda (%90.48) seçilen çevirmenlerin her iki kültürü de iyi tanıdığına dair bir bilgiye rastlanılmamıştır. İki çalışmada (%9.52) ise bu ilkeye uygun bilgilerin yer aldığı belirlenmiştir.

Çizelge 68. Çevirmenler, ölçeğin ölçtüğü psikolojik yapı hakkında bir miktar bilgi sahibi olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Uyulmamıştır	0	0.00
6. Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
Uyulmuştur	5	23.81
Rapor Edilmemiştir	16	76.19
Toplam	21	100.00

Çizelge 68 incelendiğinde, incelenen çalışmaların beşinde (%23.81) bu ilkeye uygun bilgilerin yer aldığı belirlenmiştir. 16'sında ise (%76.19) ilkeye ilişkin herhangi bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir.

Çizelge 69. Çevirmenlere uyarlama süreci ile ilgili bilgi verilmelidir ilkesine ilişkin dağılım

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Uyulmamıştır	0	0.00
7. Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
Uyulmuştur	0	0.00
Rapor Edilmemiştir	21	100.00
Toplam	21	100.00

Çizelge 69 incelendiğinde, incelenen ölçek uyarlama çalışmalarında bu ilkeye ilişkin herhangi bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir.

Çizelge 70. Çeviri sürecinde birden fazla çevirmen yer almalıdır ilkesine ilişkin dağılım

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Uyulmamıştır	1	4.76
8. Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
Uyulmuştur	15	71.43
Rapor Edilmemiştir	5	23.81
Toplam	21	100.00

Çizelge 70 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 15'inde (%71.43) çeviri sürecinde birden fazla çevirmenin yer aldığı, bir çalışmada (%4.76) süreçte

sadece bir çevirmenin yer aldığı, ve beş çalışmada (%23.81) çeviri sürecinde yer alan çevirmen sayısı ile ilgili herhangi bir bilgi verilmediği belirlenmiştir.

Çizelge 71. Çeviri sürecinde bir ölçme ve değerlendirme uzmanı yer almalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
9.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	3	14.29
	Rapor Edilmemiştir	18	85.71
	Toplam	21	100.00

Çizelge 71 incelendiğinde, incelenen çalışmaların yalnızca üçünde (%14.29) çeviri sürecinde bir ölçme ve değerlendirme uzmanının yer aldığı belirtilmiş, 18'inde (%85.71) ise çeviri sürecinde ölçme ve değerlendirme uzmanının yer alıp almadığına dair herhangi bir bilgi verilmemiştir.

Çizelge 72. Ölçeğin hedef dile çevrilmesi ve uyarlanması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
E.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	21	100.00
	Rapor Edilmemiştir	0	0.00
	Toplam	21	100.00

Çizelge 72 incelendiğinde, incelenen çalışmaların tamamında ölçeğin hedef dile çevrilmesi ve uyarlanması ile ilgili süreci açıklayan uygun bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.

Çizelge 73. Çeviri tekniğine karar verilmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
10.	Uyulmamıştır	1	4.76
	Kısmen Uyulmuştur	1	4.76
	Uyulmuştur	16	76.19
	Rapor Edilmemiştir	3	14.29
	Toplam	21	100.00

Çizelge 73 incelendiğinde, incelenen 21 ölçek uyarlama çalışmasının 16'sında (%76.19) çeviri tekniğine karar verilmesi süreci ile ilgili uygun bilgilerin verildiği, birinde (%4.76) kısmen bilgi verildiği, üçünde (%14.29) ise

bu konuda herhangi bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir. İlgili ilkeye uyulmadığı belirlenen bir çalışmada (%4.76) ise herhangi bir çeviri tekniğine karar verilmeksizin ölçeğin çevirisinin yalnızca araştırmacının kendisi tarafından yapıldığı ve uygulandığı belirlenmiştir. Çeviri tekniği ile ilgili bilgilerin rapor edildiği çalışmalarda belirlenen çeviri tekniğine ilişkin dağılım Çizelge 74'de sunulmuştur.

Çizelge 74. Belirlenen çeviri tekniğine ilişkin dağılım

Çeviri Tekniği	Tekniğin Kullanıldığı Çalışma Sayısı	Yüzde
Geri çeviri tekniği	8	47.06
İleri çeviri tekniği	7	41.18
Geri çeviri tekniği ve ileri çeviri tekniği	2	11.76
Toplam	17	100.00

Çizelge 74 incelendiğinde, çeviri tekniği ile ilgili bilgi verilen 17 çalışmanın sekizinde (%47.06) geri çeviri tekniğinin, yedisinde (%41.18) ileri çeviri tekniğinin kullanıldığı, iki çalışmada (%11.76) ise her iki tekniğin de birlikte kullanıldığı belirlenmiştir.

Çizelge 75. Ölçeğin uyarlanmış halinin gözden geçirilmesi ve gerekli düzeltmelerin yapılması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
F.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	1	4.76
	Uyulmuştur	16	76.19
	Rapor Edilmemiştir	4	19.05
	Toplam	21	100.00

Çizelge 76. İleri çeviri modeli tercih edilmiş ise başka bir grup çevirmen ölçeğin iki farklı dildeki formunu karşılaştırmalı olarak incelemelidir, geri çeviri modeli tercih edilmiş ise, özgün form ve geri çeviri formu arasındaki denklik incelenmelidir ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
11.	Uyulmamıştır	1	4.76
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	15	71.43
	Rapor Edilmemiştir	5	23.81
	Toplam	21	100.00

Çizelge 75 ve 76 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 15'inde (%71.43) seçilen çeviri tekniğine uygun olarak ölçeğin uyarlanmış halinin gözden geçirildiği ve gerekli düzeltmelerin yapıldığı belirlenmiştir. Çizelge 57'de yer alan ilkeye uyulmadığı belirlenen bir çalışmada (%4.76) ise, geri çeviri modelinin tercih edildiği fakat düzeltmelerin bu modele uygun olarak yapılmadığı belirlenmiştir.

Çizelge 77. Ölçeğin uyarlanmış halinin küçük bir gruba uygulanması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
G.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	3	14.29
	Rapor Edilmemiştir	18	85.71
	Toplam	21	100.00

Çizelge 77 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 18'inde (%85.71) uyarlanmış ölçeğin küçük bir grup (15-20 kişilik) üzerinde ön denemesinin yapıldığına dair herhangi bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir. 21 çalışma içerisinde yalnızca üç çalışmada (%14.29) bu adımın gerçekleştirildiğine ilişkin bilgilere yer verildiği gözlemlenmiştir.

Çizelge 78. Uygulama yapılacak olan küçük grup ölçeğin esas uygulamasının yapılacağı grubu temsil edici nitelikte olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
12.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	1	4.76
	Rapor Edilmemiştir	20	95.24
	Toplam	21	100.00

Çizelge 78 incelendiğinde, küçük bir grup üzerinde ön uygulama yapıldığına ilişkin bilgi veren üç çalışmadan (Çizelge 77) birinde (%4.76) grubun hedef kitleyi temsil eden bireylerden oluştuğu şöyle belirtilmiştir: "... Ölçeği hedef kitleyi yansıttığı düşünülen 24 üniversite öğrencisine verilmiş ve öğrencilerden ölçeğin maddelerini incelemeleri, anlaşılması zor olan ya da net olmayan olası ifadeleri belirlemeleri istenmiş ve bu uygulamanın devamında belirlenen ve gerekli görülen düzeltmeler yapılmıştır."

Çizelge 79. Seçilen küçük grupta yer alan ve ölçeği yanıtlayan bireylerin ölçek ile ilgili eleştirileri alınmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
13.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	2	9.52
	Rapor Edilmemiştir	19	90.48
	Toplam	21	100.00

Çizelge 79 incelendiğinde, küçük bir grup üzerinde ön uygulama yapıldığına ilişkin bilgi veren üç çalışmadan (Çizelge 77) ikisinde (%9.52) ilgili ilkeye ilişkin uygun bilgilerin yer aldığı belirlenmiştir.

Çizelge 80. Olası hedef kitleyi temsil edecek daha büyük bir grup üzerinde deneme uygulamasının yapılması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
H.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	21	100.00
	Rapor Edilmemiştir	0	0.00
	Toplam	21	100.00

Çizelge 80 incelendiğinde, incelenen çalışmaların tamamında deneme uygulamasının yapıldığına ilişkin bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.

Çizelge 81. Deneme uygulamasının yapılacağı grup ölçeğin esas uygulamasının yapılacağı grubu temsil edici nitelikte olmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
14.	Uyulmamıştır	1	4.76
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	1	4.76
	Rapor Edilmemiştir	19	90.48
	Toplam	21	100.00

Çizelge 81 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 19'unda (%90.48) deneme uygulamasının yapılacağı grubun hedef kitleyi temsil edip etmediği konusunda bir belirlemenin yapılmadığı gözlemlenmiştir. Bir çalışmada (%4.76) belirlenen grubun hedef kitleyi temsil ettiği, bir çalışmada (%4.76) ise uygulamanın yapılacağı grubun hedef kitleyi temsil etmediği fakat araştırmacının kolay ulaşabileceği bir örneklem olduğu için o grubun tercih edildiği açıklanmıştır.

Çizelge 82. Deneme uygulamasından elde edilen veriler ile madde analizlerinin yapılması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
I.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	11	52.38
	Rapor Edilmemiştir	10	47.62
	Toplam	21	100.00

Çizelge 82 incelendiğinde, incelenen çalışmaların 11'inde (%52.38) deneme uygulamasından elde edilen veriler üzerinde madde analizlerinin gerçekleştirildiğine ilişkin bilgi verildiği, 10'unda (%47.62) ise bu adıma ilişkin herhangi bir bilginin yer almadığı belirlenmiştir. Madde analizine ilişkin bilgilerin rapor edildiği çalışmalarda kullanılan yöntemlere ilişkin dağılım Çizelge 83'te sunulmaktadır.

Çizelge 83. Kullanılan madde analizi yöntemlerine ilişkin dağılım

Kullanılan Yöntem	Yöntemin Kullanıldığı Çalışma Sayısı	Yüzde
Korelasyonlara dayalı madde analizi	6	54.55
Alt-üst grup ortalamaları farkına dayalı madde analizi	1	9.09
Hem korelasyonlara hem de alt-üst grup ortalamaları farkına dayalı madde analizi	4	36.36
Toplam	11	100.00

Çizelge 83 incelendiğinde, incelenen çalışmalarda en fazla kullanılan yöntemin altı çalışmada rapor edilen (%54.55) madde-toplam korelasyonlarına dayalı madde analizi yöntemi olduğu, yalnızca alt- üst grup ortalamalarına dayalı madde analizi bulgularının rapor edildiği çalışma sayısının bir (%9.09) olduğu ve dört çalışmada (%36.36) her iki yöntemin de kullanıldığına ilişkin bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.

Çizelge 84. Güvenirlik analizlerinin yapılması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
J.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	21	100.00
	Rapor Edilmemiştir	0	0.00
	Toplam	21	100.00

Çizelge 84 incelendiğinde, incelenen çalışmaların tamamında güvenilirlik analizlerinin yapıldığı ve elde edilen sonuçların raporlaştırıldığı belirlenmiştir. Bu çalışmalarda güvenilirlik analizlerinde kullanılan tekniklere ilişkin dağılım Çizelge 85'te sunulmuştur.

Çizelge 85. Güvenirlik analizlerinde kullanılan tekniklere ilişkin dağılım

Güvenirlik Tahmininde Kullanılan Teknik	Yöntemin Kullanıldığı Çalışma Sayısı	Yüzde
Cronbach Alfa	6	28.57
Test-Tekrar-Test	1	4.76
Cronbach Alfa ve Test-Tekrar-Test	11	52.38
Cronbach Alfa, Test-Tekrar-Test ve Eşdeğer Yarılar	2	9.52
KR-20 ve Test-Tekrar-Test	1	4.76
Toplam	21	100.00

Çizelge 85 incelendiğinde, yalnızca Cronbach Alfa tekniği ile güvenilirlik katsayısı elde edilen altı çalışma (%28.57), yalnızca Test-Tekrar-Test tekniği ile güvenilirlik katsayısı elde edilen bir çalışma (%4.76), Cronbach Alfa ve Test-Tekrar-Test tekniklerinin birlikte kullanıldığı 11 çalışma (%52.38), Cronbach Alfa, Test-Tekrar-Test ve Eşdeğer Yarılar tekniklerinin üçünün birlikte kullanıldığı iki çalışma (%9.52) ve KR-20 ile Test- Tekrar- Test tekniklerinin birlikte kullanıldığı bir çalışma (%4.76) olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 86. Faktör analizinin yapılması adımına ilişkin dağılım

Seçenekler	Sayı	Yüzde
Uyulmamıştır	0	0.00
K. Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
Uyulmuştur	18	85.71
Rapor Edilmemiştir	3	14.29
Toplam	21	100.00

Çizelge 86 incelendiğinde, incelenen çalışmalardan 18'inde (%85.71) faktör analizinin yapıldığı ve bulguların rapor edildiği, üçünde (%14.29) ise ilgili adımla ilişkili herhangi bir bilginin yer almadığı belirlenmiştir. Bu adıma uygun bilgilerin rapor edildiği 18 çalışmada kullanılan faktör analizi tekniklerine ilişkin dağılım Çizelge 87'de sunulmuştur.

Çizelge 87. Kullanılan faktör analizi tekniklerine ilişkin dağılım

Kullanılan Teknik	Tekniğin Kullanıldığı Çalışma Sayısı	Yüzde
Doğrulamalı Faktör Analizi	1	5.55
Açımlayıcı Faktör Analizi	12	66.67
Hem Açımlayıcı hem de Doğrulamalı Faktör Analizi	5	27.78
Toplam	18	100.00

Çizelge 87 incelendiğinde, yalnızca bir çalışmada (%5.55) yalnızca doğrulamalı faktör analizi tekniğinin kullanıldığı, 12 çalışmada (%66.67) yalnızca açımlayıcı faktör analizi tekniğinin kullanıldığı, beş çalışmada (%27.78) ise her iki tekniğin birden kullanılarak raporlaştırıldığı belirlenmiştir.

Çizelge 88. Uyarlanan ölçeğin özgün ölçek ile yapısal eşitliğini kontrol etmek amacıyla DFA yapılmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

Seçenekler	Sayı	Yüzde
15. Uyulmamıştır	0	0.00
Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
Uyulmuştur	6	28.57
Rapor Edilmemiştir	15	71.43
Toplam	21	100.00

Çizelge 87 ve 88 incelendiğinde, toplamda incelenen 21 çalışmadan yalnızca altısında (28.57) doğrulamalı faktör analizi tekniğinin kullanıldığı ve raporlaştırıldığı gözlemlenmiştir. Uyarlama çalışmalarında da yaygın olarak kullanılmasına rağmen açımlayıcı faktör analizi ile yapıların eşitliğini kontrol etmek oldukça zordur, bu nedenle yapıların birbiri ile ne kadar uyumlu olduğunun araştırılmasında doğrulamalı faktör analizinin kullanımı daha uygundur (Hambleton, Meranda ve Spielberger, 2005).

Çizelge 89. Testin özgün formu ve hedef dil formlarından elde edilen puanlar arasındaki ilişkiyi bulmak için istatistiksel bir desen belirlenmesi adımına ilişkin dağılım

Seçenekler	Sayı	Yüzde
L. Uyulmamıştır	0	0.00
Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
Uyulmuştur	0	0.00
Rapor Edilmemiştir	21	100.00
Toplam	21	100.00

Çizelge 89 incelendiğinde, incelenen çalışmalarda ilgili adıma ilişkin herhangi bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir.

Çizelge 90. Özgün form ve hedef dil formları arasında dilsel eşdeğerliğin sağlanması adımına ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
M.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	2	9.52
	Rapor Edilmemiştir	19	90.48
	Toplam	21	100.00

Çizelge 90 incelendiğinde, incelenen çalışmalardan 19’unda (%90.48) bu adıma ilişkin herhangi bir bilginin rapor edilmediği görülmektedir. Hambleton ve Patsula (1999) bu adım için, ölçeğin büyük bir örnekleme uygulanması sonucu elde edilen veriler üzerinde, madde yanlılığı çalışmaları yapılması gerektiğini önermiştir. Fakat incelenen çalışmaların ikisinde (%9.52) dilsel eşdeğerlik çalışması altında, ölçeğin iki dili de bilen bireylere birkaç hafta arayla uygulanması ve elde edilen veriler arasındaki korelasyonların incelenmesi temeline dayalı çalışmaların yapıldığı gözlemlenmiştir.

Bu aşamada incelenen çalışmalardan birinde şöyle aktarılmaktadır: “... Ölçeği’nin, İngilizce formu ile düzeltilmiş Türkçe formu arasındaki tutarlılığı istatistiksel olarak test etmek için dilsel eşdeğerlik çalışması gerçekleştirilmiştir. Dilsel eşdeğerlik çalışması, ölçeğin kaynak dili ile çevrilmek istenen hedef dili iyi bilen Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İngilizce Öğretmenliği bölümü ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinden oluşan toplam 39 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Dilsel eşdeğerlik çalışmasında öncelikle ölçeğin İngilizce formu daha sonra Türkçe formu 2 hafta ara ile öğrencilere uygulanmıştır. Öğrencilerin her iki formdan aldıkları puanlar arasındaki tutarlılığı test etmek için Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısına bakılmıştır.”

Savaşır (1994)’a göre bu yöntem için iki dili iyi bilen bireylerden bir grup oluşturulur. Ölçek kısa bir arayla hem kaynak dilde hem de hedef dilde uygulanır. Uygulanma sırasının dengelenmesine dikkat edilir. İki form arasındaki korelasyonlar hesaplanarak tutarlılık derecesine bakılır. Farklı cevaplandırılan maddeler üzerinde tekrar çalışılır. Bu araştırmada yapılan

incelemeler kapsamında bu uygulamaların gerçekleştirildiği iki çalışmada (%9.52) rapor edilen bilgiler ilgili adıma uygundur şeklinde gözlemlenmiştir.

Çizelge 91. Uygun geçerlik çalışmalarının yapılması adımıyla ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
N.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	9	42.86
	Rapor Edilmemiştir	12	57.14
	Toplam	21	100.00

Çizelge 91 incelendiğinde, incelenen 21 çalışmanın dokuzunda (%42.86) uygun geçerlik çalışmalarının yapıldığı ve raporlaştırıldığı fakat 12 çalışmada (%57.14) bu adıma ilişkin herhangi bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir.

Çizelge 92. Uyarlanmış ölçeğin nihai formunun geçerlik çalışmaları, uygun deneysel veya korelasyonel yöntemlerle yapılmalıdır ilkesine ilişkin dağılım

	Seçenekler	Sayı	Yüzde
16.	Uyulmamıştır	0	0.00
	Kısmen Uyulmuştur	0	0.00
	Uyulmuştur	9	42.86
	Rapor Edilmemiştir	12	57.14
	Toplam	21	100.00

Çizelge 92 incelendiğinde, incelenen çalışmaların dokuzunda (%42.86) uygun deneysel ve korelasyonel yöntemlerle geçerlik kanıtları arandığı ve bu çalışmaların raporlaştırıldığı belirlenmiştir. Faktör analizi ile ilgili çalışmalar daha önceki adımlarda incelendiği için bu adımda faktör analizi dışındaki geçerlik analizleri üzerinde durulmuştur. İncelenen çalışmaların 12'sinde (%57.14) bu adıma ilişkin herhangi bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir. Yapılan geçerlik analizlerinin rapor edildiği dokuz çalışmada elde edilen geçerlik kanıtlarına ilişkin dağılım Çizelge 93'te sunulmuştur.

Çizelge 93. Elde edilen geçerlik kanıtlarına ilişkin dağılım

Elde Edilen Geçerlik Kanıtı	Kanıtın Elde Edildiği Çalışma Sayısı (f)	Yüzde (%)
Benzer testler geçerliği	7	77.78
Yapı geçerliği (hipotezin test edilmesi)	1	11.11
Ayrılan geçerlik	1	11.11
Toplam	9	100.00

Çizelge 93 incelendiğinde, geçerlik analizleri rapor edilen dokuz çalışmadan yedisinde (%77.78) benzer ölçeklerden elde edilen puanlar ile uyarlanan ölçekten elde edilen puanlar arasındaki korelasyonların incelendiği, birinde (%11.11) geliştirilen hipotezin test edilmesi sonucu yapı geçerliğine kanıt arandığı, birinde (%11.11) ise benzer olmayan ölçeklerden elde edilen puanlar ile negatif veya düşük korelasyonlar aranarak yapı geçerliğine kanıt oluşturulmaya çalışıldığı belirlenmiştir. Bu araştırma kapsamında incelenen ölçek uyarlama çalışmalarının, ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri inceleme formunda yer alan ölçek uyarlama adımlarına uygunluk durumu yüzdeler bazında Çizelge 94'te özetlenmiştir.

Çizelge 94. Ölçek uyarlama adımlarına ilişkin dağılım

Ölçek uyarlama adımları	Çalışmada bu adıma,			Çalışmada bu adıma ilişkin bilgiler rapor edilmemiştir (%)	Toplam (%)
	Uyulmamıştır (%)	Kısmen Uyulmuştur (%)	Uyulmuştur (%)		
A. Yeni bir ölçek geliştirmenin mi, yoksa var olan bir ölçeği uyarlamanın mı daha kullanışlı olacağına karar verilmesi.	0.00	9.52	4.76	85.72	100.00
B. Ölçeği uyarlamak için izin alınması.	0.00	0.00	42.86	57.14	100.00
C. Ölçeğin hem dilsel hem de kültürel yönden yapısal eşdeğerliğinin varlığından emin olunması.	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
D. Yüksek nitelikli çevirmenlerin seçilmesi.	0.00	71.43	9.52	19.05	100.00
E. Ölçeğin hedef dile çevrilmesi ve uyarlanması.	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
F. Ölçeğin uyarlanmış halinin gözden geçirilmesi ve gerekli düzeltmelerin yapılması.	0.00	4.76	76.19	19.05	100.00
G. Ölçeğin uyarlanmış halinin küçük bir gruba uygulanması.	0.00	0.00	14.29	85.71	100.00
H. Olası hedef kitleyi temsil edecek daha büyük bir grup üzerinde deneme uygulamasının yapılması.	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
I. Deneme uygulamasından elde edilen veriler ile madde analizlerinin yapılması	0.00	0.00	52.38	47.62	100.00
J. Güvenirlilik analizlerinin yapılması.	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
K. Faktör analizinin yapılması.	0.00	0.00	85.71	14.29	100.00
L. Testin özgün formu ve hedef dil formlarından elde edilen puanlar arasındaki ilişkiyi bulmak için istatistiksel bir desen belirlenmesi .	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
M. Özgün form ve hedef dil formları arasında dilsel eşdeğerliğin sağlanması	0.00	0.00	9.52	90.48	100.00
N. Uygun geçerlik çalışmalarının yapılması.	0.00	0.00	42.86	57.14	100.00

Bu araştırma kapsamında incelenen ölçek uyarlama çalışmalarının, ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri inceleme formunda yer alan ölçek uyarlama ilkelerine uygunluk durumu yüzdeler bazında Çizelge 95'te özetlenmiştir.

Çizelge 95. Ölçek uyarlama ilkelerine ilişkin dağılım

Ölçek uyarlama adımları	Ölçek uyarlama ilkeleri	Çalışmada bu ilkeye,			Çalışmada bu ilkeye ilişkin bilgiler rapor edilmemiştir (%)	Toplam (%)
		Uyulmamıştır (%)	Kısmen Uyulmuştur (%)	Uyulmuştur (%)		
A. Yeni bir ölçek geliştirmenin mi, yoksa var olan bir ölçeği uyarlamanın mı daha kullanışlı olacağına karar verilmesi.	1.	0.00	9.52	4.76	85.72	100.00
B.	B adımı altında ilke bulunmamaktadır.					
C. Ölçeğin hem dilsel hem de kültürel yönden yapısal eşdeğerliğinin varlığından emin olunması.	2.	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
	3.	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
D. Yüksek nitelikli çevirmenlerin seçilmesi.	4.	0.00	0.00	66.67	33.33	100.00
	5.	0.00	0.00	9.52	90.48	100.00
	6.	0.00	0.00	23.81	76.19	100.00
	7.	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
	8.	4.76	0.00	71.43	23.81	100.00
	9.	0.00	0.00	14.29	85.71	100.00
E. Ölçeğin hedef dile çevrilmesi ve uyarlanması.	10.	4.76	4.76	76.19	14.29	100.00
F. Ölçeğin uyarlanmış halinin gözden geçirilmesi ve gerekli düzeltmelerin yapılması.	11.	4.76	0.00	71.43	23.81	100.00
G. Ölçeğin uyarlanmış halinin küçük bir gruba uygulanması.	12.	0.00	0.00	4.76	95.24	100.00
	13.	0.00	0.00	9.52	90.48	100.00
H. Olası hedef kitleyi temsil edecek daha büyük bir grup üzerinde deneme uygulamasının yapılması.	14.	4.76	0.00	4.76	90.48	100.00
I.	I adımı altında ilke bulunmamaktadır.					
J.	J adımı altında ilke bulunmamaktadır.					
K. Faktör analizinin yapılması.	15.	0.00	0.00	28.57	71.43	100.00
L.	L adımı altında ilke bulunmamaktadır.					
M. Özgün form ve hedef dil formları arasında dilsel eşdeğerliğin sağlanması.						
N. Uygun geçerlik çalışmalarının yapılması.	16.	0.00	0.00	42.86	57.14	100.00

Çizelge 94 ve 95 incelendiğinde,

- Yeni bir ölçek geliştirmenin mi yoksa var olan bir ölçeği uyarlamanın mı daha kullanışlı olacağı adımına ilişkin tartışmaların, incelenen çalışmaların yalnızca %4.76’sında rapor edildiği belirlenmiştir.
- İncelenen çalışmaların %42.86’sında ölçeği uyarlamak için izin alındığına ilişkin bilgilere ulaşılmıştır.
- Ölçeğin hem dilsel hem de kültürel yönden yapısal eşdeğerliğinin varlığından emin olunması konusunda incelenen çalışmaların hiçbirinde bilgi verilmemiştir.
- Yüksek nitelikli çevirmenlerin seçilmesi adımına, incelenen çalışmaların %9.52’sinde uyulduğu ve %71.43’ünde kısmen uyulduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bu adım altında yer alan ilkelere ortalama %30.95 oranında uyulduğu belirlenmiştir.
- İncelenen çalışmalarda rapor edilen bilgilere göre, çeviri sürecinde bir ölçme ve değerlendirme uzmanının yer aldığı çalışma oranı yalnızca % 14.29’dur.
- Ölçeğin uyarlanmış halinin küçük bir gruba uygulanması sürecine ilişkin bilgilerin, incelenen çalışmaların yalnızca %14.29’unda rapor edildiği belirlenmiştir.
- Deneme uygulamasından elde edilen veriler ile madde analizlerinin yapıldığına ilişkin, incelenen çalışmaların %52.38’inde uygun bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.
- İncelenen uyarlama çalışmalarının %85.71’inde faktör analizinin yapıldığı ve bulguların rapor edildiği belirlenmiştir.
- Faktör analizi dışında elde edilen geçerlik kanıtları ile ilgili bilgiler incelendiğinde, çalışmaların %42.86’sında uygun deneysel veya korelasyonel yöntemlerle geçerlik kanıtlarının arandığı ve bu kanıtların rapor edildiği belirlenmiştir.
- Genel olarak, incelenen ölçek uyarlama çalışmalarında, inceleme formunda yer alan ölçek uyarlama adımlarına ortalama %45.58 oranında uygun bilgilerin rapor edildiği, ölçek uyarlama ilkelerine ise %26.79 oranında uygun bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.

BÖLÜM V

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulardan çıkan sonuçlar özetlenmiş ve bu bulgulara bağlı olarak geliştirilen öneriler sunulmuştur.

Sonuçlar

Bu araştırma kapsamında, TÜBİTAK ULAKBİM Ulusal Veri Tabanları'na indeksli psikoloji ve eğitim bilimleri dergilerinde 2005-2013 yılları arasında yayımlanmış olan ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmaları arasından seçilmiş 50 çalışma, araştırma kapsamında geliştirilen inceleme formları ile incelenmiştir. Bu araştırma belirlenen ölçütler doğrultusunda, var olan durumu ortaya çıkarmak için yapılan betimsel bir çalışmadır.

Ölçek geliştirme çalışmaları üzerinde yapılan incelemelerin sonuçları aşağıda sunulmuştur:

- İncelenen çalışmaların tamamında ölçeğin geliştirilme amacının yer aldığı belirlenmiştir. Bu bulgu, ölçek geliştiren araştırmacıların ölçeğin geliştirilme amacının belirlenmesinin süreç açısından önemi konusunda bilgi sahibi olduklarını göstermektedir.
- İncelenen çalışmaların büyük çoğunluğunda ölçülecek değişkenin işevuruk tanımının yapılmadığı belirlenmiştir. Bir ölçme işlemi, ölçülecek özeliğin belirlenmesi ile başlar, tanımlanamayan özellikler ölçülemez. Ölçülmesi amaçlanan değişkenin kuramsal tanımından yola çıkılarak değişkenin, gözlenebilir ve ölçülebilir bir biçimde işevuruk olarak tanımlanması gerekmektedir (Tezbaşaran, 2008). Bu aşamadan sonraki işlem ve süreçlerin hemen hepsi yapılacak olan tanıma göre biçimlenecektir (Erkuş, 2012). Ölçek geliştiren araştırmacıların büyük

çoğunluğunun, ölçmeyi amaçladıkları değişkenin işevuruk tanımını yapmak yerine değişkeni soyut tanımlar üzerinden ele almaları, onların işevuruk tanımın öneminin yeterince farkında olmadıklarını göstermektedir.

- Ölçek geliştiren araştırmacıların büyük çoğunluğunun kavramsal olarak tanımlanmış değişkenin davranışsal göstergelerinin bulunması adımıyla kompozisyon yazdırmayı tercih ettiği bunun yanı sıra konu uzmanlarından yardım aldığı ve ilgili alanyazından yararlandığı belirlenmiştir.
- Tanım ve onun üzerinde şekillenen davranışsal göstergelerden sonra, ilgili değişkenin hangi ölçek geliştirme tekniğine göre ölçüleceği değişkenin görgül dünyadaki doğasına ve amaca bağlı olarak değişecektir. Ölçek geliştirme tekniğinin belirlenmesinde zaman, ekonomi gibi olanakların yanı sıra geliştirme kolaylığı da ön plana çıkabilir (Erkuş, 2012). İncelenen çalışmaların çok azında bu tür tartışmaların rapor edildiği görülmüştür. Söz konusu çalışmaların büyük bir kısmında likert tipi ölçek geliştirilmiş, fakat neden likert tipi ölçekleme tekniğinin tercih edildiği konusunda herhangi bir açıklama yapılmamıştır.
- İncelenen ölçek geliştirme çalışmalarının çok azında küçük bir grup üzerinde ön deneme uygulamasının gerçekleştirildiği rapor edilmiştir. Yanıtlayıcılar tarafından anlaşılamayan maddelerin belirlenmesi, yanlış yazılmış yerlerin saptanması, ortalama cevaplama süresinin belirlenmesi vb. açısından ön deneme uygulaması oldukça önem taşımaktadır. Elde edilen bulgulara göre ölçek geliştiren araştırmacıların büyük çoğunluğunun bu adıma fazla önem vermedikleri sonucuna ulaşılabilir.
- Araştırma kapsamında yapılan incelemeler sırasında madde ve ölçek analizlerine ilişkin bilgilerin rapor edilmediği çok sayıda ölçek geliştirme çalışmasına rastlanılmıştır. Madde ve ölçek analizinin temel amacı, ölçekte yer alan ve psikometrik özellikleri zayıf olan maddeleri çıkartmak veya revizyondan geçirmektir (Özgüven, 2011). Ölçek geliştirme süreci içerisinde oldukça önem taşıyan bu adıma ilişkin, incelenen çalışmaların yaklaşık üçte birinde bilgi verilmemiş olması önemli bir eksiklik olarak nitelendirilebilir.

- İncelenen çalışmaların tamamına yakınında faktör analizi tekniğinin kullanıldığı belirlenmiştir. Ayrıca ölçek geliştiren araştırmacıların faktör analizi sürecinde uymaları beklenen ilkelere büyük oranda uygun çalışmalar yürüttükleri gözlemlenmiştir. Bu bulgudan hareketle ölçek geliştirenlerin özellikle ölçek geliştirme sürecinde sıklıkla kullanılan açımlayıcı faktör analizi tekniği ile ilgili yeterli düzeyde bilgi sahibi oldukları sonucuna ulaşılabılır.
- İncelenen çalışmaların tamamında geliştirilen ölçeğin güvenirlik analizlerinin yapıldığı ve elde edilen bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir. Bu belirleme, ölçek geliştiren araştırmacıların güvenirliği yüksek ölçme araçları oluşturma konusuna önem verdiklerinin bir göstergesi olarak nitelendirilebilir.
- İncelenen çalışmaların büyük çoğunluğunda geçerlik çalışması olarak uzman görüşü ile sınırlı kalındığı gözlemlenmiştir. Deneysel ve korelasyonel geçerlik çalışmalarının yapıldığına ilişkin bilgilerin az sayıda çalışmada rapor edilmiş olması, araştırmacıların geçerliği yüksek ölçme araçları geliştirme konusunda yeterli kabul edilebilecek düzeyde çalışma yapmadıklarını göstermektedir.
- Genel olarak, incelenen ölçek geliştirme çalışmalarında inceleme formunda yer alan ölçek geliştirme adımlarına ortalama %67 oranında uygun bilgilerin rapor edildiği, ölçek geliştirme ilkelerine ise ortalama %40.19 oranında uygun bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.

Ölçek uyarlama çalışmaları üzerinde yapılan incelemelerin sonuçları aşağıda sunulmuştur:

- Yeni bir ölçek geliştirmenin mi yoksa var olan bir ölçeği uyarlamanın mı daha kullanışlı olacağına karar verilmesi adımına ilişkin incelenen çalışmaların büyük çoğunluğunda bilgi verilmediği belirlenmiştir. Kültürlerarası karşılaştırma yapmak amacıyla tasarlanmış ölçekler için tek seçenek uyarlama yapmak olabilir. Fakat çalışmada amaç kültürlerarası bir karşılaştırma yapmak değilse ikinci dil grubunun kültürel özelliklerini göz önünde bulundurarak yeni bir ölçek geliştirmek, içinde birçok sorunu

barındıracak olan bir uyarlama çalışması yapmaktan daha kolay olabilir (Hambleton ve Patsula, 1999). Bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, ölçek uyarlayan araştırmacıların uyarlama süreci başında yapılması gereken bu tartışmaların öneminin yeterince farkında olmadıkları sonucuna ulaşılabilir.

- İncelenen çalışmaların yarısından fazlasında, gerçekleştirilen uyarlama çalışması için izin alındığına dair herhangi bir bilginin rapor edilmediği belirlenmiştir. Uyarlama çalışmaları için izin almamak etik açıdan önemli bir sorundur. Ölçek uyarlayan araştırmacıların çoğunluğunun bu sorun konusunda yeterince duyarlı olmadıkları, elde edilen bulgulardan hareketle ileri sürülebilir.
- Ölçeğin hem dilsel hem de kültürel yönden yapısal eşdeğerliğinin varlığından emin olunması konusunda incelenen çalışmaların hiçbirinde bilgi verilmemiştir. Bu adıma ilişkin tartışmaların ölçek uyarlama çalışmasına başlamadan önce yapılması, daha sonra karşılaşılabilecek olan sorunlara önceden önlem alabilmek açısından oldukça önemlidir. Dilsel ve kültürel yönden yapısal eşdeğerliği araştırılmadan uyarlaması yapılan ölçeklerden elde edilen veriler ile özgün form arasındaki yapısal eşdeğerlik, çeşitli istatistiksel tekniklerle test edildiğinde, iki form arasındaki yapıların uyuşmaması sorunuyla karşı karşıya kalılabilmektedir. Bu durum zaman, para ve emek kaybına neden olmaktadır. Bu araştırmada incelenen çok sayıda çalışmada istatistiksel olarak test edilen yapıların uyuşmaması sorunu ile karşı karşıya kalındığı görülmüştür. Bu sorun karşısında ölçek uyarlayan araştırmacıların, uyarladıkları ölçeğin faktör yapısını değiştirdikleri, çok sayıda madde atarak ölçeği özgün formundan bambaşka bir ölçek haline getirdikleri belirlenmiştir. Gözlemlenen bu durum, ölçek uyarlama çalışmalarında bu konuda büyük hatalar yapıldığı sonucunu ortaya koymuştur.
- Seçilecek olan çevirmenlerin her iki dili iyi bilmesi, her iki kültürü iyi tanınması ve ölçülecek olan psikolojik yapı hakkında bir miktar bilgi sahibi olması gerekmektedir (Hambleton ve Patsula, 1999). İncelenen çalışmaların çoğunluğunda, seçilen çevirmenlerin her iki dili de iyi bildiği konusunda bilgi verildiği fakat söz konusu çevirmenlerin her iki kültürü de

iyi tanıdığı konusunda yalnızca iki çalışmada bilgi verildiği belirlenmiştir. Ayrıca çevirmenlerin ölçülecek psikolojik yapı hakkında bir miktar bilgi sahibi olduğu konusunda bilgi verilen çalışma sayısı da az sayıdadır. Bu belirlemeler sonrası, incelenen ölçek uyarlama çalışmalarının büyük çoğunluğunda, uyarlama sürecinin önemli bir paydaşı olan çevirmenlerin sahip olmaları gereken özelliklere yeterli düzeyde sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

- İncelenen çalışmalarda rapor edilen bilgilere göre, yalnızca üç çalışmada çeviri sürecinde bir ölçme ve değerlendirme uzmanının yer aldığı belirtilmiştir. Hambleton ve Patsula'ya (1999) göre uyarlama sürecinde bir ölçme ve değerlendirme uzmanının yer alması istenilen bir durumdur. Bu bulgu, ölçme ve değerlendirmenin uzmanlık gerektiren bir alan olduğunun, ölçek uyarlayan araştırmacıların çoğu tarafından henüz yeterince farkına varılamamış olduğunu göstermektedir.
- Ölçeğin uyarlanmış halinin küçük bir gruba uygulanması sürecine ilişkin bilgilerin çok az sayıda çalışmada rapor edildiği belirlenmiştir. Ellis ve Mead (1998), ölçek uyarlama sürecinde bu aşamanın mutlaka uygulanması gerektiğini belirtmişlerdir. Fakat bu araştırma kapsamında incelenen çalışmalarda bu adımın fazla önemsenmediği sonucuna ulaşılmıştır.
- Deneme uygulamasından elde edilen veriler ile madde analizlerinin yapılması adımına ilişkin bilgi verilmeyen çok sayıda çalışma olduğu belirlenmiştir.
- İncelenen çalışmaların tamamında geliştirilen ölçeğin güvenilirlik analizlerinin yapıldığı ve elde edilen bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir. Bu belirleme, ölçek uyarlayan araştırmacıların güvenilirliği yüksek ölçme araçları oluşturma konusuna önem verdiklerinin bir göstergesi olarak nitelendirilebilir. Bununla birlikte, ölçek geliştirme çalışmalarında olduğu gibi bir ölçek uyarlama çalışmasında da güvenirliliğin kestirilmesinde, dereceli maddelerden oluşan ölçme araçları için uygun olmayan, madde yapısının iki değerli (0,1) puan vermesi durumunda kullanılabilen KR-20 yöntemine başvurulduğu belirlenmiştir. Fakat diğer tüm çalışmalarda dereceli maddelerden oluşan ölçme araçlarının güvenirlilik kestirimi için

uygun olan Cronbach α yönteminin kullanıldığı ve rapor edildiği belirlenmiştir. Ayrıca eşdeğer yarılar ve test tekrar test yöntemlerinin de araştırmacılar tarafından uygun şekilde kullanıldığı ve rapor edildiği belirlenmiştir. Bu sonuç, ölçek uyarlayan araştırmacıların büyük çoğunluğunun ölçeğin yapısına uygun olan güvenirlik kestirimi yöntemlerini kullanma konusunda bilgi sahibi olduğunu göstermektedir.

- Ölçek uyarlama çalışmalarında yapıların birbiri ile ne kadar uyumlu olduğunun araştırılmasında doğrulayıcı faktör analizinin açıklayıcı faktör analizine göre daha uygun bir yöntem olduğu bilinmektedir (Hambleton, Meranda ve Spielberger, 2005). Fakat bu araştırmada incelenen ölçek uyarlama çalışmalarının büyük çoğunluğunda açıklayıcı faktör analizi tekniğinin kullanıldığı ve rapor edildiği belirlenmiştir. Bu bulgu, araştırmacıların ölçek uyarlama çalışmaları için doğrulayıcı faktör analizi tekniğinin açıklayıcı faktör analizi tekniğine göre daha uygun bir teknik olduğu konusunda yeterli bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir.
- İncelenen çalışmalarda, kültürlerarası karşılaştırma yapılması amaçlanan çalışmalarda uyulması gereken, ölçeğin özgün formu ve hedef dil formlarından elde edilen puanlar arasındaki ilişkiyi bulmak için istatistiksel bir desen belirlenmesi ve özgün form ve hedef dil formları arasında dilsel eşdeğerliğin sağlanması gibi adımların neredeyse hiç gerçekleştirilmediği ve rapor edilmediği belirlenmiştir. Bu bulgu, ölçek uyarlama çalışması yapan araştırmacıların kültürlerarası karşılaştırma yapma amacı taşımadıklarını göstermektedir. Hambleton ve Patsula'ya (1999) göre, uyarlama çalışmalarında amaç kültürlerarası karşılaştırma yapmak değilse yeni bir ölçek geliştirmek, uyarlama sırasında karşılaşılabilecek birçok sorunu ortadan kaldırması bakımından daha uygun olacaktır.
- İncelenen çok sayıda ölçek uyarlama çalışmasında, deneysel ve korelasyonel geçerlik kanıtı elde etme yöntemlerinin kullanıldığı ve raporlaştırıldığı belirlenmiştir. Bu belirleme, ölçek uyarlayan araştırmacıların geçerliği yüksek ölçme araçları oluşturma konusuna önem verdiklerinin bir göstergesi olarak nitelendirilebilir.
- Genel olarak, incelenen ölçek uyarlama çalışmalarında, inceleme formunda yer alan ölçek uyarlama adımlarına ortalama %45.58 oranında

uygun bilgilerin rapor edildiği, ölçek uyarlama ilkelerine ise ortalama %26.79 oranında uygun bilgilerin rapor edildiği belirlenmiştir.

Öneriler

- Yayınlanan ölçeklerin birçoğunun gerek ölçeği yayınlanan kişi tarafından gerekse başka araştırmacılar tarafından yürütülen araştırmalarda kullanılması, yapılan araştırmaların bilimselliği açısından oldukça önem taşımaktadır. Bu durum yayınlanan ölçeklerin psikometrik özelliklerinin yeterli olması zorunluluğunu beraberinde getirmektedir. Ölçek geliştirmenin veya uyarlamanın uzmanlık gerektiren bir alan olmasından dolayı bu konuda çalışacak olan araştırmacıların ekip çalışması yapması ve süreçte kesinlikle bir ölçme ve değerlendirme uzmanının yer alması önerilmektedir.
- Psikometrik nitelikleri yeterli olmayan ölçekler ile bilimsel çalışmaların yapılamayacağı açıktır. Başka araştırmacılar tarafından geliştirilmiş veya uyarlaması yapılmış bir ölçeği seçerek kendi araştırmasında kullanacak olan araştırmacılara, söz konusu ölçeğin geliştirilme veya uyarlanma sürecini ve psikometrik niteliklerini dikkatle incelemeleri ve ölçeği kullanma konusundaki kararı bu incelemelerden sonra vermeleri önerilmektedir.
- Bir ölçme aracını uyarlamak için gerekli izinlerin alınmamış veya rapor edilmemiş olması etik bir sorundur. Bu nedenle araştırmacılara bu konu ile ilgili ölçeği geliştiren kişiler ile gerekli görüşmeleri yapmaları önerilmektedir.
- İncelenen çalışmalarda karşılaşılan yöntemsel hatalar da göz önünde bulundurulduğunda, alan uzmanlarıyla ölçme uzmanlarının birlikte çalışmasına olanak vererek daha geçerli ve güvenilir ölçme araçlarının geliştirilmesine veya uyarlanmasına katkıda bulunabilecek ayrıca ulusal ve uluslararası düzeyde kullanılan standart ölçme araçlarının birikiminin sağlanmasında önemli bir kaynak görevi görebilecek test merkezlerinin kurulması ve yaygınlaştırılması önerilmektedir.

- Bu araştırma yüksek lisans tezi kapsamında gerçekleştirilmiş olan bireysel bir çalışmadır. Bu konuda yürütülen diğer bireysel çalışmalar gibi, bu çalışmanın bulguları da oldukça geniş bir alanyazına sahip olan Türkiye’de kullanılan ölçekler evrenine genellenemez. Türkiye’de kullanılan ölçekleri incelemek, bu ölçeklerin psikometrik niteliklerini saptamak ve gelişimine katkıda bulunmak için daha sistemli ve süreklilik gösteren ekip çalışmalarına da ihtiyaç duyulmaktadır. Farklı ölçütler veya standartlar belirlenerek yürütülen çalışmaların sayısının artmasının, kullanılan ölçeklerin psikometrik niteliklerinin önemi konusunda farkındalık oluşturacağı göz önünde bulundurulursa özellikle bu konu ile ilgili yeterli bilgiye sahip olan araştırmacılara, farklı yaklaşımlar geliştirerek benzer çalışmalar yapmaları önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Ahluwalia, N. T. (1990). Comparability of translated tests in occupational testing. *Clear Exam Review*, 1, 19-21.
- Akın, A. (2012). *Psikoloji ve eğitimde kullanılan güncel ölçme araçları*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Amerikan Eğitim Araştırmaları Birliği, Amerikan Psikoloji Birliği, Eğitim Ölçümleri Uluslar arası Konseyi. (1997). *Eğitimde ve psikolojide ölçme standartları* (S. Hovardaoğlu ve N. Sezgin, Çeviri). Ankara: Türk Psikologlar Derneği ve ÖSYM yayını.
- Anastasi, A. (1982). *Psychological testing*. New York: Macmillan Publishing Co., Inc.
- Atılğan, H. (2009). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bailey, K.D. (1982). *Methods of social resarch*. New York: The Free Press.
- Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Bruno, F. J. (1996). *Psikoloji tarihine giriş* (G. Sevdiren, Çeviri). İstanbul: Kıbele Yayınevi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak E., Akgün, Ö.E., Şirin, K., Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Chalmers, A. F. (2010). *Bilim dedikleri* (H. Arslan, Çeviri). İstanbul: Paradigma Yayınları.
- Cohen R.J. ve Swerdlik M.E. (2010). *Psychological testing and assessment*. Boston: McGraw-Hill Companies.
- Coaley K. (2010). *Psychological assessment and psychometrics*. California: Sage Publications.
- Conway, M. J. (2006). *How to collect data: Measurement and evaluation*. New York: American Society for Training and Development.

- Crocker, L. ve Algina, J. (1986). *Introduction to classical and modern test theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Cronbach, L. J. (1960). *Essentials of psychological testing*. (5. Baskı). New York: Harper Collins Publishers.
- Demirtaşlı, Ç. N. (1995). *Rasch modelinin raven standart ilerlemeli matrsiler testine uygulanması ve klasik test kuramı ile karşılaştırılması*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Deniz, K. Z. (2007). Psikolojik ölçme aracı uyarlama. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi* , 1-16.
- Dirlik, E. (2013). *Eğitim kurumlarında kullanılan psikolojik testlerin ölçme standartlarına göre incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Doğan, E. M. (2009). *Türkiye'deki psikolojik çalışmalarda kullanılan testlerin psikometrik özelliklerinin incelenmesi: Kültürel açıdan test uyarlama çalışmaları*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Muğla Üniversitesi, Muğla.
- DuBois, P.H. (1970). *A history of psychological testing*. Boston: Allyn and Bacon.
- Edenborough R. (1999). *Using psychometrics: a practical guide to testing and assessment*. London: Kogan Page.
- Ellis, B. ve Mead, A. (1998). *Measurement equivalence of a 16PF Spanish translation: An IRT differential item and test functioning analysis*. 24th meeting of the International Association of Applied Psychology, San Francisco.
- Erkuş, A. (2003). *Psikometri üzerine yazılar*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-1: Temel kavramlar ve işlemler*. Ankara: Pegem Akademi.

- Freyer, H. (1977). *Sosyoloji kuramları tarihi* (T. Çağatay, Çeviri). Ankara: Doğubatı Yayınları.
- Furr M.R. ve Bacharach V.R. (2008). *Psychometrics: an introduction*. California: Sage Publications.
- Geisinger, K. F. (1994). Cross-cultural normative assessment: Translation and adaptation issues influencing the normative interpretation of assessment instruments. *Psychological Assessment*, 6, 304-312.
- Gülgöz, S. (1994). Test kullanımında temel konular. *Türk Psikoloji Dergisi*, 9(33), 1-8.
- Hambleton, R.K. ve Patsula, L. (1999). Increasing the validity of adapted tests: Myths to be avoided and guidelines for improving test adaptation practices. *Journal of Applied Testing Technology*, 1(1), 1-30.
- Hambleton R.K, Meranda P.F. ve Spielberger C.D. (2005). *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assesment*. London: Lawrance Erlbaum Associates.
- Hu, S. ve Oakland, T. (1991). Global and regional perspectives on testing children and youth. An emprical study. *International Journal of Psychology*, 26, 329-244.
- Kirk, J. ve Miller, M. L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. California: Sage Publications.
- Koç, N. (1993). Eğitim sistemimizde ölçme ve değerlendirme alanındaki gelişmeler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 25(2), 387-407.
- Kozak, N. (2003). *Türkiye akademik dergiler rehberi-2002*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- McReynolds P. (1968). *Advances in psychological assessment*. California: Science and Behavior Book, inc.

- MEB. (1971). *Sekizinci milli eğitim şurası- esaslar, raporlar, kararlar*, Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Miles, M. ve Huberman, M.A. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. London: Sage Publications.
- Murphy K.R. ve Davidshofer C.O. (2005). *Psychological testing: principles and applications*. New Jersey: Pearson Education International.
- Öner, N. (1994). *Türkiye’ de Kullanılan Psikolojik Testlerden Örnekler: Bir Başvuru Kaynağı*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Öner, N. (2008). *Türkiye’de kullanılan psikolojik testlerden örnekler: Bir başvuru kaynağı (genişletilmiş 2. Baskı)*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi
- Özge, S. (1981). *Psychological tests used in turkey: A Preliminary survey*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Özgüven, İ. E. (2011). *Psikolojik testler*. Ankara: Pdrem Yayınları.
- Ramazan, O. (1988). *Survey For a Source Book on Psychological Tests Used in Turkey*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İstanbul: Bogaziçi Üniversitesi.
- Reuchlin, M. (1997). *Psikoloji tarihi (T. Gökçöl, Çeviri)*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Rust J. ve Golombok S. (1997). *Modern Psychometrics: the science of psychological assessment*. New York: Routledge.
- Savaşır, I. (1994). Ölçek uyarlamasındaki sorunlar ve bazı çözüm yolları. *Türk Psikoloji Dergisi* , 9(33), 27-32.
- Savaşır, I., Sezgin, N. ve Erol, N. (1992). 0-6 Yaş çocukları için gelişim tarama envanteri geliştirilmesi: Ön çalışmalar. *Türk Psikiyatri Dergisi* , 3(2), 33-42.
- Schultz, P.D. ve Schultz, E.S. (2007). *Modern psikoloji tarihi (Y. Aslay, Çeviri)*. İstanbul: Kaknüs Yayıncılık.

- Stacey, M. (1969). *Methods of social resarch*. Oxford: Pergamon.
- Şahin, N. (1994). Psikoloji araştırmalarında ölçek kullanımı. *Türk Psikoloji Dergisi*, 9(33), 19-26.
- Şeker, H ve Gençdoğan, B. (2006). *Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Şimşek, H. ve Yıldırım, A. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*.(4. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri*. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Tekin, H. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınları.
- Tezbaşaran, A. (2008). *Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Thorndike, E. L. (1921). *Educational Psychology: the psychology of learning*. New York: Teachers College.
- Turgut, F. (1978). *Test geliştirme teknikleri: Ders notları*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Turgut, F. ve Baykul, Y. (2012). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2009). *Türkiye istatistik yılığı*. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası.
- Weiss, D. J. ve Vale, C. D. (1987). Adaptive testing. *Applied Psychology*, 36, 249–262.

EK 1

Ölçek Geliştirme Adımları ve İlkeleri İnceleme Formu

Bu inceleme formu, raporlaştırılmış olan bir ölçek geliştirme çalışmasının ölçek geliştirme adımlarına ve ilkelerine uygunluğunu incelemek amacıyla oluşturulmuştur. İnceleme formunda, **harflerle** ifade edilen cümleler ölçek geliştirme adımlarını belirtmektedir. Bazı adımların altında yer alan ve **sayılarla** ifade edilen cümleler ise o adımda uyulması gereken ilkeleri belirtmektedir.

Lütfen incelediğiniz makalede rapor edilen bilgiler doğrultusunda, aşağıdaki maddeleri ölçüt olarak gözlem sonucunuzu **Çalışmada bu adıma veya ilkeye, “uyulmamıştır”, “kısmen uyulmuştur”, “uyulmuştur” ve “Çalışmada bu adıma veya ilkeye ilişkin bilgiler rapor edilmemiştir”** seçeneklerinden birini işaretleyerek belirtiniz.

Madde No:	Ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri	Çalışmada bu adıma veya ilkeye,			Çalışmada bu adıma veya ilkeye ilişkin bilgiler rapor edilmemiştir
		<u>uyulmamıştır</u>	<u>kısmen uyulmuştur</u>	<u>uyulmuştur</u>	
A.	Ölçeğin hangi amaçla geliştirileceğine karar verilmesi.				
1.	Yeni bir ölçeğe gereksinim duyulmasının nedenleri belirlenmelidir.				
2.	Ölçülmesi amaçlanan değişken açıkça belirlenmelidir.				
3.	Ölçeğin hangi amaca yönelik olarak kullanılacağı açık ve net olarak belirlenmelidir.				
4.	Ölçeğin hedef kitlesi açıkça belirlenmelidir.				

Madd e No:	Ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri	Uyulmamıştır	Kısmen uyulmuştur	Uyulmuştur	Rapor edilmemiştir
B.	Ölçülecek değişkenin kavramsal-kuramsal çerçevesinin çizilmesi.				
C.	Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımının yapılması.				
5.	Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımı açıkça yapılmalıdır.				
6.	Ölçülecek değişkenin işevuruk tanımı ölçülebilir nitelikte olmalıdır.				
D.	Kavramsal olarak tanımlanmış değişkenin davranışsal göstergelerinin bulunması.				
7.	Belirlenen göstergeler değişkenin gerçek yaşamdaki somut karşılıkları olmalıdır.				
8.	Göstergeler belirlenirken ölçeğin hedef kitlesinde yer alan bireylere ait özellikler dikkate alınmalıdır (kişilerin yaşları, meslekleri vb.).				
E.	Ölçek geliştirme tekniğine (ölçekleme tekniğine) karar verilmesi.				
9.	Ölçekleme tekniğine karar verilirken ölçülecek değişkenin yapısı ve ölçeğin geliştirilme amacı dikkate alınmalıdır.				
F.	Uyarıcıların ve uygun tepki kategorilerinin (seçeneklerin) üretilmesi.				

Madd e No:	Ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri	Uyulmamıştır	Kısmen uyulmuştur	Uyulmuştur	Rapor edilmemiştir
10.	<i>Deneme uygulaması için üretilen madde sayısı, nihai ölçekte bulunması öngörülen madde sayısından daha fazla (en az 2-3 katı) olmalıdır.</i>				
11.	<i>Maddeler ile seçeneklerde yer alan ifadeler birbirleriyle uyumlu olmalıdır.</i>				
12.	<i>Seçeneklerde verilen ifadelerin tümü aynı ifade formatında olmalıdır (örn. katılmıyorum-kararsızım-her zaman ifadeleri birbirleri ile uyumlu değildir).</i>				
13.	<i>Seçenekler, verilebilecek tüm tepki çeşitliliğini kapsamalıdır.</i>				
G.	Ölçeğin açıklama ve yönergesinin yazılması.				
14.	<i>Yönergede, hedef kitleye uygun hitap yer almalıdır.</i>				
15.	<i>Yönergede, ölçeğin amacı açıkça ve kısaca belirtilmelidir.</i>				
16.	<i>Yönergede, Ölçeğin yapısı ve yanıtlama yönergesi hakkında anlaşılır şekilde bilgi verilmelidir.</i>				
17.	<i>Yönergede, ölçekte yer alan madde sayısı ile ilgili bilgi verilmelidir.</i>				
18.	<i>Yönergede, yanıtlama süresi ile ilgili bilgi verilmelidir.</i>				
19.	<i>Yönergede, yanıtlayıcıların isimlerinin yazılıp yazılmayacağına dair bilgi verilmelidir (genellikle yanıtlayıcılardan, daha sonra unutmayacakları bir rumuz yazmaları istenir).</i>				

Madd e No:	Ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri	Uyulmamıştır	Kısmen uyulmuştur	Uyulmuştur	Rapor edilmemiştir
20.	<i>Yönergede yanıtlayıcılara teşekkür cümlesi yer almalıdır.</i>				
21.	<i>Yönergenin altına çalışmayı yapan kişinin varsa unvanı ve adı-soyadı yazılmalıdır.</i>				
H.	Uzmanlar tarafından ön inceleme yapılması.				
22.	<i>Madde havuzu oluşturulduktan sonra, alan uzmanları ve ölçme ve değerlendirme uzmanlarından oluşan bir grup uzman tarafından maddeler gözden geçirilmelidir.</i>				
I.	Ön deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi.				
23.	<i>Ön deneme uygulamasına katılan grup hedef kitleden seçilmelidir.</i>				
24.	<i>Ön deneme uygulamasına seçilen bireyler hedef kitledeki uç grupları da kapsamalıdır (yaşlı-genç, eğitilmiş-eğitimsiz vb.).</i>				
J.	Deneme uygulamasının gerçekleştirilmesi.				
25.	<i>Deneme uygulamasının örnekleme, ölçeğin amacı doğrultusunda ölçülecek özelliğe sahip olan bireylerin tümünü temsil edici nitelikte olmalıdır.</i>				
26.	<i>Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde ölçek ve madde analizinde yapılacak olan analizler dikkate alınmalıdır.</i>				
27.	<i>Deneme uygulamasının koşullarında standartlık sağlanmalıdır.</i>				

Madd e No:	Ölçek geliştirme adımları ve ilkeleri	Uyulmamıştır	Kısmen uyulmuştur	Uyulmuştur	Rapor edilmemiştir
K.	Madde ve ölçek analizlerinin gerçekleştirilmesi.				
L.	Faktör analizi ile ölçeğin yapısının oluşturulması.				
28.	<i>Ölçeğin uygulandığı örneklemin büyüklüğü faktör analizi için yeterlidir.</i>				
29.	<i>Belirlenen faktörlerin öz değerleri 1'den büyük olmalıdır.</i>				
29.	<i>Ölçeğin açıklanan varyansı %40'tan yüksek olmalıdır (Eğer ölçek tek faktörlü ise açıklanan varyansın %30'dan büyük olması yeterlidir).</i>				
30.	<i>Seçilen maddelerin faktör yük değerleri 0.30'dan büyük olmalıdır.</i>				
31.	<i>Faktör analizi sonucu belirlenen faktörlerde yeterli sayıda madde olmalıdır (en az üç madde).</i>				
M.	Ölçeğin güvenirlik analizlerinin yapılması.				
N.	Ölçeğin geçerlik analizlerinin yapılması.				

EK 2

Ölçek Uyarlama Adımları ve İlkeleri İnceleme Formu

Bu inceleme formu, raporlaştırılmış olan bir ölçek uyarlama çalışmasının ölçek uyarlama adımlarına ve ilkelerine uygunluğunu incelemek amacıyla oluşturulmuştur. İnceleme formunda, **harflerle** ifade edilen cümleler ölçek uyarlama adımlarını belirtmektedir. Bazı adımların altında yer alan ve **sayılarla** ifade edilen cümleler ise o adımda uyulması gereken ilkeleri belirtmektedir.

Lütfen incelediğiniz makalede rapor edilen bilgiler doğrultusunda, aşağıdaki maddeleri ölçüt olarak gözlem sonucunuzu **Çalışmada bu adıma veya ilkeye, “uyulmamıştır”, “kısmen uyulmuştur”, “uyulmuştur” ve “Çalışmada bu adıma veya ilkeye ilişkin bilgiler rapor edilmemiştir”** seçeneklerinden birini işaretleyerek belirtiniz.

Madde No.	Ölçek Uyarlama Adımları ve İlkeleri	Çalışmada bu adıma veya ilkeye,			Çalışmada bu adıma veya ilkeye ilişkin bilgiler rapor edilmemiştir
		<u>Uyulmamıştır</u>	<u>kısmen uyulmuştur</u>	<u>uyulmuştur</u>	
A.	Yeni bir ölçek geliştirmenin mi, yoksa var olan bir ölçeği uyarlamanın mı daha kullanışlı olacağına karar verilmesi.				
1.	Var olan bir ölçeğin uyarlanmasına karar verilmesinin gerekçeleri belirlenmelidir.				
B.	Ölçeği uyarlamak için izin alınması.				
C.	Ölçeğin hem dilsel hem de kültürel yönden yapısal eşdeğerliğinin varlığından emin olunması.				

Madde No:	Ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri	Uyulmamıştır	Kısmen uyulmuştur	Uyulmuştur	Rapor edilmemiştir
2.	<i>Uyarlanan ölçeğin ölçtüğü yapının her iki kültürde de var olup olmadığı araştırılmalıdır.</i>				
3.	<i>Uyarlanan ölçeğin ölçtüğü yapının her iki kültürde de aynı anlama gelip gelmediği araştırılmalıdır.</i>				
D.	Yüksek nitelikli çevirmenlerin seçilmesi.				
4.	<i>Çevirmenler, her iki dili de iyi bilmelidir.</i>				
5.	<i>Çevirmenler, her iki kültürü de iyi tanımalıdır.</i>				
6.	<i>Çevirmenler testin ölçtüğü psikolojik yapı hakkında bir miktar bilgi sahibi olmalıdır.</i>				
7.	<i>Çevirmenlere uyarlama süreci ile ilgili bilgi verilmelidir.</i>				
8.	<i>Çeviri sürecinde birden fazla çevirmen yer almalıdır.</i>				
9.	<i>Çeviri sürecinde bir ölçme ve değerlendirme uzmanı yer almalıdır.</i>				
E.	Ölçeğin hedef dile çevrilmesi ve uyarlanması.				
10.	<i>Çeviri tekniğine karar verilmelidir (Çeviri için ileri çeviri tekniği, geri çeviri tekniği ya da her ikisi birden kullanılabilir).</i>				
F.	Ölçeğin uyarlanmış halinin gözden geçirilmesi ve gerekli düzeltmelerin yapılması.				

Madde No:	Ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri	Uyulmamıştır	Kısmen uyulmuştur	Uyulmuştur	Rapor edilmemiştir
11.	İleri çeviri modeli tercih edilmiş ise, başka bir grup çevirmen ölçeğin iki farklı dildeki formunu karşılaştırmalı olarak incelemelidir. Geri çeviri modeli tercih edilmiş ise, özgün form ve geri çeviri formu arasındaki denklik incelenmelidir.				
G.	Ölçeğin uyarlanmış halinin küçük bir gruba uygulanması.				
12.	Uygulama yapılacak olan küçük grup ölçeğin esas uygulamasının yapılacağı grubu temsil edici nitelikte olmalıdır.				
13.	Seçilen küçük grupta yer alan ve ölçeği yanıtlayan bireylerin test ile ilgili eleştirileri alınmalıdır (ölçek maddelerinin anlaşılabilirliği, yönergeleri, süresi v.b.)				
H.	Olası hedef kitleyi temsil edecek daha büyük bir grup üzerinde deneme uygulamasının yapılması.				
14	Deneme uygulamasının yapılacağı grup ölçeğin esas uygulamasının yapılacağı grubu temsil edici nitelikte olmalıdır.				
I.	Deneme uygulamasından elde edilen veriler ile madde analizlerinin yapılması.				
J.	Güvenirlilik analizlerinin yapılması.				
K.	Faktör analizinin yapılması.				

Madde No:	Ölçek uyarlama adımları ve ilkeleri	Uyulmamıştır	Kısmen uyulmuştur	Uyulmuştur	Rapor edilmemiştir
15.	<i>Uyarlanan ölçeğin özgün ölçek ile yapısal eşitliğini kontrol etmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapılmalıdır.</i>				
L.	Testin özgün formu ve hedef dil formlarından elde edilen puanlar arasındaki ilişkiyi bulmak için istatistiksel bir desen belirlenmesi (Bu adım kültürler arası karşılaştırma yapılması amaçlanıyorsa gereklidir).				
16.	<i>Aşağıdaki üç desenden birisi belirlenmelidir.</i> • İki dilli grup deseni • Eşleştirilmiş tek dilli grup deseni • Tek dilli grup deseni				
M.	Özgün form ve hedef dil formları arasında dilsel eşdeğerliğin sağlanması (Bu adım kültürler arası karşılaştırma yapılması amaçlanıyorsa gereklidir).				
N.	Uygun geçerlik çalışmalarının yapılması.				
17.	<i>Uyarlanmış ölçeğin nihai formunun geçerlik çalışmaları, uygun deneysel veya korelasyonel yöntemlerle yapılmalıdır.</i>				

EK 3

Örnekleme Dahil Edilen Ölçekler

Ölçek Adı	Çalışma Türü	Yayımlanma Yılı
Lise Öğrencilerinin Kimya Dersine Yönelik Tutum Ölçeği	Geliştirme	2005
Ormana İlişkin Tutum Ölçeği	Geliştirme	2006
Ortaöğretim Coğrafya Dersi Tutum Ölçeği	Geliştirme	2006
Ortaöğretim Öğrencileri İçin Çevresel Tutum Ölçeği	Geliştirme	2006
Matematik Derslerinde Kullanılan Zihin Haritalama Tekniğine Yönelik Tutum Ölçeği	Geliştirme	2006
Müzik Öğretimi Öz Yeterlilik Ölçeği	Geliştirme	2008
Coğrafya İle İlişkili Fen Konularının Öğretimine Yönelik Özyeterlilik İnanç Ölçeğinin	Geliştirme	2008
İlköğretim Öğrencilerinin Bilimsel Bilgiye Yönelik Görüşlerini Belirleme Ölçeği	Geliştirme	2008
Ebeveyn Tutum Ölçeği	Geliştirme	2008
Biyoloji Tutum Ölçeği	Geliştirme	2009
Ana-Babaların Hikaye Kitabı Okumaya İlişkin Özyeterlilik Ölçeği	Geliştirme	2009
Beş Faktör Kuramına Dayalı Bir Kişilik Ölçeği	Geliştirme	2009
Çocuk Davranışlarını Değerlendirme Ölçeği	Geliştirme	2010
Okul Yöneticilerinin Takım Liderliği Davranışlarına Yönelik Bir Ölçme Aracı	Geliştirme	2010
İnternet Bağımlılık Ölçeği	Geliştirme	2010
İlköğretim 4. ve 5.sınıf Öğrencileri Matematik Etkinliklerine Yönelik Tutum Ölçeği	Geliştirme	2010
İlköğretim Öğrencilerinin Bilimsel Bilginin Varlık Alanına	Geliştirme	2010
Yönelik Görüşlerini Belirleme Ölçeği		
İlkokuma Yazma Öğretimi Dersine İlişkin Tutum Ölçeği	Geliştirme	2010
Beden Eğitimi Dersine Yönelik Ana-Baba Tutum Ölçeği	Geliştirme	2011
Birleştirilmiş Sınıf Öğretmeni Olmaya Yönelik Özyeterlilik Ölçeği	Geliştirme	2011
Okulların Karakter Eğitimi Yetkinliği Ölçeği	Geliştirme	2011
Türkçe Bilinci Ölçeği	Geliştirme	2011
İngilizce ile İlgili Özyeterlilik İnanç Ölçeği	Geliştirme	2012
Şiddet Eğilimi Ölçeği	Geliştirme	2012
İlköğretim Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Süreç Becerileri Ölçeği	Geliştirme	2012
Fizik Laboratuvarına Yönelik Tutum Ölçeği	Geliştirme	2012
Serbest Zaman Fiziksel	Geliştirme	2012
Aktivite Kısıtlayıcıları Ölçeği		
Okul Zorbalığına İlişkin Öğretmen Tutumları Ölçeği	Geliştirme	2012
Biyoloji Dersi Öğrenme Ortamı Ölçeği	Geliştirme	2013
Tükenmişlik Ölçeği	Uyarlama	2006
Bracken Temel Kavram Ölçeği	Uyarlama	2007
Akademik Özyeterlilik Ölçeği	Uyarlama	2007

Felder ve Solaman Öğrenme Stili İndeksi	Uyarlama	2007
Çocuk ve Ergenler için Sosyal Destek Değerlendirme Ölçeği	Uyarlama	2007
Suçla İlişkin Kişilerarası Motivasyonlar Ölçeği	Uyarlama	2007
Ciftler Arası Siddeti Kabul Olçeği	Uyarlama	2008
Sporda Homofobi Ölçeği	Uyarlama	2008
Kaynakların Yeterliğinin Algılanması Ölçeği	Uyarlama	2008
Sınıf Topluluğu Ölçeği	Uyarlama	2009
Ergen Ayrışma Bireyleşme Ölçeği	Uyarlama	2009
Olumsuz Değerlendirilme Korkusu Ölçeği	Uyarlama	2010
Sporda Kendine Güven Kaynakları Ölçeği	Uyarlama	2010
Bireysel Yenlikçilik Ölçeği	Uyarlama	2010
Kendini Gizleme Ölçeği	Uyarlama	2010
Duyguları İfade Etme Ölçeği	Uyarlama	2011
Okullarda Dumansız Hava Sahası Ölçeği	Uyarlama	2011
Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi Ölçeği	Uyarlama	2011
Sporda İmgeleme Envanteri	Uyarlama	2011
Nasıl Öğreniyorum Envanteri	Uyarlama	2012
İlişkisel Mizah Envanteri	Uyarlama	2012