

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SEVİYE BELİRLEME SINAVI (SBS) 2010 6.SINIF FEN VE
TEKNOLOJİ ALT TESTİ MADDELERİNİN GEÇERLİ
KAZANIMLARI ÖLÇME DERECELERİNİN BELİRLENMESİ

Melike ÖZER

Haziran-2013

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİMDE ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME ANABİLİM DALI

SEVİYE BELİRLEME SINAVI (SBS) 2010 6.SINIF FEN VE
TEKNOLOJİ ALT TESTİ MADDELERİNİN GEÇERLİ
KAZANIMLARI ÖLÇME DERECELERİNİN BELİRLENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan
Melike ÖZER

Danışman
Doç. Dr. Zekeriya NARTGÜN

Bolu-2013

Etik İlkelerle Uyulduğuna İlişkin Metin

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “**Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6.Sınıf Fen ve Teknoloji Alt Testi Maddelerinin Geçerli Kazanımları Ölçme Derecelerinin Belirlenmesi**” başlıklı çalışmanın yazılmasında, bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim. 10/06/2013

Melike ÖZER

ABSTRACT

MEASUREMENT DEGREE OF VALID OBJECT DETERMINATION FOR THE ITEMS OF 6TH GRADE SCIENCE AND TECHNOLOGY SUBTEST OF HIGH SCHOOL ENTRANCE EXAM (SBS) 2010

Melike ÖZER

Master Thesis

Department of Educational Measurement and Evaluation

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Zekeriya NARTGÜN

June 2013, xii + 86 Pages

The general aim of this research is to decide whether items stated in the test measure valid objectives specified in the teaching field and therefore conclude whether there is a content validity or not and make contribution to the arrangements by means of determining indexes of item-objective congruence of the 6th grade science and technology subtest items of high school entrance exam which was implemented by Ministry of National Education in 2010 with respect to the views of the experts. The workgroup of the research is 10 experts in the field of Science and Technology Education who are working in several universities of Turkey. The data used in the study has been gotten via “Expert views form for 6th grades science and technology subtest of high school entrance exam (SBS)” that is developed by the researcher. Before this form is developed, a table of objectives is taken from directorate-general of educational technologies (EĞİTEK). This table shows each item in the subtest and their respective objectives and learning domains of 6th grade Science and Technology course program.

The experts in Science and Technology field are asked to evaluate each item listed on the table whether it measures the respective objective or not by defining the

item “clearly measuring”, “partially measuring” and “clearly not measuring”. The indexes item-objective congruence and average of expert scores are calculated for each item.

According to the mean value of the points obtained for each items at the end of the research, experts agreed that 10 of the 16 items in Science and Technology subtest of High School Entrance Exam 2010 measure valid objectives but couldn’t agree on that according to indexes of item-objective congruence, whether the 10 items measure other objectives or not.

Key Words: High School Entrance Exam (SBS), Validity, Content Validity, Science and Technology, Indexes of Item-Objective Congruence.

ÖZET

SEVİYE BELİRLEME SINAVI (SBS) 2010 6. SINIF FEN VE TEKNOLOJİ ALT TESTİ MADDELERİNİN GEÇERLİ KAZANIMLARI ÖLÇME DERECELERİNİN BELİRLENMESİ

Melike ÖZER

Yüksek Lisans Tezi

Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Zekeriya NARTGÜN

Haziran 2013, xii + 86 Sayfa

Bu araştırmanın genel amacı, Milli Eğitim Bakanlığı’nın 2010 yılında uyguladığı Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 6. sınıf Fen ve Teknoloji alt testi maddelerinin uzman görüşlerine dayalı olarak madde-hedef uyum katsayılarının belirlenip, testte yer alan maddelerin belirtilen öğrenme alanındaki geçerli kazanımları ölçüp ölçmediği ve dolayısıyla kapsam geçerliğinin olup olmadığı konusunda bir sonuca varmak ve buna göre düzenlemelerin yapılmasına katkı sağlamaktır. Araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye’nin çeşitli üniversitelerinde görev yapan 10 fen bilgisi eğitimi alan uzmanı oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılacak veriler, araştırmacı tarafından oluşturulan “Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Alt Testi Uzman Görüşleri Formu” ile sağlanmıştır. Uzman görüşleri formu oluşturulmadan önce, Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü’nden (EĞİTEK), SBS 2010 Fen ve Teknoloji alt testindeki her bir maddenin ilköğretim 6. Sınıf Fen ve Teknoloji programında yer alan hangi öğrenme alanını ve hangi kazanımları ölçmeye yönelik yazıldığını gösteren kazanım tablosu alınmıştır.

Uzman görüşleri formunda fen bilgisi eğitimi alan uzmanlarından, maddelerin listede yer alan kazanımların her birini ölçme derecesini “tamamen ölçüyor”, “belirsiz”

ve “kesinlikle ölçmüyor” seçenekleri ile belirtmeleri istenmiştir. Testte yer alan her bir madde için uzmanların verdiği puanların ortalaması ve madde-hedef uyum katsayıları hesaplanmıştır.

Araştırma sonucunda her madde için elde edilen puanların ortalama değerlerine göre uzmanlar, Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 Fen ve Teknoloji alt testinde yer alan 16 maddeden 10’unun geçerli kazanımları ölçtüğü konusunda hem fikir olup; madde-hedef uyum katsayısı değerlerine göre bu 10 maddenin öğrenme alanında listelenen ilgili kazanımları ölçmediği konusunda görüş birliğine varamamışlardır.

Anahtar Kelimeler: Seviye Belirleme Sınavı (SBS), Geçerlik, Kapsam Geçerliği, Fen ve Teknoloji, Madde-Hedef Uyum Katsayısı.

TEŞEKKÜR

Araştırmanın her adımında bana yol gösteren, görüş ve önerileriyle önemli katkılar sağlayan, emeğini ve sabrını esirgemeyen çok değerli hocam ve danışmanım Doç. Dr. Zekeriya NARTGÜN'e, yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi birikimleriyle beni yetiştiren kıymetli hocalarım Doç. Dr. Mehtap ÇAKAN ve Yrd. Doç. Dr. Bayram BIÇAK'a, tezimi yazma aşamasında yardım ve görüşlerini esirgemeyen ve beni son ana kadar destekleyen can dostum Arş. Gör. Sedef ÇELİK'e, tüm eğitim hayatım boyunca beni yalnız bırakmayan ve değerli fikirleriyle bana yön veren annem Selvi ÖZER ve babam Kemal ÖZER'e, her zaman desteğini hissettiğim abim Emrah Erkan ÖZER'e, neşeleriyle evimizi şenlendiren kardeşlerim Elif Melda ÖZER ve Hasan Hüseyin ÖZER'e sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

ABSTRACT.....	iv
ÖZET.....	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii

BÖLÜM I

1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Cümlesi.....	3
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
1.3. Araştırmanın Önemi.....	3
1.4. Araştırmanın Varsayımları.....	4
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	5
1.6. Tanımlar.....	5

BÖLÜM II

2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ LİTERATÜR.....	6
2.1. Ölçme ve Değerlendirme Nedir?.....	6
2.2. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmenin Amacı.....	8
2.3. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmenin Yeri ve Önemi.....	9
2.4. Eğitimde Kullanılan Ölçme Araçları.....	11
2.5. Bir Ölçme Aracında Bulunması Gereken Nitelikler.....	13
2.5.1. Geçerlik.....	14
2.5.2. Güvenirlik.....	17
2.5.3. Kullanışlılık.....	18
2.6. Ölçme Araçlarının Sınıflandırılması.....	18
2.6.1. Test dışı teknikler.....	18

2.6.2. Test teknikleri	19
2.7. Ortaöğretime Geçiş Sistemi (OGES)	20
2.7.1. Seviye belirleme sınavı (SBS)	23
2.7.2. Yılsonu başarı puanı (YBP).....	25
2.7.3. Ortaöğretime yerleştirme puanı (OYP).....	25
2.8. İlgili Araştırmalar	25
2.8.1. Seviye belirleme sınavı (SBS) ile ilgili araştırmalar	26
2.8.2. Madde-hedef uyum katsayısı ile ilgili araştırmalar	35

BÖLÜM III

3. YÖNTEM	37
3.1. Araştırmanın Modeli	37
3.2. Çalışma Grubu	38
3.3. Veri Toplama Aracı.....	39
3.3.1. SBS 2010 6. sınıf fen ve teknoloji alt testi uzman görüşleri formu.....	40
3.3.2. Kişisel bilgi formu	41
3.4. Verilerin Analizi.....	41
3.4.1. Tek boyutlu madde-hedef uyum katsayısı	42
3.4.2. Düzeltilmiş madde-hedef uyum katsayısı	42

BÖLÜM IV

4. BULGULAR VE YORUM.....	44
4.1. Bir Kazanımı Ölçtüğü Belirtilen Maddelere İlişkin Bulgular.....	44
4.2. İki Kazanımı Ölçtüğü Belirtilen Maddelere İlişkin Bulgular	47
4.3. Üç Kazanımı Ölçtüğü Belirtilen Maddelere İlişkin Bulgular	50

BÖLÜM V

5. SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	53
5.1. Sonuçlar ve Tartışma.....	53
5.2. Öneriler	55
KAYNAKÇA.....	56
EKLER.....	65

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2-1. Seviye Belirleme Sınavı'nda bulunan derslerin soru sayıları, haftalık ders saatleri ve ağırlık katsayıları.....	24
Tablo 3-1. Fen bilgisi eğitimi alan uzmanlarının cinsiyet, görev yaptıkları bölüm, mezun olunan fakülte türü, öğrenim durumu ve unvan değişkenlerine göre dağılımı	39
Tablo 3-2. Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6.sınıf fen ve teknoloji alt testi maddelerinin ölçtüğü kazanım sayısına göre dağılımı	41
Tablo 4-1. Bir kazanımı ölçtüğü belirtilen maddelerin μ_k , I_{ik} ve I'_{ik} değerleri	45
Tablo 4-2. İki kazanımı ölçtüğü belirtilen maddelerin μ_k , I_{ik} ve I'_{ik} değerleri	48
Tablo 4-3. Üç kazanımı ölçtüğü belirtilen maddelerin μ_k , I_{ik} ve I'_{ik} değerleri.....	51

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2-1. Testlerin Sınıflandırılması	19
--	----

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

İnsanların eğitim ihtiyaçları sürekli artmaktadır ve eğitim, ürünü çok geç alınan uzun vadeli bir yatırım türüdür. Bu sebeple, eğitime ilişkin kararların yeterli ve güvenilir verilere dayalı olarak alınması, ayrıca geçmişte yaşananlardan çıkartılan derslerden faydalanılması büyük önem taşımaktadır (DPT, 2009).

Bilginin ve teknolojinin hızlı değişmesiyle birlikte nitelikli insan gücüne olan ihtiyaç büyük oranda artmıştır. Bu ihtiyaç doğal olarak eğitim sistemlerinde de değişimi zorunlu kılmıştır. Ülkemizin eğitim sisteminde öğrencilerin gelecekleri ile ilgili kararlar çeşitli sınavlara dayanarak verilmektedir. Değişen eğitim sistemi ile birlikte sınav sistemlerinde de değişiklikler yapılmaktadır. Sınav sistemlerinde yapılan bu değişikliklerin amaca hizmet edip etmediği, araştırılması gereken bir sorun olarak belirmektedir (Doğan ve Sevindik, 2011).

Ülkemizde uygulanmakta olan sınav sistemlerinden biri de ortaöğretime geçiş sistemidir. Ortaöğretime Geçiş Sistemi (OGES), ilköğretim öğrencilerinin ortaöğretim kurumlarına yerleştirilmelerini esas alan Seviye Belirleme Sınavı (SBS) ve Yıl Sonu Başarı Puanı (YBP) olmak üzere iki ana unsura dayanan öğrenci odaklı yeni bir sistemdir. Öğrenciler ve veliler için hayati önem taşıyan Seviye Belirleme Sınavı (SBS), iki saatlik bir süreçten oluşmaktadır.

Türkiye’de birçok orta öğretim kurumu, MEB’in yapmış olduğu sınav sonuçlarına göre öğrenci almaktadır. Bu kurumlar Fen liseleri, Anadolu ve Anadolu Öğretmen liseleri, Sosyal Bilimler liseleri, Teknik liseler ve bazı Meslek liseleridir. Bu sınavlarda yeterli başarı gösteremeyen ilköğretim mezunu öğrenciler, sınavsız öğrenci alan orta öğretim kurumlarına devam etmektedirler.

Seviye Belirleme Sınavı (SBS) ile orta öğretim kurumları, yükseköğretim kurumlarının bir önceki aşaması haline getirilmiştir. Bu sisteme göre öğrenciler, sınavla öğrenci alan orta öğretim kurumlarına Seviye Belirleme Sınavı (SBS)’ndan aldıkları puanla yerleştirilmektedirler. Bu açıdan Seviye Belirleme Sınavı (SBS), öğrencilerin geleceğini belirleyen önemli bir sınav olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sınavların, her bakımdan geçerli, ölçme konusunda yeterliliği yüksek sağlam bir yapıya sahip olması gerekmektedir.

MEB tarafından 2004-2005 eğitim-öğretim yılı başında, “fen bilgisi” dersinin adı “fen ve teknoloji” olarak değiştirilmiş, yeni öğretim programı pilot okullarda uygulamaya konmuştur (MEB, 2004). Seviye Belirleme Sınavı (SBS), öğretim programlarında bulunan kazanımların ölçülmesine yönelik olarak hazırlanan bir sınav olduğundan, fen ve teknoloji alt testinde yer alan maddelerin de programda kazandırılması hedeflenen becerileri ölçecek nitelikte olması gerekmektedir. Diğer bir ifade ile fen ve teknoloji alt testinde yer alan maddeler her bakımdan geçerli, belirtilen kazanımları ölçme konusundaki yeterliliğinin yüksek bir yapıda olması beklenmektedir. Buna göre Seviye Belirleme Sınavı (SBS)’nda yer alan alt testlerin sınav gerçekleştirilmeden önce pilot çalışmasının yapılması gereklidir. Fakat alt testler hazırlanırken bu deneme uygulamasının yapılamaması ve alt testlerde bulunan maddelerin psikometrik özelliklerinin kestirilememesi, bu alt testlerin ölçme konusunda yeterliliğini ve geçerliğini etkilemektedir. Bu sebeple Seviye Belirleme Sınavı (SBS) alt testlerinde yer alan maddeler hazırlanırken en azından bu konuda uzman görüşleri alınarak, maddelerin amaca hizmet edip edemeyeceğinin tespitine yönelik çalışmalar yapılmalı ve bu çalışmalar sonucuna göre bilgiler sunulmalıdır. Uzman görüşlerinden elde edilen bilgiler ışığında, hazırlanan alt testlerin kapsam geçerliğinin olup olmadığı konusunda da bir sonuca varılabilir.

Crocker ve Algina (2006) kapsam geçerliği belirlenirken şu adımların izlenmesi gerektiğini vurgulamışlardır:

1. İlgili konu alanı tanımlanmalıdır.
2. Ölçmeye konu olan ilgili alandaki nitelikli uzmanlar seçilerek bir panel oluşturulmalıdır.

3. Kapsama ilişkin belirlenen hedef davranışları ve ölçme aracının maddelerini eşleştirebilmek için bir çerçeve oluşturulmalıdır.
4. Bu eşleştirme işlemi ile ilgili bilgi toplanmalı ve özetlenmelidir.

1.1 Problem Cümlesi

Seviye Belirleme Sınavı (2010) 6.sınıf fen ve teknoloji alt testinde yer alan maddeler geçerli kazanımları ne derece ölçmektedir?

1.2. Araştırmanın Amacı

Yapılan bu araştırmanın amacı Seviye Belirleme Sınavı (2010) 6.sınıf fen ve teknoloji alt testi maddelerinin uzman görüşlerine dayalı olarak madde-hedef uyum katsayılarının belirlenip, testte yer alan maddelerin belirtilen öğrenme alanındaki geçerli kazanımları ölçüp ölçmediği ve dolayısıyla kapsam geçerliğinin olup olmadığı konusunda bir sonuca varmak ve buna göre düzenlemelerin yapılmasına katkı sağlamaktır. Bu amacın gerçekleştirilebilmesi için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Bir kazanımı ölçtüğü belirtilen maddeler, geçerli kazanımı ne derece ölçmektedir?
2. İki kazanımı ölçtüğü belirtilen maddeler, geçerli kazanımları ne derece ölçmektedir?
3. Üç kazanımı ölçtüğü belirtilen maddeler, geçerli kazanımları ne derece ölçmektedir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Türkiye’de yıllardır yükseköğretim kurumlarına ve birçok öğretim kurumuna öğrenci seçme ve yerleştirme işlemi merkezi olarak yapılan sınavlar aracılığıyla yapılmaktadır. Yapılan bu merkezi sınavların en başında ilköğretimden ortaöğretime

geçişlerde kullanılan sınavlar gelmektedir. Bu bağlamda öğrenci seçme ve yerleştirmeleri için yapılan bu sınavların alt testlerinde yer alan maddelerin madde-hedef uyum katsayılarının belirlenmesi ve kazanımların ölçmeye daha elverişli hale getirilmesi gereklidir.

Seviye Belirleme Sınavı (SBS) içerisindeki testler genel olarak öğretim programlarındaki kazanımlara yönelik olarak hazırlandığından, testler içerisindeki maddelerin ilgili öğretim programlarının geliştirmeye çalıştığı kazanımları ölçecek nitelikte olması beklenmektedir (Karakaya, 2012). Bu bağlamda madde-hedef uyum katsayılarına dayanan kapsam geçerliği çalışmaları, testte yer alan her bir maddenin ilgili kazanımı temsil edip etmediği ve bu testin faktör geçerliğinin ön analizi hakkında araştırmacılara bilgi sağlayabilir (Rubio ve diğerleri, 2003).

Bu araştırma, Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6.sınıf fen ve teknoloji alt testinin fen ve teknoloji programının belirtilen öğrenme alanlarındaki geçerli kazanımları ölçme derecelerini belirlemek açısından; MEB tarafından daha sonraki yıllarda yapılacak olan sınavların maddeleri hazırlanırken dikkat edilmesi gereken hususları belirtmek açısından; önümüzdeki yıllarda yapılması planlanan çalışma ve iyileştirmelere yardımcı olması açısından; ayrıca bu çalışma konu ile ilgili yapılacak olan diğer araştırmalara da kaynak olması açısından önemli görülmüştür.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

- 1- Seviye Belirleme Sınavı (2010) 6.sınıf fen ve teknoloji alt testi, fen ve teknoloji öğretim programında belirtilen öğrenme alanlarındaki yer alan kazanımlara uygun olarak hazırlanmıştır.
- 2- Seviye Belirleme Sınavı (2010) 6.sınıf fen ve teknoloji alt testi, fen ve teknoloji öğretim programında belirtilen öğrenme alanlarındaki yer alan kazanımları ölçmektedir.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

- 1- Araştırma 2010 yılında yapılan 6.sınıf Seviye Belirleme Sınavı (SBS) fen ve teknoloji alt testinde yer alan maddeleri içermektedir.
- 2- Araştırma çeşitli üniversitelerde görev yapan 10 fen bilgisi eğitimi alan uzmanı ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Seviye Belirleme Sınavı (SBS): Amacı öğretim programındaki kazanımları esas alarak öğrencilerin seviyelerini belirlemek olan ve her yıl Haziran ayında merkezi sistem ile yapılan sınavdır (MEB, 2013).

Hedef-kazanım: 2005 yılında değişen müfredatla birlikte programda yer alan hedef kavramının yerini kazanım kavramı almıştır. Bu yüzden araştırmada hedef kavramının geçtiği yerlerde kazanım kavramı düşünülmelidir.

İlgili kazanım: Belli bir öğrenme alanında listelenen tüm kazanımlar.

Geçerli kazanım: Belli bir öğrenme alanında listelenen tüm kazanımlar içinde maddenin ölçmeyi amaçladığı kazanım ya da kazanımlar.

Alan uzmanı: İlköğretim Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı'ndaki öğretim üyeleri (Fen bilgisi eğitimi alanında ihtisas yapan üniversite öğretim elemanları).

Madde-hedef uyum katsayısı: Rovinelli ve Hambleton (1976) tarafından geliştirilip, Crocker ve Algina (2006) tarafından sadeleştirilen formüldür.

BÖLÜM II

2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ LİTERATÜR

Bu bölümde araştırma kapsamındaki kuramsal temellere ve ilgili literatüre değinilecektir.

2.1. Ölçme ve Değerlendirme Nedir?

Ölçme ve değerlendirme kavramları, genel olarak birbirinden farklı anlam taşıyan kavramlardır (Turgut ve Baykul, 2010). Bununla birlikte bu iki kavram birbirlerinin yerine sıklıkla kullanılmaktadır (Bahar ve diğerleri, 2006).

“Geniş anlamda ölçme, belli bir nesnenin ya da nesnelerin belli bir özelliğe sahip olup olmadığının, sahipse sahip oluş derecesinin gözlenip gözlem sonuçlarının sembollerle ve özellikle sayı sembolleriyle ifade edilmesidir” (Tekin, 2004:31).Turgut (2010)’a göre ise ölçme, herhangi bir niteliği gözlemek ve gözlem sonucunu sayı veya sıfatlarla ifade etmektir.

Diğer bir ifade ile ölçme, “varlık veya olayların belli bir nitel veya nicel özelliğe sahip oluş derecelerini belirleme işidir” (Özçelik, 2010:13). Bu tanımlara bakıldığında, ölçme işinde gözlenecek bir nitelik ve bu niteliğe belli kurallara göre sayılar verme durumları görülmektedir (Tekindal, 2009).

Campbell (1938), ölçmeyi maddesel değişkenlerin özelliklerine, bu özellikleri düzenleyen kanunlara dayanarak sayılar vermek, Caws (1959) ise, kavramsal varlıklara, (1) o varlığı kapsayan bütün durumların belirli matematiksel anlatımına, (2) o varlığın bütün değerlerinin sözde seri halinde sıralanmasına imkan verecek bireysel

matematiksel özellikler vermesi şeklinde tanımlamışlardır (Aktaran Baykul, 2010).

Değerlendirme kavramı, performans ve hedefler arasındaki uyumun tespitidir (Mehrens ve Lehmann, 1991). Tekin (2004) ve Frisbie (1991)'ye göre değerlendirme, ölçümlerden bir anlam çıkarmak ve ölçülen nesneler hakkında bir değer yargısına ulaşmaktır. Diğer bir ifade ile değerlendirme, ölçüm sonuçlarının bir ölçütle kıyaslanarak, bir değer yargısına oradan da bir karara ulaşma sürecidir (Turgut, 1995; Yılmaz, 2004).

Bugünkü anlayışta değerlendirme şu özellikleri taşımak zorundadır:

- Uygulama, kişisel etkinlik, grup etkinliği ve benzerlerini yapan öğrencilere kredi veren kapsamlı değerlendirme yapma
- Değerlendirmeyi belli bir zamanda değil dönemin tamamına yayma
- Değerlendirmeyi sadece not vermek için değil, öğrenme ve öğretmenin bir parçası olarak alma ve uygulama
- Bireysel farklılıkları göz önüne alan, öğrencilerin yeni öğrendiği bilgilerle var olan bilgileri kendine özgü biçimde yapılandırıldığını ortaya çıkaran değerlendirme
- Öğrenim çıktılarını ölçüt alan değerlendirme (Tekindal, 2009).

Ölçme ve değerlendirme her ne kadar farklı kavramlar olsa da, birbirlerinden bağımsız olmayıp bu iki kavram arasında bazı ilişkiler mevcuttur. Bu ilişkiler şu şekilde özetlenmiştir:

- Değerlendirme ölçmeyi de içine alan bir kavramdır. Yani ölçmeye göre daha kapsamlıdır.
- Ölçme ve değerlendirme sürecinde, önce ölçme işlemi, sonra değerlendirme gelir.
- Ölçme daima objektiftir, değerlendirme ise sübjektiftir (Yılmaz, 2010).

Eğitim sistemimizde üç ana değerlendirme yöntemi kullanılmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibidir:

1. Tanıma ve yerleştirmeye dönük değerlendirme

2. Biçimlendirme ve yetiştirmeye dönük değerlendirme
3. Değer biçmeye dönük değerlendirme (İşman ve Eskicumalı, 2003).

Değerlendirme türlerine göre Seviye Belirleme Sınavı (SBS) kullanım amacı olarak tanıma ve yerleştirmeye yönelik değerlendirme grubuna girmektedir (Yakar, 2011). Fakat Seviye Belirleme Sınavı (SBS) öğrencilerin öğrenim gördükleri yılın sonunda ve sadece o öğretim yılının konularını içeren bir sınav olması nedeni ile düzey belirleyici bir değerlendirme sınavı olarak da düşünülebilir (Karabacak, 2010).

2.2. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmenin Amacı

Eğitimde, farklı amaçlarla ölçme ve değerlendirme yapılır. Ancak bu amaçlardan üç tanesinin eğitimde vazgeçilmez bir yeri ve önemi vardır. Bu amaçlar:

- Öğrencilerin tanınması,
- Öğrenmelerin izlenmesi,
- Öğrenme düzeyinin belirlenmesidir (Özçelik, 2010).

Ölçme ve değerlendirme, her eğitim-öğretim sürecinin önemli bir parçası ve eğitimde nitelik arayışlarının temel unsurudur. Bu bağlamda ölçme ve değerlendirmenin asıl amacı, eğitim kalitesinin ölçülmesi ve iyileştirilmesidir (Balcı ve Tekkaya, 2000).

Ölçme ve değerlendirme, her eğitim sürecinin önemli bir unsurudur. “Eğitim süreci içerisinde öğrencilerin eğitimle beklenen özellikleri kazanıp kazanmadığı ya da kazandırıp kazandırılmadığı ölçme ve değerlendirmenin konusunu oluşturur” (Atılğan, 2009:351).

Bu amaçlar dışında ölçme ve değerlendirme, aşağıda belirtilen işlevler açısından da gereklidir (Çağlar, 1970; Gümüş, 1977):

- Öğretim ile belirlenen hedeflere ne ölçüde ulaşıldığını belirlemesi,
- Öğretim kararlarının alınabilmesi,
- Öğretim yöntem ve materyallerinin öğretimin amacına uygun olarak

kullanılmasını sağlaması,

- Öğretimin konu gereklerine ve öğrenci özelliklerine uygun olmasını sağlaması,
- Öğretim kararlarının konuyla ilgili, anlamlı ve güvenilir bilgiye dayanması,
- Öğrencilere düzenli olarak öğretim süreci hakkında dönüt vermesi,
- Öğretimin başarılı olmayan öğrencilere yönelik çözüm önerileri sunabilmesi,
- Başarılı öğrencilerin güdülenmesi,
- Öğretim aksaklıklarının giderilebilmesi.

2.3. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirmenin Yeri ve Önemi

Ölçmenin bilimsel çalışmalarda ve günlük yaşamda önemi tartışılmaz. Bilim dallarındaki ilerlemeler, o bilim dalına özgü ölçme yöntemlerinin bulunmasıyla olanaklı hale gelmiştir. Günümüzde hiçbir ölçme yöntemine dayanmayan bir bilim dalı yoktur (Tavşancıl, 2010).

“Ölçme ve değerlendirme, eğitim ve öğretimin önemli bir parçasıdır. Eğitimde, programların istenilen başarıyı gösterip göstermediği, öğrencilerden beklenen bilgi, beceri ve tutumların gelişip gelişmediği, ölçme ve değerlendirme yoluyla tespit edilir. Ölçme ve değerlendirme ile eğitim ve öğretim sürecinin sürekli izlenmesi her aşamada ortaya çıkan sorunları tespit ve düzenleme imkanı verir” (Yetkin ve Daşcan, 2006:34).

Eğitim düzeni, asıl ürününü yani istendik davranışı verirken aynı zamanda bir de yan ürün oluşturmaktadır. Değerlendirme sayesinde ortaya çıkan bu yan ürün, eğitim düzeni ve sürecinin kendini geliştirmesi için yararlı ipuçlarıdır. Böylece değerlendirme, eğitime ve programa kendini onarma fırsatını veren vazgeçilmez bir tamamlayıcı olmaktadır (Ertürk, 1984).

Bir eğitim-öğretim sürecinde amaçların en güzel biçimde ifade edilmesi,

mükemmel planlar yapılması, en iyi öğretim ortamlarının ve eğitim durumlarının hazırlanması bir ölçme ve sonrasında değerlendirme olmadan hiçbir önem ifade etmez (Zorbaz, 2005). Ayrıca eğitim-öğretim sürecinde, ölçme ve değerlendirme kavramlarının önemi büyüktür. Çünkü eğitim ve öğretim amaçlı birer süreçtir, ölçme ve değerlendirme de, bu amaçlara ne derecede ulaşıldığını belirleme de çok işe yarar (Binbaşoğlu, 1983).

Eğitim sürecinde ölçme ve değerlendirme etkinlikleriyle yapılacak gözlemler sayesinde öğrenci davranışlarının hangi düzeyde olduğu, ne tür yetersizliklerin bulunduğu hatta istenmeyen, olumsuz davranışların olup olmadığı ortaya çıkarılabilir. Bu nedenle ölçme ve değerlendirme eğitim sürecinin vazgeçilmez bir ögesidir (Kutlu, 2003). “Ayrıca öğrencinin öğrenme sürecinde yaptığı ilerlemeyi ve belirlenen standartlara ne oranda ulaştığını belirlediği için, öğrenciyi güdüleme bakımından çok önemli bir araçtır” (Doğan, 1997:316).

Eğitim süreci içerisinde ölçme ve değerlendirme ile hedef davranışların ne kadarını gerçekleştirdiğimizi, gerçekleştiremediğimiz amaçların neler olduğunu, hangi konuların yeterince öğrenildiğini, hangilerinde eksikliklerin bulunduğunu ve bu eksikliklerin neler olduğunu, yanlış öğrenmeleri, yeterince öğrenilmeyen konuların hangileri olduğunu görürüz. Bu yüzden ölçme ve değerlendirme eğitim sürecinin ayrılmaz parçasıdır (Yılmaz, 2004).

Diğer bir yandan “Eğitim öğretim sürecinde ölçme ve değerlendirme sonucunda elde edilen bilgiler, öğrenciler ve eğitim öğretim süreci ile ilgili birçok kararda veri olarak kullanılır” (Semerci,2007:5). Bu eğitim-öğretim sürecinde verilebilecek kararlar şunlardır:

- Öğrencileri belirlenmiş bir ölçüte göre seçme ve seçilen öğrencileri uygun yerlere yerleştirme;
- Öğrencileri belirli özellikler için tanılama ve tanıladıktan sonra yönlendirme;
- Öğrencilerin bir üst eğitimi alıp alamayacaklarına karar verme;
- Öğrenci ve öğretmene süreç hakkında geri dönüt verme ve bu geribildirimle dayanarak kendini ve süreci düzeltme;

- Verilen eğitimin özel ve genel amaçları karşılayıp karşılamadığını belirleme (Erkuş, 2006).

2.4. Eğitimde Kullanılan Ölçme Araçları

Ölçülecek olan bir niteliğin duyu organlarıyla gözlenememesi veya gözlenirse bile yeterli duyarlılıkta bir ölçümün yapılamaması durumunda ölçme araçlarından yararlanılır (Karaca, 2010). Ölçme araçlarının, duyu organlarıyla yapılamayan gözlemlerin yapılmasına imkân sağlaması ve ölçmelerde duyarlılığın artırılmasına etki etmesi gibi faydaları vardır. Tüm alanlarda olduğu gibi eğitim uygulamalarındaki ölçmelerde de bu araçlar kullanılmaktadır.

Eğitimde kullanılan ölçme araçları kullanım amaçları bakımından çeşitlilik göstermekte olup farklı amaçlarla ilgili bilgi toplamak için ölçme araçları kullanılabilir. Bu amaçlardan belli başlıları aşağıda sıralanmıştır:

- Başarı ya da performansın yordanması
- Öğrenme eksik veya yanlışlarının ortaya çıkarılması
- Öğrenci ihtiyaçlarının belirlenmesi
- Öğrencilerin performans ya da başarılarının değerlendirilmesi
- Öğrencilere yönlendirme veya rehberlik yapılması
- Öğrencilerin ilgi ve yeteneklerinin ortaya çıkarılması (Doğan, 2009).

Eğitim sistemimizde yaygın olarak kullanılan ölçme araçlarından başlıcaları şunlardır:

- Çoktan seçmeli testler
- Doğru/Yanlış testleri
- Eşleştirme maddeleri
- Kısa cevaplı testler
- Yazılı yoklamalar
- Sözlü sınavlar
- Ödevler

Yukarıda bahsi geçen test türlerinin hepsi sorulardan oluşmaktadır. Soru, öğrencilerin programda yer alan kazanımlara sahip olup olmadığını gözlemek için öğrenciye verilen uyarıcıdır. Öğrencinin bu uyarıcıya karşı bulunduğu tepki ise cevaptır. Öğrencinin, tepkisi (cevabı) beklenen tepkiye uygun ise o davranışa sahip olduğu; tepkisi beklenene uygun değilse veya hiç tepkide bulunmuyorsa o davranışa sahip olmadığı sonucuna varılır (MEB, 2010).

Seviye Belirleme Sınavı (SBS), çoktan seçmeli testler türünde yer almaktadır. Puanlanmasındaki objektiflik, muhtevayı oldukça iyi örnekleyebilmesi ve pek çok amaç için uygun olmasından dolayı son yıllarda, eğitim kurum ve kuruluşlarının birçoğunda yaygın olarak kullanılan ölçme aracı çoktan seçmeli testlerdir. Öğretmenlerin sınıf uygulamalarından ulusal sınavlara kadar birçok düzeyde ve hemen hemen her öğretim alanında kullanılır. Günümüzde öğrenci hakkında verilen çok önemli birçok karar, bu testler ile elde edilen sonuçlara dayandırılmaktadır (Yılmaz, 2010). Özellikle, çok sayıda öğrencinin katıldığı üniversite giriş sınavları, Seviye Belirleme Sınavları, Kamu Personeli Seçme Sınavları, açıköğretim veya uzaktan eğitim kuruluşlarının sınavları çoktan seçmeli testler uygulanarak gerçekleştirilmektedir (Atılğan, 2009).

Çoktan seçmeli testler, çoktan seçmeli maddelerden oluşan testlerdir. Çoktan seçmeli bir madde, bir problem durumu sunan bir madde kökü ile madde kökünü izleyen üç ya da çok sayıdaki seçimlik cevaplardan oluşur. Madde kökü, bir soru cümlesi ya da bir eksik cümleden oluşmakta olup, madde kökünü izleyen seçimlik cevaplara madde ya da seçenekler adı verilmektedir. Madde kökünde verilen bilgilere göre, seçeneklerden biri, maddenin doğru ya da en doğru cevabıdır, diğer seçenekler ise yanlış cevaplar ya da çeldiriciler adını alır (Tekin, 2004).

Çoktan seçmeli testlerin günümüzde yaygın olarak kullanılmasının belli başlı sebepleri vardır. Bunlar aşağıda sıralanmıştır:

1. Objektif olarak puanlanabilmesi
2. Çok sayıda kişiyi kısa sürede sınav yapabilme olanağını vermesi
3. Üst düzey bilgi ve becerileri ölçmeye elverişli olması
4. Çok sayıda soru sorabilme olanağını vermesi ve buna bağlı olarak da kapsam

- geçerliğini ve test güvenirliğini arttırıcı bir etken olması
5. Puanlanmasının çok kolay ve kısa sürede yapılabilmesi
 6. Her yaş düzeyinden öğrenciye uygulanabilir olması (Çakan, 2010).

Çoktan seçmeli testlerin diğer test türlerinde olduğu gibi belli sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bunlar:

1. Şans başarısı
2. Yaratıcılık gücünü ölçmeye elverişli olmaması
3. Sentez düzeyinde bilgilerin ölçülmesine olanak vermemesidir (Çakan, 2010; Bahar ve diğerleri, 2006).

2.5. Bir Ölçme Aracında Bulunması Gereken Nitelikler

“Ölçme, olaylar ya da nesneler hakkında değerlendirme yapmak ve elde edilen değerlendirme sonuçlarına dayanarak belli kararlar vermek amacıyla yapılır” (Tekin, 2004:41). Alınan bu kararların etkililiği, yerindeliği ve isabetliliği, bu kararların alınmasına dayanak oluşturan ölçme sonuçlarının doğruluğu ve amaca hizmet etme derecesiyle yakından ilgilidir (Bahar ve diğerleri, 2006). Eğitimde kullanılan ölçme araçlarının önemli kararlar almada kullanıldığı göz önünde bulundurulduğunda bazı niteliklere sahip olması ve elde edilen ölçümlerin hatasız ya da az hatalı olması gerekmektedir.

Ölçülecek şeyi iyi olarak ölçen bir araç, iyi bir ölçme aracıdır. İyi bir ölçme aracı:

- Ölçmek istenilen şeyi doğru olarak ölçmelidir (Geçerlik)
- Ölçmek istenilen şeyi her zaman aynı şekilde ölçmelidir (Güvenirlik)
- Subjektif hükümlere yer vermemelidir (Objektiflik)
- İyi bir öğrenci ile zayıf bir öğrenciyi ayırt edebilmelidir (Ayırt edicilik)
- Yeterli derecede uzun olmalıdır (Kapsam)
- Kolay uygulanabilir ve puanlanabilir olmalıdır (Kullanışlılık) (Micheels ve Karnes, 1950).

2.5.1. Geçerlik

Geçerlik test geliştirmede çok önemli bir kavramdır. Bu kavram, test puanlarından yapılan özel yorumların uygunluğunu, anlamlılığını ve faydalılığını belirler (Tekindal, 1997). Bununla birlikte veri toplama sürecinde geçerlik tek bir kavramdır. Çünkü verilerin çeşitli yollarla elde edilebilmesine karşılık, geçerlik, daima, verilerin test puanlarına dayalı çıkarımları ne ölçüde desteklediğini gösterir (Amerikan Eğitim Araştırma Birliği, 1998).

Messick (1995)'e göre geçerlik, sınav veya değerlendirmenin özelliği değil, test puanlarının özelliğidir. Diğer bir yandan geçerlik, kullanılan ölçüm aracının ölçülmek istenen özelliğe uygun olması, verilerin ölçülmek istenen özelliği tam olarak yansıtması ve aynı zamanda verilerin amaca yönelik olarak katkıda bulunmasıdır (Şencan, 2005).

Geçerlik türleri ile ilgili literatürde farklı sınıflamalara rastlanmakta olup, yaygın olarak 4 başlık altında incelenmektedirler. Bunlar; kapsam (content), ölçüt (criterion), yapı (construct) ve görünüş (face) geçerliğidir. Bu geçerlik türleri aşağıda ayrı ayrı ele alınmıştır.

Kapsam geçerliği: Kapsam geçerliği, bir bütün olarak testin ve testteki her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiği ile ilgilidir (Tekin, 2004; Haynes, Richard ve Kubany, 1995). Bir testteki toplam maddelerin ölçülecek davranışı ve konu içeriğini örnekleme derecesi, testteki her bir maddenin ölçmek istediği davranışı ne derece iyi ölçtüğüne bağlıdır. Herhangi bir dersteki başarıyı ölçmek için düzenlenen bir testin, o dersin hedeflerini ve içeriğini yeterince kapsayıp kapsamadığı önemli bir sorundur (Tekin, 2004). Kapsam geçerliği, tanımlanan alanla ilgili çıkarımlar yapan test içeriği örneklerinin incelenmesinde ve sınıflanmasında kullanılır (Cole ve Moss, 1993).

Bir dersin programı, birkaç üniteden ve her bir ünite de iki veya daha fazla konudan oluşur. Ayrıca bir dersin gerçekleştirmek istediği belli sayıda hedefleri, yani öğrencinin davranışında oluşturmak istediği değişiklikler ya da öğrenciye kazandırmak istediği yeni davranışlar (kazanımlar) mevcuttur. Bir dersteki başarı ölçülmek

istendiğinde, o dersin konularının ve öğrenciye kazandırmak istediği davranışların tümü dikkate alınmalıdır (Tekin, 2004). Bu açıdan bakıldığında zaman, kapsam geçerliği, bir testin davranış evrenini temsil etme derecesi olarak tanımlanabilir (Demircioğlu, 2007).

“Bir kapsam geçerliği çalışması yapılacaksa, öncelikle ölçme aracının kapsamı beklenen davranışların belirlenmiş olması gereklidir” (Kan, 2009:52). Başarı testlerinde bu davranışları belirlemek ve kapsam geçerliğini garantilemek için belirtke tablolarından yararlanılmaktadır. Belirtke tablosu, bir boyutunda, hazırlandığı ders ya da alanla ilgili konular ya da içerik, diğer boyutunda ise bu içerikle öğrencilere kazandırılması beklenen hedef ve davranışların yer aldığı iki boyutlu bir tablodur (Demircioğlu, 2007). Eğer bir başarı testi, belirtke tablosundaki davranışlara yönelik hazırlanmamış ve bu davranışların bazılarını kapsamıyorsa bu durum kapsam geçerliğini düşürür.

Crocker ve Algina (2006) kapsam geçerliği belirlenirken şu adımların izlenmesi gerektiğini vurgulamışlardır:

4. İlgili konu alanı tanımlanmalıdır.
5. Ölçmeye konu olan ilgili alandaki nitelikli uzmanlar seçilerek bir panel oluşturulmalıdır.
6. Kapsama ilişkin belirlenen hedef davranışları ve ölçme aracının maddelerini eşleştirebilmek için bir çerçeve oluşturulmalıdır.
7. Bu eşleştirme işlemi ile ilgili bilgi toplanmalı ve özetlenmelidir.

“Bir testin kapsam geçerliğini sağlamak çok zor ve zahmetli bir süreçtir. Bununla birlikte kapsam geçerliği diğer geçerlilik türleri ile karşılaştırıldığında en önemli geçerlik türüdür” (Demircioğlu, 2007:54).

Ölçüt geçerliği: Bir testin ölçüt geçerliği, bireylerin o testten aldığı puanlarla, aynı özelliği ölçmeye yönelik geçerliği ve güvenilirliği belirlenmiş farklı bir testten aldıkları puanlar arasındaki korelasyona bakılarak hesaplanmaktadır (Demircioğlu, 2007). Ölçüt geçerliği iki farklı şekilde sınıflanmaktadır. Bunlar, eşzaman (uygunluk) ve yordama geçerliğidir.

1. *Eşzaman (Uygunluk) geçerliği:* Ölçüt puanları, yordayıcı puanlarla aynı zaman diliminde veya bu zaman diliminden daha önce elde edilmişse bu tür geçerliğe uygunluk geçerliği denir (Tekin, 2004; Turgut, 1997). Bu türdeki ölçütler, yordayıcı ile aynı anda veya çok yakın bir zaman diliminde verilen ve aynı değişkeni ölçen bir testten elde edilen puanlar, öğretmen notları veya daha önceki yıllarda öğrencinin başarısını gösteren notlar olabilir (Baykul, 2010).

2. *Yordama geçerliği:* Yordama, bir tahmin durumudur. İstatistiksel teknikler kullanılarak ve bilinenlerden yararlanılarak bilinmeyen durumlar hakkında yapılan geleceğe yönelik tahminlerde bulunma işlemidir (Tekin, 2004). Bir tahminin yordama olabilmesi için, geleceğe yönelik olması ve belli bilgilere dayanan bazı yöntemler kullanılarak yapılmış olması gerekir. Eğitimde yordama, bir öğrencinin ya da öğrenci grubunun gelecekte ne derece başarılı olacağını tahmin etmek için kullanılır (Demircioğlu, 2007).

Yapı geçerliği: Bir testin ya da daha genel bir ifadeyle, ölçme aracının yapı geçerliği; ölçme aracının, o araçla ölçülmek istenen yapıyı ortaya koyabilme derecesidir. Yapı geçerliğinin saptanması süreci şu aşamalardan oluşmaktadır: (Baykul, 2010):

1. Yapı, özellikler, başka yapılarla ilişkiler, durumlar belirtilerek yapı hakkında kuramsal ve operasyonel tanımlar yapılmalıdır.
2. Bu tanımlara dayalı olarak hipotezler kurulmalıdır.
3. Bu hipotezleri yoklamak üzere uygun araç veya araçlar geliştirilmeli veya varsa hazır olanlar kullanılmalıdır.
4. Araç uygun bir gruba uygulanarak gerekli veriler toplanmalıdır.
5. Verilerin hipotezleri destekleme durumuna göre yapının özellikleri ortaya konmalı ve desteklememe durumuna göre de alternatif hipotezler aranması yoluna gidilmelidir.

Ölçme uzmanları, yapı geçerliğini genellikle duyuşsal alanda yer alan kaygı, benlik algısı ve kontrol odağı gibi anlaşılmayan davranışları belirleyecekleri zaman kullanırlar. Öğrencinin okuma yeteneğini ölçen daha sıradan testlerden elde edilen yapı

geçerliği bulgularını toplamada tam gelişmiş çalışmaları nadir olarak görmekteyiz (Popham, 1990).

Görünüş geçerliği: Görünüş geçerliği, bir testin gerçekte ne ölçtüğüyle ilgili değil, onun ne ölçüyor görüldüğüyle ilgilidir. Bir testin görünüş geçerliği, o testin, ölçmek istediği şeyi ölçüyor görünmesidir (Tekin, 2004). Örneğin; matematik dersine ait bir ölçme aracının başlığıyla, yönergesiyle ve sorularıyla matematik dersine ait olduğunu belli ettirmesi görünüş geçerliğinin olduğu anlamına gelir (Yakar, 2011).

Görünüş geçerliği, bireyler tarafından faydalı olarak kabul edilmesi sebebiyle, testlerin önemli bir özelliği olarak görülmektedir. Bir test görünüş geçerliğine sahip olmadığı zaman, katılımcılar tarafından ciddiye alınmamakla birlikte sonuçları da kullanıcılar tarafından yararlı olarak dikkate alınmayabilir (Mehrens ve Lehmann, 1991).

2.5.2. Güvenirlilik

Ölçme araçlarının taşınması gereken özelliklerden birisi olan güvenirlilik, bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığının bir göstergesidir. Güvenirlilik sadece ölçme aracına ait bir özellik değildir, ölçme aracı ve aracın sonuçlarına ilişkin bir özelliktir (Carmines ve Zeller, 1982; Gay, 1985; Carey, 1988; Öncü, 1995; aktaran: Ercan ve Kan, 2004).

Balcı (2010)'a göre güvenirlilik, bir ölçümün random hatadan arınmışlık derecesi olarak tanımlanabilir. Bir ölçme aracı ile ölçülen özellikte örtüşen duyarlılıkta ölçme sonuçları elde ediliyorsa, bu ölçme aracı güvenilirirdir (Yurdabakan, 2010).

Güvenirlilik, geçerlik için ön koşul niteliğindedir ve geçerli olan her ölçme aracı aynı zamanda güvenilirirdir. Fakat güvenilir olan her ölçme aracı geçerli olmayabilir.

Güvenirlikte şu noktalara özen göstermek gerekir (Uysal, 1975, aktaran: Balcı, 2010):

- Güvenirlik durumdan duruma, gruptan gruba farklılık gösterebilir.
- Güvenirlik bir türü ifade eder; değişik güvenirlik türleri vardır ve her biri farklı amaçlara katkı sağlar.
- Güvenirlik geçerlik için gereklidir fakat yeterli değildir.

2.5.3. Kullanışlılık

Ölçme aracında bulunması gereken bir diğer önemli özellikte kullanışlılıktır. Bir ölçme aracının kullanışlılığı; onun geliştirilmesi, çoğaltılması, uygulanması ve puanlanmasının kolay ve ekonomik olması anlamına gelir (Tekin,2004). Ölçme aracının kullanışlılığı ölçme aracının pratikteki sınırlılıkları ile ilgilidir (Özbek, 2010).

2.6. Ölçme Araçlarının Sınıflandırılması

Ölçme işlemi genellikle belli bir amaç için yapılmaktadır. Bu amaç, birey ya da bireyler hakkında bilgi toplamak ve belli bakımdan bu bireyler hakkında karar vermektir (Tekin, 2004). Bireyler hakkında bilgi toplamak için birçok ölçme aracından faydalanmak mümkündür. Bu ölçme araçları öncelikle test dışı ve test teknikleri olarak iki ana başlık altında incelenmektedir (Doğan, 2009).

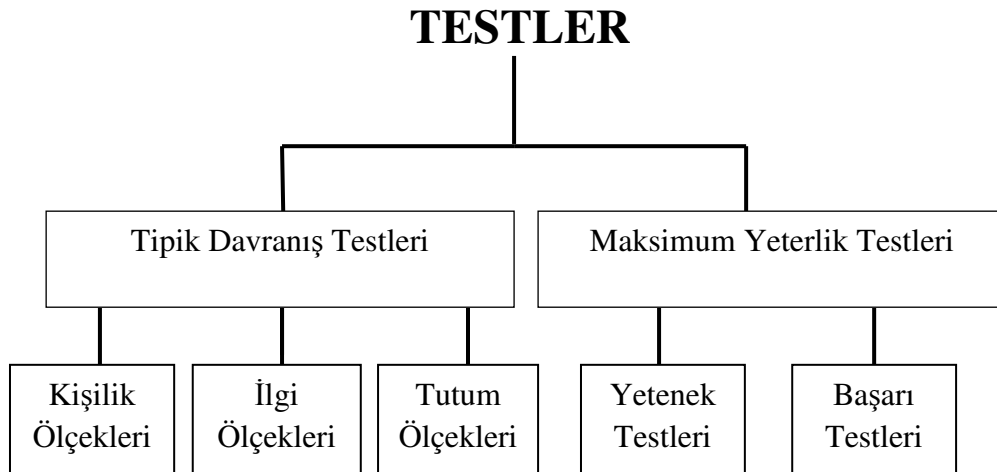
2.6.1. Test dışı teknikler

Test dışı teknikler, gözlem, görüşme, vaka kayıtları, kontrol listeleri, biyografi, otobiyografi vb. tekniklerdir. Test dışı tekniklerle elde edilen sonuçların güvenirliği genellikle düşüktür (Doğan, 2009). Bu tekniklerde süre, yer ve yapılacak iş kişiden kişiye değiştiği için, elde edilen bilgilere dayanarak bireyleri birbirleri ile karşılaştırmak zordur (Tekin, 2004).

2.6.2. Test teknikleri

Test, uygulanan herkes için aynı nitelikli uyarıcılardan ya da sorulardan oluşan ve uyarıcılara gösterilen tepkilere ya da sorulara verilen yanıtlara dayanarak bireylerin belli özelliklerini ölçmek için uygulanan bir ölçme aracıdır (Karaca, 2010). Bu tekniklere örnek olarak zeka, başarı, yetenek vb. testler verilebilir. Testlerle yapılacak olan değerlendirmelerde, koşullar tüm bireyler için aynı olduğundan, bu bireyleri birbirleriyle objektif olarak kıyaslamak daha olanaklıdır. Buna bağlı olarak da elde edilen sonuçların güvenilirliği test dışı tekniklere göre daha yüksektir (Doğan, 2009).

Tekin (2004), testleri Şekil 2.1’de görüldüğü gibi sınıflamıştır:



Şekil 2.1: Testlerin Sınıflandırılması

Bu sınıflamaya bakıldığında Seviye Belirleme Sınavı (SBS), maksimum yeterlik testlerinden başarı testleri grubunda yer almaktadır. “Başarı testleri, bireyin bir eğitim süreci içinde ya da daha geniş anlamda, çevre koşulları altında ne kadar öğrendiğini ölçen testlerdir” (Tekin, 2004:84).

Geçerli ve güvenilir ölçümler, ancak dikkatlice ve iyi planlanmış testlerle elde edilebilir. Testin planlanması ise, testin geliştirilmesine, uygulanmasına ve puanlanmasına ilişkin birçok sorunun açık ve net bir şekilde cevaplandırılması zorunluluğunu getirir. İyi bir test geliştirilmeden önce özellikle şu soruların

cevaplandırılmış olması gereklidir: Niçin ölçme yapılacak? Ne ölçülecek? Nasıl ölçülecek? (Tekin, 2004).

Bir test planında bulunması ve açıklığa kavuşturulması gereken hususlar şunlardır:

1. Testin kullanılacağı amaç belirlenmelidir.
2. Testte bulunacak toplam soru sayısı kararlaştırılmalıdır.
3. Ölçülecek davranışlar ve bu davranışların hangi içerikler içinde ölçüleceği belirtilmelidir.
4. Kullanılacak soru tipi kararlaştırılmalıdır.
5. Testin güçlüğü ve testte bulunacak soruların güçlük dağılımı kararlaştırılmalıdır.
6. Puanlama biçimi ve puanlamaya ilişkin başka işlemler belirlenmelidir (Tekin, 2004).

Bir başarı testi veya bir ölçme aracı geliştirilirken dikkat edilmesi gereken iki önemli adım vardır. Bunlar:

- Neyin ölçüleceğinin kesin olarak belirlenmesi,
- En iyi şekilde ölçüm yapabilecek bir ölçme aracının geliştirilmesidir (Micheels ve Karnes, 1950).

Başarı testi geliştirmek, testin geliştirileceği alanla ilgili belirtke tablosunun oluşturulmasıyla başlar. Amaç, hangi alanın başarısı ölçülecekse o kapsamın iyi belirlenip, davranışsal göstergelerinin ve ölçütlerinin belirlenmesidir. Bu işlem, kapsam geçerliğinin bir önkoşuludur (Erkuş, 2012).

2.7. Ortaöğretime Geçiş Sistemi (OGES)

Eğitim programlarının değiştirilmesi ile birlikte ve yeni eğitim programının ölçme ve değerlendirme uygulamaları doğrultusunda ortaöğretim kurumlarına öğrenci seçme ve yerleştirme sınavında da bazı değişikliklere gidilmesi kaçınılmaz olmuştur.

Sınav, önceleri Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından Orta Öğretim Kurumları Sınavı (OKS) adı ile uygulanmakta iken, değişiklik sonrası Ortaöğretime Geçiş Sistemi (OGES) içerisinde 6., 7. ve 8. Sınıf düzeyinde Seviye Belirleme Sınavı (SBS) olarak uygulanmaya başlanmıştır (MEB, 2003).

Orta Öğretime Geçiş Sistemi; tek sınav uygulaması yerine sürece dayalı ölçmeyi esas alan, öğrencinin okul içi başarısının da dikkate alınacağı, öğrencinin sosyal gelişimi, yurt ve insan sevgisi, okul kurallarına bağlılığı, çevresi ile ilişkileri gibi önemli unsurların da değerlendirmede göz önünde tutulacağı, yeni öğretim programlarının felsefesine uygun çağa yakışan bir sistem olarak kabul gördüğü ileri sürülmektedir (Durmaz, 2009).

Bununla birlikte Ortaöğretime Geçiş Sistemi (OGES), 2007-2008 eğitim öğretim yılı itibariyle kaldırılan OKS'nin yerine uygulamaya konulan, ilköğretim 6.,7. ve 8.sınıf öğrencilerinin yıllara yayılan seviye ve performans ölçümüyle alacakları puanlara göre ortaöğretim kurumlarına yerleştirilmelerini esas alan Seviye Belirleme Sınavı (SBS), Yıl Sonu Başarı Puanı (YBP), Davranış Puanı (DP) olmak üzere üç ana unsura dayanan öğrenci odaklı yeni bir sistemdir. Fakat daha sonra Danıştay Sekizinci Dairesinin 02/03/2009 tarihli ve E: 2008/10469 sayılı kararına istinaden “yetişme çağındaki çocukların kişiliklerini oturtmaya çalıştıkları ve bu aşamada pek çok faktörden etkilendikleri davranışlarının, başarı ya da başarısızlık olarak değerlendirilmesinin kamu yararına uygun bulunmadığı” gerekçesiyle durdurulmuş ve akabinde bu uygulamadan vazgeçilmiş, davranış puanı sınıf puanı hesaplamasına dahil edilmemiştir. OKS uygulamasının kaldırılmasındaki başlıca sebepler şunlardır:

- OKS amaç hâline geldiği için, ilköğretimin, çocuğu hayata ve bir üst öğretim kurumuna hazırlamak olan temel görevini yerine getiremez hâle gelmesine zemin oluşturması
- 2004 yılından beri kademeli olarak yenilenen öğretim programlarının öngördüğü ölçme değerlendirme ölçütlerine uyum sağlayamaması
- İlköğretimde kullanılan yeni öğretim programları, sonucu değil süreci ölçen ve değerlendiren farklı yöntemler kullanmayı zaruri kılmaması

- Öğrenci başarısının 120 dakikalık ve telafisi olmayan bir sınavla ölçülmesi öğrencilerimizde ve velilerde kaygı, stres, gerilim, tek hedefe kilitlenme gibi psiko-sosyal açıdan olumsuz tutumları beraberinde getirmesi
- OKS odaklı sürecin okul içi performansı azaltması, disiplini olumsuz etkilemesi
- OKS odaklı öğretim sürecinin öğrenciyi okul dışı kaynaklara itmesi ve bu olanağı olmayan öğrenciler aleyhine fırsat eşitliğinin bozulması
- Gerçek anlamda tüm yönleriyle öğrenci başarısının değerlendirilememesi (MEB, 2007).

MEB OGES'in OKS'den temel farklılığını, soruların öğrencinin kazanımlarına yönelik, haftalık ders saatlerine göre belirlenmiş olması ve değerlendirmenin sürece yayılmış bir şekilde gerçekleştirildiği biçiminde ifade etmektedir. Ayrıca, bu sınavda yabancı dil alt testi bulunmaktadır. SBS ile ilköğretim programlarının öğretilmesi ön plana çıkarılarak öğrencilerin muhakeme ve yorum yapma yeteneklerinin geliştirilmesi, öğrencilerin bireysel gelişimlerinin, yeteneklerinin, ilgi alanlarının, farklılıklarının, bilgi ve becerilerinin tam ve güvenilir olarak ölçülmesi, genel liselerin eğitim kalitelerinin artırılması, yıl sonu başarı puanının değerlendirilmeye katılması, ortaöğretime geçişte sürece dayalı ve objektif bir yerleştirme sistemi geliştirilmesi, okulda sunulan eğitim ve öğretim güçlendirilmesi amaçlanmaktadır (MEB, 2011).

Ortaöğretime Geçiş Sisteminin uygulanmasıyla Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), eğitim ve öğretim faaliyetlerinin güçlendirilip daha anlamlı hale gelmesini öngörmüştür. Böylece:

- Öğretmen, öğrenci ve öğretim programlarıyla ilgili geniş kapsamlı veriler ortaya çıkacak, böylece geleceğe dönük sürdürülebilir ve kalıcı eğitim planlamaları yapılabilir,
- Mevcut eğitim sistemimizdeki hatalar ve eksiklikler iyileştirilecek,
- İlköğretim programlarının öğretilmesi ve okulda öğrenme ön plana çıkacak böylece öğrencilerde okul dışı kaynaklara yönelme azalacak,
- Değişen öğretim programlarıyla öğrencilerin muhakeme ve yorum yapma yetenekleri gelişecek,

- Öğrenciler ortaöğretime geçişte, ilköğretim süresince elde ettikleri başarıları, yetenekleri ve ilgi alanlarına göre yönlendirebilecek,
- Eğitim ve öğretimin sınav merkezli olmaktan çıkarılarak okul ve öğrenci merkezli olması sağlanacak,
- Sürece dayalı ve objektif bir yerleştirme sistemi gelişecektir (MEB, 2007).

Ortaöğretime Geçiş Sistemiyle birlikte ilköğretim okullarının not ve değerlendirme uygulaması değişerek 100'lük puan sistemine geçilmiştir. Bu sistem, öğrencinin sadece derslerdeki akademik başarıları değil aynı zamanda okul içindeki tüm başarılarının puana dönüştürüldüğü yeni bir uygulamadır. Böylelikle öğrencilerin yetenek ve yeterliliklerinin daha iyi tanınacağı, üst eğitimlerinde buna göre yönlendirme yapılacağı bir sistem olduğu belirtilmektedir (MEB,2007).

2.7.1. Seviye belirleme sınavı (SBS)

İlköğretimin 6., 7. ve 8. sınıflarında öğrencinin derslerden, o yılın öğretim programlarında belirtilen kazanımları elde etme seviyesinin ölçüleceği, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından her yıl haziran ayında ders kesiminden sonra düzenlenen merkezi sistem sınavlarıdır (MEB, 2007). Sınavın amacı öğretim programındaki kazanımları esas alarak öğrencilerin seviyelerini belirlemektir (MEB, 2013).

Seviye Belirleme Sınavı (SBS); zorunlu temel dersler olan Türkçe, Matematik, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Yabancı Dil, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi derslerinin içeriğini kapsamakta olup; öğrencilerin diğer derslerinin (Müzik, Beden Eğitimi, Görsel Sanatlar ve Seçmeli Dersler) içeriğiyle ilgili soru barındırmamaktadır. Sınavda ilköğretimin 6., 7. ve 8. sınıflarında sorulan soru sayıları fark göstermektedir. 6. 7. ve 8. sınıflarda Seviye Belirleme Sınavı'nda bulunan derslerin haftalık ders saatleri, testlerin ağırlık katsayıları ve soru sayıları Tablo 2-1'de gösterilmiştir.

Tablo 2-1. Seviye Belirleme Sınavı’nda bulunan derslerin soru sayıları, haftalık ders saatleri ve ağırlık katsayıları (MEB, 2007)

Dersin Adı	Haftalık Ders Saati	Ağırlık Katsayısı	Soru Sayısı		
			6.Sınıf	7.Sınıf	8.Sınıf
Türkçe	5	4	19	21	23
Matematik	4	4	16	18	20
Fen ve Teknoloji	4	3	16	18	20
Sosyal Bilgiler	3+2	3	16	18	20
Yabancı Dil	4	1	13	15	17
Toplam	22	15	80	90	100

Tablo 2-1’den anlaşılabacağı üzere sınavdan alınacak puana en fazla katkıyı yapan Türkçe dersi olduğu gibi, en fazla soru da Türkçe dersinden gelmektedir. Bununla birlikte en az katkıyı yapan İngilizce dersi de en az soru sayısına sahip olan derstir.

MEB, 10.07.2010 yılında 27637 sayılı Resmi Gazete’de yayımladığı yönetmelik değişikliğiyle; Seviye Belirleme Sınavı’nı; İlköğretim kurumlarının 8. sınıfında, Görsel Sanatlar, Teknoloji ve Tasarım, Müzik ve Beden Eğitimi dersleri dışındaki zorunlu derslerin öğretim programlarından merkezi olarak yapılan sınav olarak tanımlamıştır. Bu tarihten itibaren SBS, ilköğretim 6. ve 7. sınıflarda kademeli olarak kaldırılmış ve sadece ilköğretim 8. sınıfların girebileceği bir sınav haline dönüştürülmüştür (Selçuk, 2012).

Mili Eğitim Bakanlığı (MEB) bu kararla, üç yıla yayılan SBS uygulamasını değiştirmiş, sadece 8.sınıfın sonunda öğrencilere SBS uygulamaya ve öğrencileri bu şekilde ortaöğretim kurumlarına yerleştirmeye karar vermiştir. 2012-2013 öğretim yılı itibarıyla, ilköğretim 8.sınıf öğrencileri tek sınav SBS uygulaması ile ortaöğretime geçiş yapacaktır. Tek sınav SBS uygulaması ile öğrenciler; Fen liseleri, Sosyal Bilimler liseleri, Anadolu liseleri, Anadolu öğretmen liseleri, özel okullar ve Anadolu Meslek liseleri türlerinden birini tercih edebileceklerdir.

2013 tek sınav SBS uygulaması beraberinde bazı değişiklikler getirmiştir. Bunlar:

- 8.sınıf sonunda yapılacak olan SBS puanının 100-500 aralığı yerine 100-700 aralığında hesaplanacak olması,
- Yeni sistemde önceki sistemden farklı olarak Yıllık Başarı puanının

etkisinin artması ve 6-7 ve 8.sınıf sonunda hesaplanacak Yılsonu Başarı Puanlarının yarısının (%50) doğrudan Ortaöğretim Yerleşim Puanına eklenmesi,

- Yılsonu Başarı Puanı hesaplanmasında öğrenci başarısının diğer öğrencilerle ilişkilendirilmemesi; yani okuldaki en başarılı öğrencinin başarısından diğer öğrencilerin etkilenmemesi,
- İngilizce testi ağırlık katsayısının 1'den 2'ye çıkarılmasıdır (MEB, 2013).

2.7.2. Yılsonu başarı puanı (YBP)

Yılsonu Başarı Puanı (YBP), ilköğretimin 6., 7. ve 8.sınıflarında, öğrencinin o yıl derslerinden aldığı yılsonu notlarının, o derslere ait haftalık ders saati sayısı ile çarpılarak elde edilen Ağırlıklı Yılsonu Puanının haftalık ders saati sayısına bölünmesiyle hesaplanan puandır. Öğrencinin yılsonu notları, her eğitim-öğretim yılı sonunda e-okul sistemi tarafından otomatik olarak hesaplanmaktadır.

2.7.3. Ortaöğretime yerleştirme puanı (OYP)

Merkezi sistemle öğrenci alan ortaöğretim kurumlarına yerleştirme puanı (OYP), öğrencinin 6, 7 ve 8. sınıf yılsonu başarı puanları ile 700 tam puan üzerinden hesaplanan seviye belirleme sınavı puanı toplamının ikiye bölünmesiyle elde edilen puandır (MEB, 2013a).

$$OYP = \frac{YBP6 + YBP7 + YBP8 + SBS8}{2}$$

2.8. İlgili Araştırmalar

Literatürde Seviye Belirleme Sınavı (SBS)'ni çeşitli yönleriyle ele alan araştırmalar bulunmaktadır. Bu bölümde araştırmanın konusu ile ilgili araştırmalara değinilmiştir.

2.8.1. Seviye belirleme sınavı (SBS) ile ilgili araştırmalar

Güzeller (2005) araştırmasında, ilköğretim yedinci sınıf derslerindeki başarı not ortalamaları ile Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKÖSYS)'de kullanılan alt testler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonucunda, ilköğretimdeki matematik, fen bilgisi, vatandaşlık, Türkçe ve sosyal bilgiler derslerindeki başarı artışının, OKÖSYS Türkçe, sosyal bilimler, matematik ve fen bilimleri alt testleri başarı artışına sebep olduğu tespit edilmiştir.

Acar'ın (2005) yaptığı araştırmada, 2000 ile 2003 yılları arasında yapılan OKÖSYS'deki sosyal bilgiler test başarı puanları ile diğer alt testlerdeki başarı puanları arasındaki ilişki incelenmiş olup, sosyal bilimler test başarı puanlarının cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğine bakılmıştır. Araştırmadan çıkan sonuca göre, OKÖSYS sosyal bilimler test başarısının diğer alt testlerle ilişkili olduğu ve bu sosyal bilimler test başarısının 2000 ve 2003 yılları arasında cinsiyete göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Çevik (2009) araştırmasında, Seviye Belirleme Sınavı (SBS) ile öğretmenlerin yazılı sınav sorularının Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) İlköğretim Sosyal Bilgiler dersi 6. ve 7. sınıf öğretim programlarına uygunluğunu incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla Niğde ili şehir merkezinde yer alan 23 ilköğretim okulunda 2007-2008 eğitim-öğretim yılında sorulan toplam 4231 adet ilköğretim 6. ve 7.sınıf Sosyal Bilgiler dersi yazılı sınav sorusu ile 2008 yılı 6. ve 7. sınıf SBS soruları analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda SBS ile ilgili elde edilen önemli bulgular şunlardır:

1. SBS soruları ile programda yer alan ünite işleniş süreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
2. Öğretmenlerin yazılı sınav soruları ile SBS soruları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
3. SBS soruları program kazanımlarının tamamını ölçebilecek sayıda olmayıp yalnızca bazı kazanımları ölçmektedir. Araştırmanın bu bulgularına dayalı olarak; öğretmenlerin soru hazırlarken programı dikkate almadıkları, SBS'nin de program kazanımlarını ölçme amacından uzak olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Çevik'in (2009) yaptığı araştırmada, 7. sınıf Seviye Belirleme Sınavı matematik sorularının üst düzey zihinsel becerileri ölçme düzeyini, öğretmenler ve alan uzmanlarının görüşlerine göre saptamak amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, yüzde ve frekans değerleri %50 ve üzerinde olan görüşler göz önünde bulundurulmuş öğretmenler ve alan uzmanlarının hemfikir olduğu durumlara bakıldığında 2008 Seviye Belirleme Sınavı matematik sorularında üst düzey zihinsel becerileri ölçen soru bulunmadığı tespit edilmiştir. Öğretmenler ve alan uzmanlarının, ilgili üst düzey zihinsel becerilere, 7. sınıf matematik kazanımları açısından verdikleri önem düzeyi arasında çok büyük farklılıklar olmamasına rağmen alan uzmanlarının üst düzey zihinsel becerilere kazanımlar açısından verdikleri önemin daha fazla olduğu görülmüştür.

Sevindik (2009) araştırmasında, 2008 yılında Seviye Belirleme Sınavı'na (SBS) girmiş olan öğrencilerin 6. ve 7. sınıflardaki Türkçe, matematik, fen bilgisi, İngilizce ve sosyal bilgiler derslerine ait akademik başarı puanları ile SBS Türkçe, matematik, fen bilgisi, İngilizce ve sosyal bilgiler alt test ham puanları arasındaki uygunluk geçerliğine bakmıştır. Araştırma, 2008 yılında SBS'ye giren Ankara ilinin çeşitli ilçelerindeki ilköğretim okullarında okuyan öğrenciler üzerinden yürütülmüştür. Araştırma sonunda; 6. ve 7. sınıf akademik başarı ölçülerindeki artışın SBS alt test puanlarındaki artışa sebep olduğu görülmüş, 6. sınıflarda Türkçe ve sosyal bilgiler derslerinin, 7. sınıflarda ise Türkçe ve matematik derslerinin SBS alt test puanlarını açıklamada önemli bir role sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Kurt'un (2010) yaptığı araştırmada, 2008-2009 öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı'nın hazırladığı 7.sınıflar SBS'nin matematik ile fen bilimleri alt test puanlarının; cinsiyet, okul türü, anne – baba eğitim durumu ve ailenin gelir durumu gibi bağımsız değişkenlere göre farklılaşmanın olup olmadığı ve matematiksel problem çözme becerisi ile bu puanlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma grubunu 2008 – 2009 öğretim yılında 7. Sınıf Seviye Belirleme Sınavına girmiş Ankara ili Çankaya ilçesinden beş ilköğretim okulunun 187'si kız ve 189'u erkek 376 öğrencisi oluşturmuştur. Araştırma sonunda; SBS matematik ve fen bilimleri alt test puanlarının cinsiyete, okul türüne, annenin ve babanın eğitim durumu ve ailenin gelir durumuna

göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Problem çözme becerisi ölçeğine ait “problem çözmek için çaba harcama”, “problem çözmede kendine güvenme” ve “problem çözme aşamasında izlenen yol” alt ölçek puanları SBS matematik ve fen bilimleri alt testi puanlarını yordama güçlerinin düşük ya da orta derecede olduğu sonucuna varılmıştır.

Aldım (2010), 2008-2009 Eğitim-Öğretim yılında İlköğretim okullarında uygulanan Seviye Belirleme Sınavı (SBS), İlköğretim 7. Sınıflar İngilizce sınav sorularının geçerlilik ve güvenilirliklerini ölçme ve değerlendirme çatısı altında İngilizce öğretiminde ölçme ve değerlendirme esaslarına göre incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada, İngilizce öğretiminde ölçme ve değerlendirme esaslarına göre kullanılan, başta çoktan seçmeli sınav türü olmak üzere, var olan sınav türleri ve ülkemizde ilköğretim okullarında uygulanan İngilizce öğretim programı kapsamlı olarak incelenmiş, Seviye Belirleme Sınavında kullanılan İngilizce testi soruları, çoktan seçmeli sınav türüne, genel ölçme ve değerlendirme esaslarına ve İngilizce öğretim programına göre tek tek incelenmiş, geçerlilik ve güvenilirlik düzeylerine göre değerlendirilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular şunlardır:

1. Sınav soruları çoktan seçmeli sınav esaslarına genel olarak uygundur, ancak soru bazında inceleme yapıldığında her sorunun bu temel değerlere aslında uymadığı görülmektedir.
2. Sorular belirli bir düzen içerisinde hazırlanmamıştır.
3. Sorular İlköğretim 7. Sınıf İngilizce müfredatına tam uyumlu değildir. Sorular ve Program karşılaştırıldığında, bazı konuların, hatta en önemlilerinin, test boyunca göz ardı edildiği gözlemlenmiştir.
4. Soruların tüm müfredat konularını kapsamadığı görülmektedir. Program içerisinde açıkça ifade edilen kazanımlar sorulara yansıtılmamıştır. Bir önceki yılın konuları kullanılmamıştır.
5. Testin ağırlıklı bir kısmı görsel tema üzerine kuruludur. Toplam 12 soruda geniş içerikli görsel öge kullanılmıştır.
6. Soruları çözebilmek için İngilizce bilgisinden çok şekil yorumlama ve test çözüm teknikleri yardımcı olmaktadır.
7. Sınavda kullanılan İngilizce sorularının ölçülmesi istenen amaçlara uyumlu olmadığı görülmüştür.

Akgül'ün (2010) yaptığı araştırmada, ilköğretimde görev yapan 6., 7. ve 8. sınıf Türkçe, matematik, fen ve teknoloji, sosyal bilgiler ve yabancı dil dersi öğretmenlerinin uygulamaya dayalı öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme beceri algıları belirlenerek, bu algıların öğrencilerinin Seviye Belirleme Sınavı başarıları ile ilişkisi incelenmiştir. Çalışmaya, 256 tane 6., 7. ve 8. sınıf Türkçe, matematik, fen ve teknoloji, sosyal bilgiler ve yabancı dil dersi öğretmenleri ve bunların öğrencileri katılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre öğretmenlerin kendileri hakkındaki teknoloji algıları cinsiyetlerine ve branşlarına göre değişmezken, kıdemlerine göre değiştiği tespit edilmiştir. Ayrıca, Türkçe ve fen ve teknoloji öğretmenlerinin kıdem ve anket puanlarının birlikte 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin SBS doğrularıyla, sosyal bilgiler öğretmenlerinin 6. ve 7. sınıfların doğrularıyla, yabancı dil öğretmenlerinin ise yalnızca 7. sınıfların doğrularıyla anlamlı şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. Matematik öğretmenlerinin ne anket sonuçlarının ne de tecrübelerinin öğrencilerin SBS sınavı sonuçları ile ilişkili olduğu tespit edilmemiştir.

Güneş (2010) araştırmasında, 8. sınıf öğrencilerine uygulanan Seviye Belirleme Sınavı (SBS)'na yönelik öğretmen ve öğrenci görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre Seviye Belirleme Sınavlarının 6., 7. ve 8. sınıflarda uygulamasının liselere yerleştirmede daha adaletli ve telafi edilebilir olduğu ancak öğrencilerin erken yaşlarda sınav stresi ve kaygısı içerisine soktuğu belirtilmiştir. Ayrıca öğretmenlere göre SBS'de çıkan Fen ve Teknoloji dersi sorularının o yılki kazanımlarla kısmen örtüştüğü ve öğrencilere göre ise Fen ve Teknoloji dersinde işlenen konulardan sorular sorulduğu belirtilmiştir. Bunların dışında öğretmenlerin ve öğrencilerin SBS ile ilgili görüşlerinde demografik özelliklere göre anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Özel'in (2010) yaptığı araştırmada, seviye belirleme sınavı sorularının fen ve teknoloji programları ile öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırma, 25 ilköğretim okulundaki 45 fen ve teknoloji öğretmeni ile 2008-2009 eğitim-öğretim yılında 7. ve 8. sınıfta okuyan toplam 100 öğrenci üzerinden yürütülmüştür. Araştırma sonucunda 2008 SBS 6. ve 7. sınıf sorularının, fen ve teknoloji programı ile uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Ümre (2010), 2008 ve 2009 yıllarında yapılan Seviye Belirleme Sınavlarında (SBS) yer alan Sosyal Bilgiler sorularının Sosyal Bilgiler Programına uygunluğunu incelemiş ve Bloom'un bilişsel alan taksonomisine göre sınıflandırmasını yapmıştır. Ayrıca soruların güçlük derecelerini ve cevaplanma oranlarını analiz etmiş ve buna göre öğrencilerin başarı durumlarını değerlendirmiştir. Araştırma sonucunda, SBS Sosyal Bilgiler sorularının büyük ölçüde Sosyal Bilgiler Programına uygunluk gösterdiğini, ancak soruların ünite ve konulara göre dağılımında eşitsizliklerin olduğunu görmüştür. Soruların Bloom'un bilişsel alan basamaklarına göre sınıflandırıldığında, üst düzey beceri gerektiren değerlendirme basamağına ait hiçbir soru bulunmadığını, en fazla sorunun ise kavrama basamağında yer aldığını tespit etmiştir. Sınav verilerini incelediğinde ise soruların daha çok ortalama güçlükte olduğunu saptamıştır.

Demir'in (2010) yaptığı araştırmada, 2009 SBS Türkçe sorularının, 2005 İlköğretim İkinci Kademe Türkçe Dersi Öğretim Programı ile hangi düzeyde paralellik gösterdiğini ve bu programda tespit edilen kazanımları hangi düzeyde ölçtüğünü belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda, 2009 Seviye Belirleme Sınavı Türkçe Sorularının sınavın yapısından dolayı 2005 Türkçe Öğretim Programındaki kazanımları ölçmekte yeterli olmadığı anlaşılmıştır.

Karabacak (2010), 2'si özel okul olmak üzere 5 ilköğretim okulunu kapsayan bu çalışmayı, 2009 yılında SBS'ye giren 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri, bu öğrencilerin velileri ve öğretmenlerinden alınan görüşlere dayanarak yapmıştır. Elde edilen bulgulara göre Seviye Belirleme Sınavları'nın öğrenciler, öğretmenler ve veliler üzerinde olumsuz etkilerinin bulunduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda SBS, öğrencileri psikolojik olarak etkilediği gibi sosyal yaşantılarını kısıtlamakta, öğretmenler branşlarına göre kategorize edilmekte ve psikolojik olarak olumsuz etkilenmektedir. Velileri psikolojik olarak olumsuz etkilemenin yanı sıra aile yaşantısının sınava göre düzenlenmesine neden olarak, ailelerin yaşam tarzını değiştirmektedir. Toplumda gelecek korkusunu içinde barındıran bir sınav kültürünü oluşturmakta ve geleceğin teminatı olan çocuklarda bir korku kültürü meydana getirmektedir.

Örs'ün (2010) yaptığı araştırmada, ilköğretim altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerine 2009 yılında uygulanan Seviye Belirleme Sınavı (SBS) fen ve teknoloji alt testlerinin faktör yapıları ile bu yapılara ait betimsel istatistiklerin ve güvenilirliklerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda; altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerine 2009 yılında uygulanan SBS fen ve teknoloji alt testlerinin tek faktörlü bir yapıya sahip olduğu; bu yapılar içerisinde yer almayan değişik sayılarda madde bulunduğu belirlenmiştir.

EARGED (2010), Türkiye’de 2008 yılından itibaren uygulanmaya başlayan ve 2010 yılında kademeli olarak kaldırılması kararı alınan Seviye Belirleme Sınavı (SBS)’nin çok boyutlu bir değerlendirmesini yapmayı amaçlamıştır. Araştırma kapsamında SBS’nin ekonomik, sosyolojik, psikolojik ve fiziksel etkileri ile akademik başarı, okul başarısı, öğretme süreçleri üzerindeki genel etkilerinin değerlendirilmesi, SBS’nin içerik ve yapısı ile ortaöğretime geçişte mevcut ve olası modellerin irdelenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, SBS mali açıdan öncelikle aileleri etkilemektedir. Bu etki, dershaneler başta olmak üzere özel ders, etüt merkezi, test büroları gibi okul dışı kaynaklara yönelim ve bağımlılığın artmasına, bunlara başvurulmasının bir zorunluluk haline dönüşmesine, dershaneye gitme yaşının düşmesi ve dershaneye gitme süresinin artmasına, buna bağlı diğer dolaylı giderlere dayalı olumsuz bir ekonomik yükü ifade etmektedir. Diğer taraftan hazırlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi süreçlerinde kullanılan insan kaynakları ve ekonomik kaynaklar açısından SBS, ülke ekonomisine de önemli bir yük getirmektedir. SBS’nin eğitim ve öğretim açısından bazı önemli getirileri bulunsa da bu yararlarla toplumsal maliyetin uyumlu olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte SBS’nin duygusal, psikolojik, sosyal ve fiziksel etkileri oldukça olumsuzdur. Okul rehberlik servislerine bu yönde yapılan başvurularda dikkate değer bir artış görülmektedir. SBS hazırlık süreci, çocuklar kadar velilerin de stres ve kaygı düzeyini artırmaktadır. Veliler açısından bu durum, genellikle çocuklarına yönelik yoğun gelecek kaygısı yaşamalarının bir ürünüdür. SBS hazırlık sürecinde çocuklar, yoğun bir şekilde başarısız olma kaygısı yaşamaktadırlar.

Yavuz (2010) araştırmasında, MEB tarafından yeniden düzenlenen ortaöğretime geçiş sistemi çerçevesinde, ilköğretim altı ve yedinci sınıf öğrencilerinin ilk defa 2007–

2008 eğitim öğretim yılında girdikleri, öğrencilerin SBS puanlarının yüzde 70'i, yılsonu başarı puanlarının yüzde 25'i toplanarak elde edilen sınıf puanlarını yordayan değişkenleri belirlemeyi amaçlamıştır. İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinden elde edilen puanlar üzerinde yaptığı çoklu regresyon analizi sonuçlarından; yordayıcı değişkenlerin birlikte (anne öğrenim durumu, baba öğrenim durumu, dershaneye gitme süresi, günlük çalışma süresi, ailenin aylık geliri) öğrencinin sınıf puanı ile anlamlı bir ilişkisi olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca, ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinden elde edilen puanlar üzerinde yaptığı çoklu regresyon analizi sonuçlarından; yordayıcı değişkenlerin birlikte, öğrencinin sınıf puanı ile anlamlı bir ilişkisi olduğunu tespit etmiştir.

Gündoğdu, Kızıltaş ve Çimen'in (2010) yaptıkları araştırmada, 2007 yılından itibaren geçilen yeni ortaöğretime geçiş sistemi ve sınavı (SBS) hakkında ilköğretim öğrencilerinin, öğretmenlerin ve özel dersane öğretmenlerinin görüşlerini almak amaçlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, genel olarak, öğrenci ve öğretmen görüşlerinde SBS'ye ilişkin farklılık olmadığını; yeni sisteme ilişkin itiraz edilen hususlar olsa da, eski sistem ile karşılaştırıldığında yeni sisteme ilişkin olumlu yanların daha fazla olduğunu; yaşam boyu öğrenme idealine ulaşmanın bu sistemle de sağlanamayacağını ve özel dersanelere devamın yeni sistemle de sağlanmadığını göstermektedir.

Tolan'ın (2011) yaptığı araştırmada, Seviye Belirleme Sınavı (SBS) Fen ve Teknoloji sorularının Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programına uygunluğunun incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmadan çıkan sonuca göre; SBS soruları ile programda yer alan ünite işleniş süreleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu, SBS'deki soru sayısının kazanımları ölçmede yetersiz olduğu, SBS'nin programın kazanımlarını ölçmeye yönelik olmasına rağmen, kazanımları elde etme düzeyini ölçme amacından uzak olduğu ve Bloom Taksonomisi açısından SBS'deki soruların daha çok alt basamaklar olan bilgi ve kavrama düzeylerine yönelik olduğu, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme düzeylerine yönelik gereken oranda soru sorulmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Şahin (2011) araştırmasında, ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 fen ve teknoloji alt test başarılarına etki eden bazı faktörleri ve bunların başarıyı yordama derecelerini incelemeyi amaçlamıştır. Elde edilen sonuçlara göre fen ve teknoloji başarısının en önemli yordayıcısının dersi çalışmaya ayrılan süre olduğu, fen ve teknolojiyle ilgili okul dışı bir öğretim etkinliğine katılan öğrencilerin başarılarının düşme eğiliminde olduğu, anne eğitim düzeyi arttıkça fen ve teknoloji başarısının da arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bal'ın (2011) yaptığı çalışmada, lise 1. sınıf öğrencilerinin SBS başarılarında etkili olduğu düşünülen faktörleri, sıralama yargıları kanunuyla ölçekleyerek belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma, 2011-2012 eğitim-öğretim yılında, Ankara ilinde bulunan ve SBS başarısı yüksek öğrenciler tarafından tercih edilen liseler arasında ilk sıralarda yer alan Gazi Anadolu Lisesi üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın verileri 2009, 2010 ve 2011 yıllarında SBS'ye girmiş 144'ü kız, 106'sı erkek olmak üzere toplam 250 öğrenciden elde edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, kendine güven, başarıma isteği, dikkat ve güdü gibi bireysel özellikler, öğrencilerin SBS başarılarını etkileyen faktörlerin başında gelmektedir. Bunu sırasıyla, öğrencinin çalışma yöntemi ile SBS'ye hazırlanırken aile ve arkadaş gibi yakın çevreden aldığı destek izlemektedir. Dershaneye gitme, özel ders alma, soru çözme ve öğretmen desteği ise, SBS başarısında etkili olduğu düşünülen faktörler olarak alt sıralarda yer almıştır. Ayrıca öğrenciler, kitap okuma ve kendine zaman ayırma gibi sosyal etkinlikleri son sıraya koymuşlardır.

Şensoy (2011) araştırmasında, devlet, özel ilköğretim okulları ve dershane öğretmenlerinin ve velilerin Seviye Belirleme Sınavı'na ilişkin algıları ve bunlara ilişkin algılamaların çeşitli bağımsız değişkenlere göre farklılaşma durumunu belirlemeye çalışmıştır. Amaç ve alt problemlere bağlı olarak ulaştığı bulgular genel olarak öğretmenlerin ve velilerin SBS'ye ilişkin algılama puanlarının yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen verilere göre öğretmenlerin branşlarına, eğitim düzeylerine, velilerin ise; cinsiyet, anne-babanın çalışma durumuna ve eğitim düzeyine, annenin mesleğine, ailenin aylık gelirine, ve öğrencilerin eğitim gördüğü eğitim kurumunun türüne göre farklılıklar bulunmuştur. Genel olarak öğretmenlerin ve velilerin eğitim düzeyinin arttıkça SBS'ye yönelik algılarında yükseldiği bulgusuna

ulaşılmıştır. Ayrıca çocuğu; özel ilköğretim okuluna giden velilerin devlet ilköğretim okula gidenlere göre SBS'ye yönelik daha olumlu algılara sahip olduğu tespit edilmiştir.

Yakar'ın (2011) yaptığı araştırmada, ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin, akademik başarı puanlarının ve Seviye Belirleme Sınavından (SBS) elde ettikleri puanların değişiminin izlenmesi ve bu puanların SBS puanlarını ne derecede açıkladığının öğrenilmesi amaçlanmıştır. Analizler sonunda ulaşılan temel sonuçlar şunlardır;

1. SBS alt test ve tam puanlarında sınıf düzeylerine göre oluşan puan değişimlerinde genellikle kızların daha başarılı olduğu gözlenmiştir. Ayrıca 7. sınıf SBS puanlarının 6. ve 8. sınıf SBS puanlarından düşük olduğu görülmüştür.
2. Yılsonu akademik başarı puanlarının sınıf düzeylerine göre yükseldiğı ve anlamlı görülen farkların kızların lehine olduğu gözlenmiştir.
3. Tüm derslerde SBS alt test puanlarının en iyi yordayıcılarının, aynı sınıfın ve aynı dersin yılsonu akademik başarı puanı veya bir önceki sınıfın SBS alt test puanı olduğu bulunmuştur.

İpek (2011) araştırmasında, ilköğretim öğrencilerinin seviye belirleme sınavlarında (SBS) almış oldukları puanlar velilerinin okul tutumu ve eğitime katılım puanlarından kestirilmesi, ayrıca SBS puanlarının öğrencilerin cinsiyetlerine bağlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Veri analizi sonucunda, kız öğrencilerin SBS puanlarının erkek öğrencilerin SBS puanlarından istatistiksel olarak daha yüksek olduğunu; öğrencilerin SBS puanlarının istatistiksel olarak velilerin okul tutumu ve eğitime katılım puanlarından kestirilebildiğini gözlemiştir.

Doğan ve Sevindik'in (2011) yaptıkları araştırmada, ilköğretim 6. Sınıflar için yapılan Seviye Belirleme Sınavı'nın ilgili sınıfta verilen ve Seviye Belirleme Sınavı kapsamında sorulan derslerden elde edilmiş başarı puanları ile uygunluk geçerliğine bakılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, sınavın uygunluk geçerliği yetersizdir.

Metin (2013) yaptığı araştırmada, ilköğretim ikinci kademedeki öğrencilerin seviye belirleme sınavındaki başarısına etki eden unsurları belirlemeye çalışmıştır. Elde ettiği bulgulara göre, öğrencilerin başarılarına ailenin, öğretmenin ve eğitim olanaklarının etkisinin yüksek düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Sınıf düzeyi, anne ve baba eğitim durumu ve aylık gelir ile öğrencinin başarısı arasında anlamlı farklılık olmasına rağmen, cinsiyetle öğrenci başarısı arasında anlamlı bir farklılık tespit edememiştir.

2.8.2. Madde-hedef uyum katsayısı ile ilgili araştırmalar

Rovinelli ve Hambleton (1976) çalışmalarında, etkili bir ölçüt bağımlı test programı için gerekli olan şeyin, ölçmek için tasarlanmış hedeflerin geçerli göstergeleri olan test maddeleri dizisi olduğunu belirtmişlerdir. Ancak madde geçerliği konusunun karmaşık olmasının, ölçme ve değerlendirme uzmanlarının bu konuya çok fazla ilgi göstermemelerine sebep olduğunu ileri sürmüşlerdir. Madde geçerliği konusu ile ilgili umut veren bir yaklaşım bulunduğunu, bunun ise alan uzmanlarının görüşlerine dayalı olarak maddelerin geçerliği ile ilgili veriler elde edip, bunların analiz edilmesi olduğunu belirtmişlerdir. Rovinelli ve Hambleton (1976), bu çalışmada iki yönlü amaç belirlemişlerdir: İlk olarak, birkaç olası uzman görüşleri formu ve alan uzmanlarından elde edilen verilerin analizi için istatistiksel yöntemleri tartışmışlardır. İkinci olarak ise, fen bilgisi öğretmenleri ile yapılan madde geçerliği çalışmasının ve daha iyi olduğu düşünülen üç adet uzman görüşleri formunu sunmuşlardır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre, madde geçerliğini doğrulama sürecinde uzman görüşleri ve bu görüşlerden elde edilen verilerin önemli bir yeri olduğunu vurgulamışlardır. Bu çalışmayla birlikte Rovinelli ve Hambleton (1976), tek boyutlu madde-hedef uyum katsayısı formülünü geliştirmişlerdir. Bu formül daha sonra, Crocker ve Algina (2006) tarafından sadeleştirilmiştir.

Turner ve Carlson (2003), Rovinelli ve Hambleton (1976)'ın geliştirdiği tek boyutlu madde-hedef uyum katsayısının, tek boyutlu olmayan veya daha karışık becerilerin ölçülmesinin gerektiği durumlarda bu formülün yetersiz olduğu görüşünü belirtmişlerdir. Modern test geliştirmede, maddelerin bazen çok boyutlu

değerlendirmeyi gerektirecek şekilde ya da birden fazla beceriyi ölçmeye yönelik geliştirilmekte olduğunu vurgulamışlardır. Turner ve Carlson (2003) yaptıkları çalışmada, Rovinelli ve Hambleton (1976)'ın geliştirmiş olduğu madde-hedef uyum katsayısına çok boyutlu maddeleri ölçmeye uygun olacak şekilde bir alternatif sunmayı amaçlamışlardır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, düzeltilmiş madde-hedef uyum katsayısı formülünü geliştirmişlerdir.

Kelecioğlu, Atalay ve Öztürk'ün (2010) yaptıkları araştırmada, Milli Eğitim Bakanlığı'nca (MEB) 2009 yılında uygulanan 7. Sınıf Seviye Belirleme Sınavı (SBS) Matematik alt testinin madde- hedef uyumunun incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, her madde için uzmanların verdiği puanların ortalaması ve madde-hedef uyum katsayıları hesaplanmıştır. Uzmanlar, μ_k değerlerine göre 7 maddenin geçerli kazanımları ölçtüğü konusunda görüş birliğine varırken, I_{jk} değerlerine göre maddelerin geçerli kazanımları ölçtüğü; diğer kazanımları ölçmediği konusunda görüş birliğine varamamışlardır.

BÖLÜM III

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması ve analizi ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırma modeli, araştırmanın sorularını cevaplamak ya da hipotezlerini test etmek amacıyla araştırmacı tarafından kasıtlı olarak geliştirilen bir plandır (Büyüköztürk, 2007). Bu çalışmada, 2010 yılında ilköğretimin 6.sınıflarında uygulanan Seviye Belirleme Sınavı (SBS) fen ve teknoloji alt testi maddelerinin madde-hedef uyum katsayılarının belirlenip, maddelerin geçerli kazanımları ne derece ölçtüğünün ve dolayısıyla da kapsam geçerliğinin incelenmesi amaçlandığından, betimsel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılmıştır.

“Tarama modelleri, geçmişte ve halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde var olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır” (Karasar, 2009: 77).

Betimsel araştırmalarda araştırmacı, belli bir konuyla ilgili bulguları ortaya çıkarmak için gerekli olan çalışmaları yapar (Fraenkel ve Wallen, 2009). Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6.sınıf fen ve teknoloji alt testi maddelerinin madde-hedef uyum katsayılarının belirlenmesi ve maddelerin geçerli kazanımları ne derece ölçtüğünün ve dolayısıyla da kapsam geçerliğinin incelenmesini amaçlayan bu çalışma

uzman görüşlerinden elde edilen bilgilere göre yapılmıştır. Uzman görüşleri üzerine yapılan çalışmalar özünde nitel bir çalışmadır. Kapsam geçerlik oranları, kapsam geçerlik indeksleri ve madde-hedef uyum katsayıları uzman görüşlerine dayalı nitel çalışmaları, istatistiksel nicel çalışmalara dönüştürmek amacıyla kullanılan bir yöntemdir (Yurdugül, 2005).

3.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmada, evreni temsil eden bir örneklem yerine, zaman ve erişilebilirlik açısından kolaylık sağlayacağı düşünülerek, çalışma grubu kullanılmıştır. Çalışma grubu Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6.sınıf fen ve teknoloji alt testi maddelerinin madde-hedef uyum katsayılarının belirlenerek, bu maddelerin geçerli kazanımları ne derece ölçtüğü ve buna bağlı olarak kapsam geçerliğinin olup olmadığı konusunda görüşleri alınan 10 uzmandan oluşmaktadır. Uzmanların tümü en az fen bilgisi lisans eğitimine sahiptirler. Çalışma grubunda bulunan uzmanlardan üçünün fen bilgisi eğitimi alanında doktora vardır. Ayrıca fen bilgisi eğitiminde halen doktora devam eden altı, ölçme değerlendirme alanında yüksek lisans yapmış bir uzman bulunmaktadır.

Çalışma grubunda yer alan uzmanlara ait demografik bilgiler (cinsiyet, görev yaptıkları bölüm, mezun olunan fakülte türü, öğrenim durumu ve unvan) Tablo 3-1.'de verilmiştir.

Tablo 3-1. Fen bilgisi eğitimi alan uzmanlarının cinsiyet, görev yaptıkları bölüm, mezun olunan fakülte türü, öğrenim durumu ve unvan değişkenlerine göre dağılımı

Değişkenler		Erkek		Kadın		Toplam	
		N	%	N	%	N	%
Görev yaptıkları bölüm	İlköğretim	5	50	5	50	10	100
	Ortaöğretim	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Eğitim Fakültesi	5	50	5	50	10	100
Mezun olunan fakülte türü	Eğitim Enstitüsü	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Fen Edebiyat Fakültesi	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Diğer	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Lisans	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Yüksek lisans yapıyor	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Öğrenim durumu	Yüksek lisansı bitirmiş	1	10	0	0,0	1	10
	Doktora yapıyor	1	10	5	50	6	60
	Doktorasını bitirmiş	3	30	0	0,0	3	30
	Doçent	1	10	0	0,0	1	10
	Yardımcı doçent	2	20	0	0,0	2	20
Unvan	Araştırma görevlisi	1	10	1	10	2	20
	Uzman	1	10	4	40	5	50
Toplam		5	50	5	50	10	100

3.3. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmanın genel amacı, 2010 yılında yapılan Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 6. sınıf fen ve teknoloji alt testinin fen bilgisi eğitimi alan uzmanlarının görüşlerine dayalı olarak madde-hedef uyum katsayılarının belirlenip, testte yer alan maddelerin belirtilen öğrenme alanındaki geçerli kazanımları ölçüp ölçmediği ve dolayısıyla kapsam geçerliğinin olup olmadığı konusunda bir sonuca varıp, buna göre düzenlemelerin yapılmasına katkı sağlamaktır. Bu amaç doğrultusunda, araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “ SBS 2010 6. Sınıf Fen ve Teknoloji Alt Testi Uzman Görüşleri Formu” (Ek-1) ve bunun yanında fen bilgisi

eğitimi alan uzmanlarının demografik bilgilerini elde etmek için kişisel bilgi formu (Ek-2) kullanılmıştır. Belirtilen uzman görüşleri formu ve kişisel bilgi formu ile ilgili ayrıntılı bilgi aşağıda sırasıyla verilmiştir.

3.3.1. SBS 2010 6. sınıf fen ve teknoloji alt testi uzman görüşleri formu

Fen bilgisi eğitimi alan uzmanlarının, 2010 SBS 6. Sınıf fen ve teknoloji alt testi maddelerinin madde-hedef uyum katsayılarını belirlemek ve geçerli kazanımları ölçüp ölçmediği konusunda görüşlerini saptamak için herhangi bir ölçme aracı bulunmamaktadır. Bu nedenle araştırmada kullanılmak üzere, araştırmacı tarafından, fen bilgisi eğitimi alan uzmanlarının görüşlerine dayanarak 2010 SBS 6. Sınıf fen ve teknoloji alt testi maddelerinin madde-hedef uyum katsayılarını belirlemek ve belirtilen öğrenme alanındaki geçerli kazanımları ölçüp ölçmediği ve buna bağlı olarak kapsam geçerliğinin olup olmadığını saptamaya yönelik bir uzman görüşleri formu geliştirilmiştir.

Uzman görüşleri formu geliştirilmeden önce, Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nden (EĞİTEK), SBS 2010 fen ve teknoloji alt testindeki her bir maddenin ilköğretim 6. Sınıf fen ve teknoloji programında yer alan hangi öğrenme alanını ve hangi kazanımları ölçmeye yönelik yazıldığını gösteren kazanım tablosu yazılı izinle sağlanmıştır (Ek-3). Uzman görüşleri formunda her bir madde için, o maddenin ölçmeyi amaçladığı kazanım (geçerli kazanım) da dahil olmak üzere, maddenin öğrenme alanı ile ilgili kazanımları listelenmiştir. Fakat bu maddelerin geçerli kazanımının hangisi olduğu belirtilmemiştir.

Geliştirilen uzman görüşleri formu (Ek-1) çalışma grubunda yer alan fen bilgisi eğitimi alan uzmanlarına uygulanmıştır. Alan uzmanlarından, maddelerin listede yer alan ilgili kazanımların her birini ölçme derecesini “tamamen ölçüyor”, “belirsiz” ve “kesinlikle ölçmüyor” seçenekleri ile belirtmeleri istenmiştir. Uzmanlardan alınan cevaplara göre “tamamen ölçüyor” için 1, “belirsiz” için 0 ve “kesinlikle ölçmüyor” için -1 verilerek puanlama yapılmıştır.

3.3.2. Kişisel bilgi formu

Fen bilgisi eğitimi alan uzmanlarının, demografik bilgilerini elde etmek için araştırmacı tarafından bir kişisel bilgi formu hazırlanmıştır (Ek-2). Bu kişisel bilgi formunda, çalışma grubunda yer alan fen bilgisi eğitimi alan uzmanlarının cinsiyet, görev yaptıkları bölüm, mezun oldukları fakülte türü, öğrenim durumu ve unvan bölümleri bulunmaktadır.

3.4. Verilerin Analizi

2010 Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 6. Sınıf fen ve teknoloji alt testinde toplam 16 madde bulunmaktadır. EĞİTEK'den alınan kazanım tablosunda (Ek-3), 16 maddeden 8 maddenin bir kazanımı, 5 maddenin iki kazanımı ve geriye kalan 3 maddenin de üç kazanımı ölçtüğü belirtilmiştir. Buna göre 1., 5., 6., 7., 9., 10., 11. ve 12. maddelerin bir kazanımı, 2., 3., 4., 13. ve 15. maddelerin iki kazanımı, 8., 14. ve 16. maddelerin ise üç kazanımı ölçtüğü belirtilmiştir. Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6.sınıf fen ve teknoloji alt testinde yer alan 16 maddenin ölçtüğü kazanım sayısına göre dağılımı Tablo 3-2'de gösterilmiştir.

Tablo 3-2. Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6.sınıf fen ve teknoloji alt testi maddelerinin ölçtüğü kazanım sayısına göre dağılımı

Kazanım Sayısına Göre Madde Türü	Madde No
Bir kazanımı ölçtüğü belirtilen maddeler	1,5,6,7,9,10,11,12
İki kazanımı ölçtüğü belirtilen maddeler	2,3,4,13,15
Üç kazanımı ölçtüğü belirtilen maddeler	8,14,16

Testte bulunan maddelerin madde-hedef uyum katsayılarını ve geçerli kazanımları ölçme derecelerini ve kapsam geçerliğinin olup olmadığını belirlemek amacıyla, fen bilgisi eğitimi alan uzmanlarının maddelerin öğrenme alanında her bir ilgili kazanım için verdikleri puanların ortalaması ve öğrenme alanındaki her bir ilgili kazanım için madde-hedef uyum katsayısı hesaplanmıştır. Bir kazanımı ölçtüğü belirtilen maddeler için tek boyutlu madde-hedef uyum katsayısı, birden fazla kazanımı

ölçtüğü belirtilen maddeler için ise düzeltilmiş madde-hedef uyum katsayısı kullanılmıştır. Bu hesaplamalar yapılırken Rovinelli ve Hambleton (1976) tarafından geliştirilip, Crocker ve Algina (2006) tarafından sadeleştirilen tek boyutlu madde-hedef uyum katsayısı formülü ve Turner ve Carlson (2003) tarafından geliştirilen düzeltilmiş madde-hedef uyum katsayısı formülü kullanılmıştır.

3.4.1. Tek boyutlu madde-hedef uyum katsayısı

$$I_{ik} = \frac{N}{(2N - 2)(\mu_k - \mu)}$$

I_{ik} : i maddesinin k hedefini ölçüp ölçmediğine ilişkin madde-hedef uyum katsayısı

N : hedef sayısı ($i= 1, 2, \dots, N$)

μ_k : i maddesinin k hedefini ölçme derecesine ilişkin uzmanların verdiği puanların ortalaması

μ : i maddesinin tüm hedeflerine verilen puanların ortalaması

Bu formül bir maddenin sadece bir hedefi ölçtüğü durumlar için geçerlidir. Alan uzmanlarından maddenin hedefle eşleştiği durumlarda (+1), belirsizlik varsa (0), maddenin hedefle eşleşmediği durumlarda ise (-1) şeklinde puanlama yapmaları istenir. Bir madde için madde-hedef uyum katsayısı -1 ile +1 aralığında değer alır. Madde-hedef uyum katsayısının 0,70 ve daha büyük değerleri maddenin geçerli hedefi ölçtüğünün bir kanıtıdır (Rovinelli ve Hambleton, 1976).

3.4.2. Düzeltilmiş madde-hedef uyum katsayısı

Rovinelli ve Hambleton (1976) tarafından geliştirilen formül, maddenin sadece bir hedefi ölçtüğü durumlarda kullanılmaktadır. Bu nedenle katsayının yüksek değer vermesi, uzmanların maddenin geçerli hedefi ölçtüğü ve diğer hedefleri ölçmediği konusunda fikir birliğinde bulunmalarına bağlıdır. Eğer bir madde birden fazla hedefi ölçüyorsa bu katsayı ile 1'den küçük değerler elde edilecektir. Turner ve Carlson (2003), bir maddenin birden fazla hedefi ölçtüğü durumlar için düzeltilmiş madde-hedef uyum katsayısını geliştirmişlerdir. Formülün sadeleştirilmiş hali aşağıdadır.

$$I'_{ik} = \frac{(N)\mu_k - (N - p)\mu_l}{2N - p}$$

I'_{ik} : düzeltilmiş madde-hedef uyum katsayısı

N : hedef sayısı

p : geçerli hedef sayısı

μ_k : i maddesinin geçerli hedeflerine ilişkin uzmanların verdiği puanların ortalaması

μ_l : i maddesinin geçerli olmayan hedeflerine ilişkin uzmanların verdiği puanların ortalaması

Tek boyutlu madde-hedef uyum katsayısında olduğu gibi, düzeltilmiş madde-hedef uyum katsayısının 0,70 ve daha büyük değerleri maddenin geçerli hedefi ölçtüğünün bir kanıtıdır (Rovinelli ve Hambleton, 1976).

BÖLÜM IV

4. BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın amaçları doğrultusunda toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgulara ve bu bulgulara dayalı olarak yapılan yorumlara yer verilmiştir.

4.1. Bir Kazanımı Ölçtüğü Belirtilen Maddelere İlişkin Bulgular

Bir kazanımı ölçmek amacıyla hazırlanan 8 maddenin (1, 5, 6, 7, 9, 10, 11 ve 12) geçerli kazanımlarındaki aldıkları ortalamalar (μ_k), madde-hedef uyum katsayıları (I_{ik}) ve beş madde için düzeltilmiş madde-hedef uyum katsayıları (I'_{ik}) Tablo 4-1'de verilmiştir.

Tablo 4-1. Bir kazanımı ölçtüğü belirtilen maddelerin μ_k , I_{ik} ve I'_{ik} değerleri

Madde No	Kazanımlar																								
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		I'_{ik}
	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	
1	0,75	0,13	1,00	0,28	0,62	0,06	0,62	0,06	1,00*	0,28	-0,87	-0,83													
5	0,00	0,06	0,50	0,33	0,75	0,46	1,00*	0,59	0,12	0,12	-0,12	-0,00	-0,87	-0,41	-0,37	-0,14	-1,00	-0,49	-0,87	-0,41	0,00	0,06	-0,50	-0,21	
6	-1,00	-0,68	-0,87	-0,60	0,50	0,22	1,00	0,52	1,00*	0,52															0,65
7	0,87	0,30	-0,75	-0,62	0,87*	0,30	-0,50	-0,48	0,87	0,30	1,00	0,38	0,50	0,09	-0,12	-0,26									0,40
9	0,87*	0,38	0,37	0,08	0,87	0,38	0,75	0,31	-0,50	-0,44	-1,00	-0,74													0,66
10	-1,00	-0,8	0,87*	0,37	0,00	-0,18	-0,75	-0,64	-0,50	-0,49															
11	1,00	0,58	-0,62	-0,44	-0,50	-0,36	-0,37	-0,28	0,87*	0,49															0,58
12	1,00*	0,61	-0,50	-0,33	-0,50	-0,33	0,75	0,45	-0,62	-0,41															

*Geçerli kazanımlar

Tablo 4-1 incelendiğinde, maddelerin geçerli kazanımlara ilişkin μ_k değerlerinin 0,87 ile 1,00 arasında; I_{ik} değerlerinin de 0,28 ile 0,61 arasında değiştiği gözlemlenmektedir. 8 maddenin tümünde geçerli kazanıma ilişkin μ_k değerlerinin 0,75'in üzerine çıktığı görülmektedir. I_{ik} değerlerine göre ise hiçbir maddenin 0,70 ölçütünün üzerine çıkamadığı görülmektedir. μ_k değerlerine göre, uzmanlar 8 maddenin tümünün de geçerli kazanımı ölçtüğü konusunda hemfikirdirler. 8 maddenin madde-hedef uyum katsayısı değerlerine baktığımız zaman uzmanlara göre maddeler geçerli kazanımı ölçmektedir. Fakat diğer kazanımları ölçmediğine dair görüş birliği sağlanamamıştır. Buna göre, uzmanların 8 maddenin geçerli kazanımları ölçtüğü bununla birlikte öğrenme alanı ile ilgili kazanımlardan bazılarını da ölçtüğü görüşünde olduğu sonucuna varılabilir. Ancak madde-hedef uyum katsayıları, uzmanların hangi maddelerin, öğrenme alanı ile ilgili verilen kazanımlardan hangilerini ölçtüğü konusunda görüş birliğine varamadıklarını göstermektedir.

Uzmanlardan elde edilen ortalamalar incelendiğinde 10. madde hariç, tüm maddelerin geçerli kazanımla birlikte en az iki kazanımda pozitif ortalama aldığı görülmektedir. 10. maddeye baktığımız zaman, bu maddenin geçerli kazanımda pozitif yüksek ortalama ve madde-hedef uyum katsayısı değerine sahip olduğu görülmektedir. Bu durum, 10. maddenin geçerli kazanımı ölçtüğü sonucunu göstermektedir.

Tablo 4-1'de 1. , 6. ve 9. maddenin geçerli kazanımda ve başka bir kazanımda μ_k değerinin aynı olması, bu maddelerin geçerli kazanımla birlikte başka bir kazanımı ölçtüğünü göstermektedir. Ayrıca 7. ve 11. maddelerin geçerli kazanımlarındaki μ_k değerlerinin, başka bir kazanımdaki μ_k değerinden düşük olduğu gözlenmiştir. Bu durum, uzman görüşlerinden elde edilen ortalamalara göre 7. ve 11. maddelerin geçerli kazanımdan başka bir kazanımı ölçtüğü sonucunu ortaya koymaktadır. 7. Ve 11. maddelerin, iki kazanımı birden ölçüp ölçmediğini anlamak için (I'_{ik}) değerleri hesaplanmıştır. Beş madde için hesaplanan çok boyutlu madde-hedef uyum katsayıları, bu maddelerin tek boyutlu madde-hedef uyum katsayılarından yüksek olmasına rağmen yine de 0,70 ölçütüne ulaşamamıştır.

4.2. İki Kazanımı Öldtüğü Belirtilen Maddelere İlişkin Bulgular

İki kazanımı ölçmek amacıyla hazırlanan 5 maddenin (2, 3, 4, 13 ve 15) geçerli kazanımlarındaki aldıkları ortalamalar (μ_k), madde-hedef uyum katsayıları (I_{ik}) ve beş madde için düzeltilmiş madde-hedef uyum katsayıları (I'_{ik}) Tablo 4-2'de verilmiştir.

Tablo 4-2. İki kazanımı ölçtüğü belirtilen maddelerin μ_k , I_{ik} ve I'_{ik} değerleri

Madde No.	Kazanımlar																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12												
	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}
2	0,37	0,02	0,25	-0,05	-0,50	-0,48	0,87	0,30	0,75	0,23	0,12*	-0,13	0,00	-0,19	0,87*	0,30								
3	1,00*	0,41	1,00*	0,41	1,00	0,41	-0,87	-0,68	0,00	-0,18	-0,50	-0,47	0,50	0,12										
4	0,50	0,03	1,00*	0,31	0,50	0,03	0,87	0,24	0,87*	0,24	-0,50	-0,54	0,75	0,17	-0,37	-0,47								
13	0,37*	0,51	-1,00	-0,34	0,25*	0,44	-0,87	-0,26	-1,00	-0,34														
15	-0,62	0,02	0,25*	0,5	-1,00	-0,19	-0,87	-0,11	-0,75	-0,05	-1,00	-0,19	-1,00	-0,19	-1,00	-0,19	-0,25	0,22	0,25*	0,5	-0,87	-0,11	-1,00	-0,19
																								0,45

*Geçerli kazanımlar

Tablo 4-2 incelendiğinde, maddelerin geçerli kazanımlarına ilişkin μ_k değerlerinin 0,12 ile 1,00 arasında; I_{ik} değerlerinin de -0,13 ile 0,51 arasında değiştiği görülmektedir. 2 maddenin (3. ve 4. maddeler) geçerli kazanımlarına ait μ_k değerleri 0,75'in üzerindedir. I'_{ik} değerlerine baktığımız zaman, hiçbir madde 0,70 ölçütünü karşılamamaktadır. μ_k değerlerine göre, uzmanlar 5 maddenin 2'sinin geçerli kazanımı ölçtüğünü belirtmişlerdir. Bununla birlikte, bu 2 maddenin madde-hedef uyum katsayılarını yorumlayacak olursak, uzmanlar bu maddelerin geçerli kazanımları ölçtüğünü belirtmekle beraber; diğer kazanımları ölçmediği hususunda görüş birliği oluşturamamışlardır. Buna göre, uzmanların 2 maddenin geçerli kazanımları ölçtüğü bununla birlikte öğrenme alanı ile ilgili kazanımlardan bazılarını da ölçtüğü görüşünde olduğu sonucuna varılabilir. Ancak madde-hedef uyum katsayıları, uzmanların hangi maddelerin, öğrenme alanı ile ilgili verilen kazanımlardan hangilerini ölçtüğü konusunda görüş birliğine varamadıklarını göstermektedir.

Uzmanlardan elde edilen ortalamalar incelendiğinde 13. ve 15. maddeler hariç, tüm maddelerin geçerli kazanımla birlikte en az iki kazanımda pozitif ortalama aldığı görülmektedir. Aynı zamanda belirtilen bu iki madde, en yüksek madde-hedef uyum katsayısı değerine sahip olan maddelerdir. Bu durum, 13. ve 15. maddenin geçerli kazanımları ölçtüğü sonucunu göstermektedir.

Tablo 4-2'de 3. maddenin geçerli kazanımlarda ve başka bir kazanımda μ_k değerinin 1,00 olması, bu maddenin geçerli kazanımlarla birlikte başka bir kazanımı ölçtüğünü göstermektedir. Ayrıca 2. maddenin geçerli kazanımlardan birisi olan altıncı kazanımın μ_k değerinin, başka bir kazanımdaki μ_k değerinden düşük olduğu gözlenmiştir. Bu durum, uzman görüşlerinden elde edilen ortalamalara göre 2. maddenin geçerli kazanımlardan başka bir kazanımı ölçtüğü sonucunu ortaya koymaktadır.

4.3. Üç Kazanımı Öldtüğü Belirtilen Maddelere İlişkin Bulgular

Üç kazanımı ölçmek amacıyla hazırlanan 3 maddenin (8, 14 ve 16) geçerli kazanımlarındaki aldıkları ortalamalar (μ_k), madde-hedef uyum katsayıları (I_{ik}) ve üç madde için düzeltilmiş madde-hedef uyum katsayıları (I'_{ik}) Tablo 4-3'de verilmiştir.

Tablo 4-3. Üç kazanımı ölçtüğü belirtilen maddelerin μ_k , I_{ik} ve I'_{ik} değerleri

Madde No	Kazanımlar																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}	μ_k	I_{ik}
8	0,62	0,01	-0,62	-0,70	0,87	0,15	0,62	0,01	1,00	0,22	0,87*	0,15	0,62*	0,01	0,87*	0,15				
14	0,50	0,23	0,12*	-0,03	-0,75*	-0,61	0,75*	0,39												
16	-1,00	-0,24	-1,00	-0,24	-1,00	-0,24	-1,00	-0,24	-1,00	-0,24	-1,00	-0,24	-1,00	-0,24	-1,00	-0,24	-1,00	-0,24	-1,00	-0,24

*Geçerli kazanımlar

Tablo 4-3 incelendiğinde, maddelerin geçerli kazanımlarına ilişkin μ_k değerlerinin -0,75 ile 0,87 arasında; I_{ik} değerlerinin de -0,61 ile 0,68 arasında değiştiği görülmektedir. 8. , 14. ve 16. maddelerin geçerli kazanımlarındaki μ_k değerlerinden bazıları 0,75 ölçütünü karşılamaktadır. Bunlar 8.maddenin altıncı ve sekizinci, 14. maddenin dördüncü ve 16. maddenin yirminci kazanımlarıdır. I'_{ik} değerlerine baktığımız zaman ise, hiçbir madde 0,70 ölçütünü karşılamamaktadır. μ_k değerlerine göre, uzmanlar 3 maddenin 3'ünün de geçerli kazanımı tam olarak ölçmediğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte, bu 3 maddenin madde-hedef uyum katsayılarını yorumlayacak olursak, uzmanlar bu maddelerin geçerli kazanımları ölçtüğünü belirtmekle beraber; diğer kazanımları ölçmediği hususunda görüş birliği oluşturmamışlardır. Buna göre, uzmanların 3 maddenin geçerli kazanımları ölçtüğü bununla birlikte öğrenme alanı ile ilgili kazanımlardan bazılarını da ölçtüğü görüşünde olduğu sonucuna varılabilir. Ancak madde-hedef uyum katsayıları, uzmanların hangi maddelerin, öğrenme alanı ile ilgili verilen kazanımlardan hangilerini ölçtüğü konusunda görüş birliğine varamadıklarını göstermektedir.

Tablo 4-3'de 8. maddenin geçerli kazanımlarının dışındaki bir kazanımın μ_k değerinin 1,00 olması, bu maddenin geçerli kazanımları değil başka bir kazanımı ölçtüğünü göstermektedir. Ayrıca 14. maddenin geçerli kazanımlarından olan ikinci ve üçüncü kazanımlarıyla, 16. maddenin geçerli kazanımlarından olan on birinci ve on üçüncü kazanımın μ_k değerinin, başka bir kazanımdaki μ_k değerinden düşük olduğu gözlenmiştir. Bu durum, uzman görüşlerinden elde edilen ortalamalara göre 14. ve 16. maddenin geçerli kazanımlardan başka bir kazanımı ölçtüğü sonucunu ortaya koymaktadır.

BÖLÜM V

5. SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgulara dayalı sonuçlar ve öneriler yer almaktadır.

5.1. Sonuçlar ve Tartışma

Bu çalışmada, 2010 yılında ilköğretimin 6. sınıflarına uygulanan Seviye Belirleme Sınavı (SBS) fen ve teknoloji alt testi maddelerinin madde-hedef uyum katsayıları belirlenerek, geçerli kazanımları ne derece ölçtüğü ve dolayısıyla kapsam geçerliğinin olup olmadığı uzman görüşlerine dayanarak incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Ortalaması en az 0,75 olan maddelerin geçerli kazanım ya da kazanımları ölçtüğü; madde-hedef uyum katsayısı en az 0,70 olan maddelerin de geçerli kazanım ya da kazanımları ölçtüğü, öğrenme alanında listelenen ilgili kazanımları ölçmediği kabul edilmiştir (Turner ve Carlson, 2003; Rovinelli ve Hambleton, 1976). Araştırmada elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

1. Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6.sınıf fen ve teknoloji alt testinde yer alan 16 maddenin 8'i bir kazanımı ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu 8 maddeden 8'inde de ortalamalar 0,75 ölçütünü karşılamaktadır. Ancak 8 maddenin hiçbiri 0,70 ve üstü madde-hedef uyum katsayısı ölçütünü karşılayamamıştır.
2. Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6.sınıf fen ve teknoloji alt testinde yer alan 16 maddenin 5'i iki kazanımı ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu 5 maddeden 2'sinde ortalamalar 0,75 ölçütünü karşılamaktadır. Bununla birlikte 5 maddenin hiçbiri 0,70 ve üstü düzeltilmiş madde-hedef uyum

katsayısı ölçütünü karşılayamamıştır.

3. Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6.sınıf fen ve teknoloji alt testinde yer alan 16 maddenin 3'ü üç kazanımı ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Bu 3 maddeden 3'ünde de ortalamalar 0,75 ölçütünü karşılayamamaktadır. Bununla birlikte 3 maddenin hiçbirisi 0,70 ve üstü düzeltilmiş madde-hedef uyum katsayısı ölçütünü karşılayamamıştır.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre, Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6.sınıf fen ve teknoloji alt testinde yer alan maddelerin geçerli kazanımları ölçtüğü; geçerli kazanımlarla birlikte öğrenme alanında listelenen ilgili kazanımları ölçmediği konusunda uzmanlar görüş birliği sağlayamamışlardır. Bu bilgiler ışığında uzmanların, maddelerin geçerli kazanımlar dışında öğrenme alanında listelenen ilgili kazanımları da ölçtüğü konusunda aynı kanıda oldukları söylenebilir. Bununla birlikte bazı maddelerde, öğrenme alanında listelenen ilgili kazanımların geçerli kazanımla aynı ya da daha yüksek bir ortalamaya sahip olduğu görülmüştür. Bu durum çalışma grubunda yer alan uzmanların Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6.sınıf fen ve teknoloji alt testinde yer alan maddelerin birden fazla kazanımı ölçtüğü yönünde görüşler bildirdiği şeklinde yorumlanabilir. Araştırma sonucunda uzmanlardan elde edilen bilgilere dayanarak, geçerli kazanımları ölçmek amacıyla yazılmış birçok maddenin amacına hizmet edemediği ve bu sebeple de kapsam geçerliğinin yeterli derecede olmadığı söylenebilir. Birinci, ikinci ve üçüncü alt amaç kapsamında ulaşılan bu sonuçlar, Kelecioğlu, Atalay ve Öztürk (2010)'ün çalışmaları ile benzerlik göstermektedir. Yapılan bu çalışmalara göre uzmanlar arasında görüş birliğinin olmayışı, öğrenme alanında yer alan kazanımların gözlenebilir ve ölçülebilir nitelikte olmayışından kaynaklanmış olabilir.

Araştırmada Seviye Belirleme Sınavı (SBS) 2010 6.sınıf fen ve teknoloji alt testi maddelerinin fen ve teknoloji programında yer alan kazanımları ölçmeye yönelik yazılmasına rağmen, kazanımları elde etme düzeyinin ölçme amacından uzak olduğu söylenebilir. Buna göre MEB tarafından kazanımlar ölçmeye daha elverişli hale getirilmeli ya da kazanımları ölçme düzeyinin yüksek olacağı alternatif sınav sistemleri geliştirmeye yönelik çalışmalar yapılmalı ve Seviye Belirleme Sınavı (SBS)'nin kazanımları ölçmekten uzak olduğu belirtilerek gerçek amacı açıkça ortaya

konulmalıdır. Bununla birlikte Seviye Belirleme Sınavı (SBS)'nda yer alan maddelerin çoktan seçmeli test türünde olması, ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenleri, sınavları çoktan seçmeli test türünde hazırlamaya yönlendirebilmektedir. Bu durum da öğrencilerin, uygulama ve sentez yapma gibi üst düzey becerileri yönünden eksik kalmasına sebep olmaktadır. Buna göre farklı madde tiplerinin yer alacağı sınav sistemleri geliştirilebilir.

5.2. Öneriler

Bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda yapılabilecek olan bazı öneriler aşağıda verilmiştir:

1. Madde-hedef uyum katsayılarının belirlenmesi, sınav uygulanmadan önce yapılması gereken bir işlemdir. Bu sebeple EĞİTEK, her yıl soruların yazılması tamamlandıktan sonra alan uzmanlarının ve öğretmenlerin görüşlerinden faydalanarak madde-hedef uyumu çalışmasını gerçekleştirmelidir.
2. Bu çalışma SBS (2010) 6. sınıf fen ve teknoloji alt testi maddelerinin madde-hedef uyum katsayılarından yararlanarak, belirtilen maddelerin geçerli kazanımları ne derecede ölçtüğünü belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmacılar, diğer yıllarda öğrenci seçme ve yerleştirme işlemi için yapılan merkezi sınavların (SBS, ÖSYS ve KPSS vb.) alt testlerinde yer alan maddelerin madde-hedef uyum katsayısı çalışmasını yapabilirler.

KAYNAKÇA

- Acar, T. (2005). OKÖSYS Sosyal bilimler test başarı puanlarının diğer alt test başarı puanları ve cinsiyet değişkeni ile karşılaştırılması. *Eurasian Journal of Educational Research*, 21, 1-12.
- Akgül, A. (2010). *Öğretmenlerin uygulamaya dayalı öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı beceri algılarının öğrencilerin seviye belirleme sınavı (SBS) ile ilişkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.*
- Aldım, Ü.F. (2010). *İlköğretim 7. sınıflarında uygulanan SBS (seviye belirleme sınavı) İngilizce sorularının bazı değişkenlere göre incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Elazığ: Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.*
- Amerikan Eğitim Araştırma Birliği. (1998). *Eğitimde ve psikolojide ölçme standartları* (çev. Selim Hovardaoğlu ve Nilhan Sezgin). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Atılgan, H. (2009). Değerlendirme ve not verme. H. Atılgan(ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (ss. 349-395) İçinde. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bahar, M., Nartgun, Z., Durmus, S. ve Bıçak, B. (2006). *Geleneksel-alternatif ölçme ve değerlendirme öğretmen el kitabı* (1. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Bal, Ö. (2011). Seviye belirleme sınavı (SBS) başarısında etkili olduğu düşünülen faktörlerin sıralama yargıları kanunuyla ölçeklenmesi. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, Kış 2011, 2(2), 200-209.
- Balcı E. ve Tekkaya C. (2000). Ölçme ve Değerlendirme Tekniklerine Yönelik Bir Ölçeğin Geliştirilmesi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 42-50.

- Balcı, A. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma* (8.Baskı). Ankara: 2010.
- Baykul Y. (2010). *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması*. (2.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Binbaşıoğlu, C. (1983). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (4.baskı). Ankara: Binbaşıoğlu Yayınevi.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Deneyisel Desenler* (2.Baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Cole, N. S. ve Moss, P. A. (1993). Bias in test use. Robert L. Linn (eds.), *Educational Measurement*, (ss. 201-219) İçinde, Phoenix: Oryx Press.
- Crocker ve Algina (2006). *Introduction to classical and modern Test Theory*. Mason: Thomson Wadsworth.
- Çağlar, D. (1970). *Başarının ölçülmesi ve istatistik metotlarla değerlendirme*. Ankara. Ayyıldız Matbaası.
- Çakan, M. (2010). Eğitim sistemimizde yaygın olarak kullanılan test türleri. Satılmış Tekindal (ed.), *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (ss.91-126) İçinde. Ankara: Pegem Akademi.
- Çevik, C. (2009). *Yedinci sınıf seviye belirleme sınavı matematik sorularının üst düzey zihinsel becerileri ölçme düzeyi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çevik, E. (2009). *İlköğretim 2. kademe sosyal bilgiler dersi öğretmenlerinin yazılı sınav soruları ile seviye belirleme sınavı sorularının programa uygunluğunun incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde: Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Danıştay 8. Dairesi'nin 02.03.2009 gün ve E:2008/10580 <http://www.danistay.gov.tr/dbs/container.jsp> Erişim Tarihi:25.01.2011.

- Demir, S.C. (2010). *2009 seviye belirleme sınavı (SBS) türkçe sorularının öğretim programı açısından değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Demircioğlu, G. (2007). Geçerlik ve güvenirlik. Emin Karip (ed.), *Ölçme ve değerlendirme* (ss.51-79) İçinde. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Doğan, H. (1997). *Eğitimde program ve öğretim tasarımı*. Ankara.
- Doğan, N. ve Sevindik, H. (2011). İlköğretim 6. sınıflar için uygulanan seviye belirleme sınavı'nın uygunluk geçerliği. *Eğitim ve Bilim*, cilt 36, sayı 160.
- Dokuzuncu kalkınma planı (2007-2013) *Eğitim: Okul öncesi, ilk ve ortaöğretim özel ihtisas komisyonu raporu*. DPT, Ankara 2009.
- Durmaz, B. (2009). *Matematik öğretmenlerinin seviye belirleme sınavına yönelik görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- EARGED (2010), *Seviye belirleme sınavının değerlendirilmesi*. Ankara.
- Ercan, İ. ve Kan, İ. (drl.). (2004). Ölçeklerde güvenirlik ve geçerlik, *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30 (3). 211-216.
- Erkuş, A. (2006). *Sınıf öğretmenleri için ölçme ve değerlendirme kavramlar ve uygulamalar*. Ankara: Ekinoks Yayınevi.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I* (1.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Ertürk, S. (1984). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Yelkentepe Yayınları.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education* (7th ed.). Boston: McGraw Hill.
- Frisbie, D. A. (1991). *Essentials of educational measurement*. New Jersey: Prentice Hall.

- Gümüş, B. (1977). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Kalite matbaası.
- Gündoğdu, K., Kızıldaş, E. ve Çimen, N. (2010). Seviye belirleme sınavına (SBS) ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşleri (erzurum il örneği), *İlköğretim Online*, 9(1), 316-330.
- Güneş, Y. İ. (2010). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin ve 8. sınıf öğrencilerinin seviye belirleme sınavına yönelik görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Güzeller, C. (2005). İlköğretim akademik başarı not ortalamaları ile okösys alt test puanları arasındaki uygunluk geçerliği çalışması, *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi*, 2(6), 133-143.
- Haynes, S. N., Richard, D. C. S., ve Kubany, E. S. (1995). Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods. *Psychological Assessment*, 7(3), 238-247.
- İpek, C. (2011). İlköğretim öğrencilerinin seviye belirleme sınavı (SBS) puanlarının velilerin okul tutumu ve eğitime katılım düzeylerinden kestirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 38 (10), 114-135.
- İşman A. ve Eskicumalı A. (2003). *Eğitimde planlama ve değerlendirme* (4.Baskı). İstanbul: Değişim Yayınları.
- Karabacak, K. (2010). *Seviye belirleme sınavları'nın eğitimde ortaya çıkardığı açmazlar*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karaca, E. (2010). Ölçme ve değerlendirmede temel kavramlar. M. Gömlersiz ve S. Erkan (ed.), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (ss.2-35) İçinde. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Karakaya, İ. (2012). Seviye belirleme sınavındaki fen ve teknoloji ile matematik alt testlerinin madde yanlılığı açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 215-229.

- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi* (19.Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık
- Kelecioğlu, H., Atalay, K. ve Öztürk, N. (2010). Seviye belirleme sınavı 7.sınıf matematik alt testinin madde-hedef uyumu açısından incelenmesi. *Eğitimde Ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 1(1), 37-43.
- Kurt, M. (2010). *Yedinci sınıf seviye belirleme sınavı matematik ve fen bilimleri alt testlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Sosyal Bilimler Enstitüsü. Hacettepe Üniversitesi.
- Kutlu, Ö. (2003). Cumhuriyetin 80. yılında: ölçme ve değerlendirme. *Milli Eğitim Dergisi*, 160.
- MEB. (2003). *Ortaöğretim kurumları öğrenci seçme ve yerleştirme sınavı kılavuzu*. Ankara: Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (EĞİTEK) Yayınları.
- MEB (2004). *Fen ve teknoloji dersi öğretim programı*, İlköğretim 4.–5. sınıf. Ankara.
- MEB. (2007). 64 soruda oges, ve seviye belirleme sınavı örnek sorular (<http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2007/64sorudaoges/oges64soru.pdf>, 02.05.2013 tarihinde erişildi).
- MEB. (2010). *Ortaöğretime geçiş sisteminde SBS ve yeni bir model* (<http://rdb.meb.gov.tr/yayinlar/SBS%20Araştırma%20Raporu.pdf>, 02.05.2013 tarihinde erişildi).
- MEB. (2013) *Yeni SBS Sistemi*, (http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/38/14/975376/dosyalar/2012_12/27034256_2013yenisbssistemi.pdf, 08.02.2013 tarihinde erişildi).
- MEB. (2013a) *SBS e-Başvuru Kılavuzu* (http://oges.meb.gov.tr/doc2013/2013_SBS.pdf, 06.05.2013 tarihinde erişildi).
- Mehrens W. A. ve Lehmann I. J.(1991). *Measurement and evaluation in education and psychology*. USA: Holt, Rinehart and Winston.

- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment. *American Psychologist*, 50 (9), 741-749.
- Metin, M. (2013). Öğrencilerin seviye belirleme sınavındaki başarısına etki eden unsurların farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*. 14(1), 67-83.
- Micheels W.J. ve Karnes M. R. (1950). *Eğitimde başarının ölçülmesi* (çev. İ. Yurt). Ankara: Mesleki ve Teknik Öğretim Kitapları.
- Örs, S. (2010). *İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf seviye belirleme sınavı fen ve teknoloji alt testlerinin faktör yapılarının belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Özbek, Ö. Y. (2010). Ölçme araçlarında bulunması istenen nitelikler. Satılmış Tekindal (ed.), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (ss.43-89) İçinde. Ankara: Pegem Akademi.
- Özçelik D. A. (2010). *Eğitim programları ve öğretim (Genel öğretim yöntemi)* (2.Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Özçelik D. A. (2010). *Ölçme ve değerlendirme* (3.Baskı). Ankara: Pegem Akademi
- Özel, R. (2010). *Seviye belirleme sınavı sorularının fen ve teknoloji programları ile öğretmen ve öğrenci görüşleri doğrultusunda karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Popham, W. J. (1990). *Modern educational measurement, a practioner's perspective*. New Jersey: Prentice Hall.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1976). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.

- Rubio, D. M., Berg-Weber, M., Tebb, S. S., Lee, E. S. ve Rauch S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 94-104.
- Selçuk, E. (2012). *Orta öğretim kurumları sınavı (OKS) ve seviye belirleme sınavı (SBS) 8. sınıf fen alt testlerindeki maddelerin uluslararası öğrenci değerlendirme programı (PISA) yeterlik düzeylerine göre dağılımlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin: Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Semerci, Ç. (2007). Eğitimde ölçme ve değerlendirme. Emin Karip (ed.), *Ölçme ve değerlendirme* (ss.1-15) İçinde. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Sevindik, (2009). *Akademik başarı puanlarının seviye belirleme sınavı (SBS) 2008 puanları ile ilişkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahin, M. D. (2011). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin seviye belirleme sınavı (sbs) 2010 fen ve teknoloji alt test başarısına etki eden bazı faktörler*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şensoy, H. (2011). *Ortaöğretime geçiş sürecine çözüm olarak getirilen seviye belirleme sınavı (sbs)'nin araştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale: Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tavşancıl, E. (2010). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Tekin H. (2004). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (17.Baskı). Ankara: Yargı Yayınevi
- Tekindal, S. (1997). *Ölçme ve değerlendirmeye ilişkin tutum aracı geliştirme*. Amasya: Cem Ofset

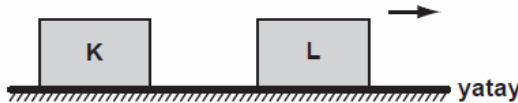
- Tekindal, S. (2009). *Okullarda ölçme ve değerlendirme yöntemleri* (2.baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tolan, Y. (2011). *Seviye belirleme sınavı (sbs) sorularının fen ve teknoloji dersi öğretim programına uygunluğu ve bloom taksonomisine göre incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Turgut M. F. ve Baykul Y. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Turgut, F. (1995). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme metotları* (10. Baskı). Ankara: Yargıcı Matbaası.
- Turner, R. C. ve Carslon, L. (2003). Indexes of item-objective congruence for multidimensional items. *International journal of testing*, 3(2), 163-171.
- Ümre, M.M. (2006). *Seviye belirleme sınavları (SBS) sosyal bilgiler sorularının sosyal bilgiler programına ve bilişsel alan basamaklarına göre değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Tokat: Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yakar, L. (2011). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin SBS puanları ve akademik başarı puanları değişimlerinin izlenmesi ve SBS puanlarının kestirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yavuz, M. (2010). İlköğretim öğrencilerinin seviye belirleme sınavında aldıkları sınıf puanlarına etki eden değişkenlerin incelenmesi, *İlköğretim Online*, 9(2), 705-713.
- Yetkin D. ve Daşcan Ö. (2006). *Son değişikliklerle ilköğretim programı (1-5 Sınıflar)*. Ankara: Anı Yayınları.
- Yılmaz, H. (2010). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. (8. Baskı). Konya: Çizgi Kitapevi.

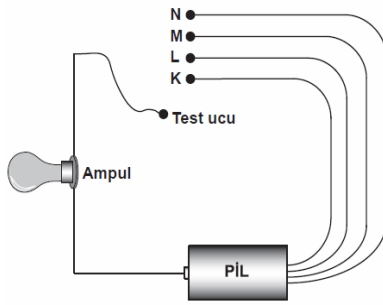
- Yiğit, N ve Akdeniz, A.R. (2002). *Fen bilgisi öğretmenlerinin kullandıkları ölçme araçlarının kapsam geçerliliği yönünden araştırılması*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 16-18 Eylül, ODTÜ, Ankara.
- Yurdabakan, İ. (2010). Eğitimde kullanılan ölçme araçlarının nitelikleri. M. Gömleksiz ve S. Erkan (ed.), *Eğitimde ölçme ve değerlendirme* (ss.38-66) İçinde. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Yurdugül, H. (2005). *Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerliği indekslerinin kullanılması*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 28-30 Eylül, Denizli.
- Zorbaz, K. Z. (2005). *İlköğretim okulları ikinci kademe Türkçe öğretmenlerinin ölçme değerlendirmeye ilişkin görüşleri ve yazılı sınavlarda sordukları sorular üzerine bir değerlendirme*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

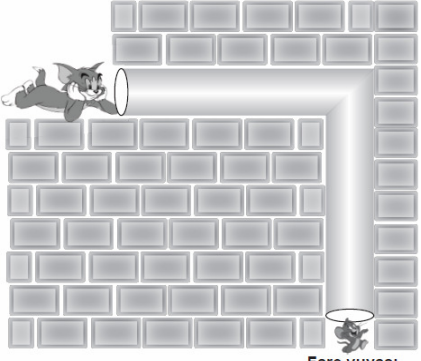
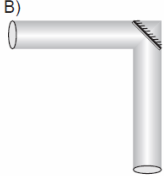
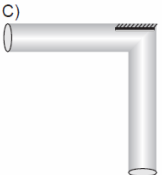
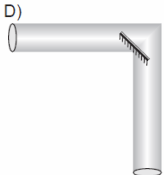
EKLER

EK-1

MADDE 1	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECESESİ		
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor
Hafta sonu İstanbul park'ta yapılan Formula 1 yarışlarını izlemeye giden dört arkadaş, ellerindeki kronometrelerle favori pilotlarının pistin bir turunu kaç saniyede tamamladıklarını ölçüyor. I. öğrenci II. öğrenci III. öğrenci IV. öğrenci Bu grafiklere göre, hangi öğrencinin favori pilotu en süratlidir? A) I B) II C) III D) IV	Fiziksel Olaylar	Kuvvet ve Hareket	1.1 Cismin aldığı yolu ve bu yolu ne kadar zamanda aldığını ölçer (BSB-22, 23). 1.2 Alınan yolu ve geçen zamanı kullanarak cismin süratini hesaplar. 1.3 Sürat birimlerini ifade eder ve kullanır (BSB-24). 1.4 Alınan yol, geçen zaman ve sürat arasındaki ilişkiyi açıklar ve farklı durumlar için uygular (BSB-30). 1.5 Bir cismin aldığı yol ile geçen zaman arasındaki ilişkiyi grafiklerle gösterir ve grafiği yorumlar. 1.6 Hareketli cisimlerin hareketlerinden dolayı bir enerjiye sahip olduğunu fark eder (BSB-1,3,8).			

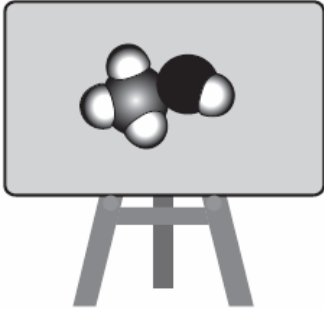
MADDE 2	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECESESİ												
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor										
 Şekildeki K cismi durmaktadır. L cismi ise belirtilen yönde sabit süratle hareket etmektedir. Buna göre, K ve L'ye etki eden kuvvetlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur? <table><tr><td style="text-align: center;">_____ K _____</td><td style="text-align: center;">_____ L _____</td></tr><tr><td>A) Dengelenmiş</td><td>Dengelenmiş</td></tr><tr><td>B) Dengelenmiş</td><td>Dengelenmemiş</td></tr><tr><td>C) Dengelenmemiş</td><td>Dengelenmiş</td></tr><tr><td>D) Dengelenmemiş</td><td>Dengelenmemiş</td></tr></table>	_____ K _____	_____ L _____	A) Dengelenmiş	Dengelenmiş	B) Dengelenmiş	Dengelenmemiş	C) Dengelenmemiş	Dengelenmiş	D) Dengelenmemiş	Dengelenmemiş	Fiziksel Olaylar	Kuvvet ve Hareket	3.1.Bir cisme birden fazla kuvvetin etki edebileceğini gözlemler (BSB-1). 3.2.Bir cisme etki eden kuvvetlerin yönlerini gösteren çizimler yapar (BSB-28). 3.3.İki veya daha fazla kuvvetin bir cisme yaptığı etkiyi tek başına yapan kuvveti net kuvvet (bileşke kuvvet) olarak tanımlar. 3.4.Bir cisme etki eden net kuvvetin sıfır olması durumunda cismin dengelenmiş kuvvetler etkisinde olduğunu belirtir. 3.5.Bir cisme etki eden net kuvvetin sıfırdan farklı olması durumunda cismin dengelenmemiş kuvvetler etkisinde olduğunu belirtir. 3.6. Bir cisme etki eden dengelenmemiş kuvvetlerin, cismin süratinde ve/veya hareket yönünde değişiklik meydana getirebileceğini deneyle gösterir (BSB-16,18,28). 3.7.Bir veya daha fazla kuvvet etkisindeki bir cismin durgun kalabilmesi için uygulanması gereken kuvveti tahmin eder ve tahminlerini test eder (BSB-9,16,18,28). 3.8.Durgun bir cismin dengelenmiş kuvvetler etkisinde olduğu sonucuna varır (BSB-31).			
_____ K _____	_____ L _____															
A) Dengelenmiş	Dengelenmiş															
B) Dengelenmiş	Dengelenmemiş															
C) Dengelenmemiş	Dengelenmiş															
D) Dengelenmemiş	Dengelenmemiş															

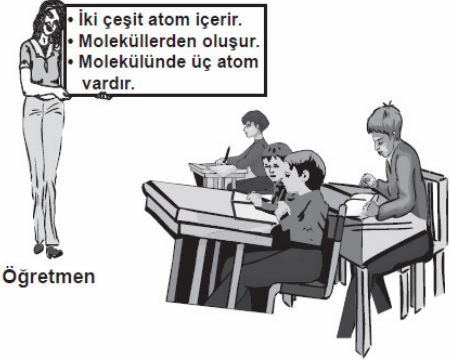
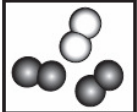
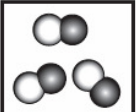
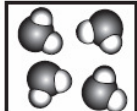
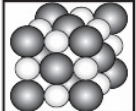
MADDE 3	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECESESİ																																										
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor																																								
Arif şekildeki devreyi kuruyor ve boşta kalan test ucunu sırasıyla K, L, M ve N maddelerinden yapılmış kablolara dokunduruyor.  Sonra ampulün ışık verip vermediğini aşağıdaki tabloya kaydediyor. <table><tr><th></th><th>Ampul ışık veriyor</th><th>Ampul ışık vermiyor</th></tr><tr><td>K</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>L</td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>M</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>N</td><td></td><td>✓</td></tr></table> Buna göre, K, L, M ve N maddeleri aşağıdakilerden hangisi olabilir? <table><tr><th></th><th>K</th><th>L</th><th>M</th><th>N</th></tr><tr><td>A) Bakır</td><td></td><td>Alüminyum</td><td>Plastik</td><td>Cam</td></tr><tr><td>B) Alüminyum</td><td></td><td>Plastik</td><td>Cam</td><td>Bakır</td></tr><tr><td>C) Cam</td><td></td><td>Alüminyum</td><td>Bakır</td><td>Plastik</td></tr><tr><td>D) Plastik</td><td></td><td>Cam</td><td>Alüminyum</td><td>Bakır</td></tr></table>		Ampul ışık veriyor	Ampul ışık vermiyor	K	✓		L	✓		M		✓	N		✓		K	L	M	N	A) Bakır		Alüminyum	Plastik	Cam	B) Alüminyum		Plastik	Cam	Bakır	C) Cam		Alüminyum	Bakır	Plastik	D) Plastik		Cam	Alüminyum	Bakır	Fiziksel Olaylar	Yaşamımızdaki Elektrik	1.1 Maddelerin elektrik enerjisini iletip iletmediklerini test etmek için basit bir elektrik devresi tasarlar ve kurar (BSB-16). 1.2.Maddeleri, elektrik enerjisini iletme bakımından iletken ve yalıtkan maddeler olarak sınıflandırır (BSB-4). 1.3.Metallerin iletken, plâstiklerin ise yalıtkan olduğunu fark eder. 1.4.Bazı sıvı maddelerin iletken, bazılarının ise yalıtkan olduğunu fark eder. 1.5.Maddelerin elektriksel iletkenlik ve yalıtkanlık özelliklerinin çeşitli amaçlar için kullanıldığını fark eder (FTTÇ-28). 1.6.Yalıtkan maddelerin, elektrik enerjisinin sebep olabileceği tehlikelere karşı korunmada nasıl kullanılabileceğini araştırır (FTTÇ-5). 1.7.Kendisi ve çevresindekilerin güvenliği açısından elektrik çarpmalarına karşı alınması gereken önlemleri listeler (TD-5).			
	Ampul ışık veriyor	Ampul ışık vermiyor																																												
K	✓																																													
L	✓																																													
M		✓																																												
N		✓																																												
	K	L	M	N																																										
A) Bakır		Alüminyum	Plastik	Cam																																										
B) Alüminyum		Plastik	Cam	Bakır																																										
C) Cam		Alüminyum	Bakır	Plastik																																										
D) Plastik		Cam	Alüminyum	Bakır																																										

MADDE 4	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECEİ		
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor
Şeffaf olmayan bir borunun içine şekildeki gibi bakan kedi, yuvasındaki fareyi <u>görememektedir</u>.  Fare yuvası Borunun içine düzlem ayna aşağıdakilerden hangisindeki gibi yerleştirilirse kedi fareyi görebilir? A)  B)  C)  D) 	Fiziksel Olaylar	Işık ve Ses	1.1. Işığın madde ile karşılaştığında yansıyabileceğini keşfeder (BSB-17).			
			1.2. Düz yüzeylerden yansıyan ışığın izleyeceği yolu tahmin eder (BSB-9)			
			1.3. Işık kaynağı olmayan cisimlerin görülebilme nedenini ışığın yansımalarıyla açıklar.			
			1.4. Yansıma olayında; düzlem ayna kullanarak gelen ışın, yansıyan ışın ve yüzeyin normalinin aynı düzlemde olduklarını keşfeder (BSB-17, 22, 27, 31).			
			1.5. Yansıma olayında; düzlem ayna kullanarak gelme ve yansıma açılarının birbirine eşit olduğunu keşfeder (BSB-17, 22, 27, 31).			
			1.6. Düzgün ve dağınık yansımayı keşfeder (BSB-2, 17, 25, 31).			
			1.7. Cisimlerin daha parlak veya daha mat görünme sebeplerini ışığı yansıtma özellikleriyle ilişkilendirir (BSB-8).			
			1.8. Düzgün ve dağınık yansımayı ışınlar çizerek gösterir (BSB-28).			

MADDE 5	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECESESİ		
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor
Bir öğretmen, Fen ve Teknoloji dersinde, öğrencilerden sesin yansımaya örnekler vermelerini istiyor. Öğrenciler aşağıdaki örnekleri veriyorlar: <i>Kemal</i>: “Doktorların, ultrason cihazı kullanarak iç organlarımızı görmeleri” <i>Ahmet</i>: “Balıkçıların, sonar cihazı kullanarak balık avlamaları” <i>Sema</i>: “Kar yağdığında, sokağımızın diğer günlerden daha sessiz olması” <i>Özlem</i>: “Derin bir vadi kenarında bağırduğumuzda, sesimizin yankı yapması” Buna göre, hangi öğrencilerin verdiği örnekler sesin yansıması ile ilgili olabilir? A) Kemal, Ahmet ve Sema B) Ahmet, Sema ve Özlem C) Kemal, Sema ve Özlem D) Kemal, Ahmet ve Özlem	Fiziksel Olaylar	Işık ve Ses	3.1.Sesin her yönde dalgalar hâlinde yayıldığını fark eder (BSB-1).			
			3.2.Sesin bir engel ile karşılaştığında yansıdığını deney ile keşfeder (BSB-1, 8, 17).			
			3.3.Yankı olayının sesin yansıması sonucu oluştuğunu ifade eder (BSB-8).			
			3.4.Bilim ve teknolojide sesin yansıması olayından nasıl yararlanıldığını örnekler verir (FTTÇ-9, 16, 17; TD-3).			
			3.5.Madde ile karşılaşan sesin soğurulabileceğini fark eder (BSB-1).			
			3.6.Ses şiddetinin soğurulma ile azaldığını keşfeder (BSB-1, 11, 17, 31).			
			3.7.Farklı maddelerin sesi farklı soğurduğunu fark eder (BSB-1, 6).			
			3.8.Ses yalıtımında ve yankı oluşumunu önlemede, kullanılan malzemelerin sesi iyi soğurduklarını fark eder (BSB-8, 30, 31; FTTÇ-32).			
			3.9.Sesin yayılabilmesi için neden maddesel bir ortama gerek olduğunu, ortamın tanecikli yapısıyla açıklar (BSB-25; TD-1).			
			3.10.Sesin; madde ile karşılaştığında geçme, soğurulma ve yansıma olaylarının maddelerin özelliklerine bağlı olarak, farklı oranlarda birlikte gerçekleşebileceğini belirtir.			
			3.11.Tiyatro, konser salonu gibi mekânlarda ve tarihî yapılardaki akustik uygulamalara örnekler verir (FTTÇ-7, 9, 10, 31, 32; TD-1, 3).			
			3.12.Kapalı mekânlarda yankı oluşumunu engelleyebilecek projeler geliştirir ve sunar (BSB-15,30,32; FTTÇ-8, 9; TD-2).			

MADDE 6	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECESESİ		
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor
Köy konağında, muhtar ve çiftçiler aralarında sohbet ediyorlar. Muhtar, “Arkadaşlar, bir gazetede okudum. Bilim insanları, her yıl ülkemizde, Kıbrıs Adası’nın yüzeyini yaklaşık 25 cm kalınlıkta kaplayacak kadar verimli toprağımızın erozyonla kaybolduğunu vurguluyor. Bugüne kadar kaybedilen için yapılacak bir şey yok. Ancak bundan sonra elimizde kalanı korumak için ne yapmalıyız?” Bu sorun için çiftçilerin aşağıda sunduğu önerilerden hangisi <u>yanlıştır</u>? A) Mehmet : “Eğimli arazilerde, toprağın önüne basamaklı setler kurarak, teraslama yapalım.” B) Ahmet : “Ekilmeyen arazilere ağaç dikelim.” C) Mustafa : “Tarlalarımızı üç yılda bir ekelim.” D) Hasan : “Eğimli tarlalarımızda toprağı, eğime dik olarak sürelim.”	Dünya ve Evren	Yerkabuğu Nelerden Oluşur?	3.1.Toprakları bileşenlerine göre killi, kumlu, kireçli ve humuslu toprak olarak sınıflandırır (BSB-1-7).			
			3.2.Toprağın çeşidine göre hangi kullanım amacına uygun olabileceğini tartışır (BSB-4-7; FTTÇ-9).			
			3.3.Erozyona etki eden faktörleri deneyerek test eder (BSB-11-20).			
			3.4.Erozyonun gelecekte oluşturabileceği zararlar hakkında tahminlerde bulunur (BSB-8, 9; FTTÇ-21, 24, 25, 27).			
			3.5.Toprakları erozyondan korumak için bireysel ve iş birliğine dayalı çözüm önerileri sunar (BSB-25-28, 32; FTTÇ-5, 21, 22, 23, 24, 27; TD-4).			

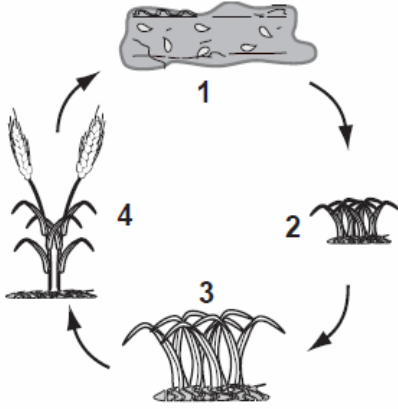
MADDE 7	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECECİSİ		
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor
 Oktay, öğretmenin tahtaya çizdiği molekül modelini oyun hamurlarıyla modellerken, farklı atomlar için farklı renkler kullanıyor. Buna göre, Oktay kaç farklı renkte oyun hamuru kullanmıştır? A) 2 B) 3 C) 5 D) 6	Madde ve Değişim	Maddenin Tanecikli Yapısı (Element ve Bileşikler)	2.1.Maddelerin farklı olmasından yola çıkarak atomların da farklı olabileceği sonucuna ulaşır (BSB-9).			
			2.2.Aynı cins atomlardan oluşmuş maddeleri “element” şeklinde adlandırır.			
			2.3.Bileşik modelleri üzerinde farklı element atomlarını ayırt eder (BSB-30).			
			2.4.Farklı atomlar içeren saf maddeleri “bileşik” olarak adlandırır.			
			2.5.Basit model veya resimler üzerinde molekülleri gösterir			
			2.6.Basit molekül modelleri yapar (BSB-28).			
			2.7.Her molekülde belirli sayıda atom bulunduğu çıkarımını yapar.			
			2.8Model üzerinde molekül içeren ve içermeyen maddeleri birbirinden ayırt eder (BSB-30).			

MADDE 8	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECESESİ		
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor
Öğretmen, öğrencilerine bileşikler konusunda kart oyunu oynatmaktadır. Kartların bir yüzünde bileşiklerin özellikleri, diğer yüzünde bu bileşiklerin tanecik modelleri bulunmaktadır.  Öğretmen Buna göre, öğretmenin tuttuğu kartın diğer yüzünde, aşağıdaki modellerden hangisi vardır? A)  B)  C)  D) 	Madde ve Değişim	Maddenin Tanecikli Yapısı (Element ve Bileşikler)	2.1.Maddelerin farklı olmasından yola çıkarak atomların da farklı olabileceği sonucuna ulaşır (BSB-9).			
			2.2.Aynı cins atomlardan oluşmuş maddeleri “element” şeklinde adlandırır.			
			2.3.Bileşik modelleri üzerinde farklı element atomlarını ayırt eder (BSB-30).			
			2.4.Farklı atomlar içeren saf maddeleri “bileşik” olarak adlandırır.			
			2.5.Basit model veya resimler üzerinde molekülleri gösterir			
			2.6.Basit molekül modelleri yapar (BSB-28).			
			2.7.Her molekülde belirli sayıda atom bulunduğu çıkarımını yapar.			
			2.8.Model üzerinde molekül içeren ve içermeyen maddeleri birbirinden ayırt eder (BSB-30).			

MADDE 9	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECEİ								
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor						
<table border="1"><thead><tr><th>Fiziksel değişim</th><th>Kimyasal değişim</th></tr></thead><tbody><tr><td>① Cevizleri kırdım.</td><td>② Peyniri dilimledim.</td></tr><tr><td>③ Ekmeği kızarttım.</td><td>④ Yumurtayı pişirdim.</td></tr></tbody></table> Kahvaltıyı hazırlarken yaptığı işlemleri çizelgeye kaydeden Zeynep, hangi işlemleri <u>yanlış</u> yere yazmıştır? A) 1 ve 4 B) 2 ve 3 C) 3 ve 4 D) 1 ve 2	Fiziksel değişim	Kimyasal değişim	① Cevizleri kırdım.	② Peyniri dilimledim.	③ Ekmeği kızarttım.	④ Yumurtayı pişirdim.	Madde ve Değişim	Maddenin Tanecikli Yapısı (Fiziksel ve Kimyasal Değişim)	3.1.Maddenin sadece görünümünün değiştiği olaylara örnekler verir (BSB-6, 8).			
Fiziksel değişim	Kimyasal değişim											
① Cevizleri kırdım.	② Peyniri dilimledim.											
③ Ekmeği kızarttım.	④ Yumurtayı pişirdim.											
3.2.Bir maddenin değişerek başka bir maddeye/maddelere dönüştüğü olaylara örnekler verir (BSB-6, 8).												
3.3.Fiziksel değişimlerde değişen maddenin kimlik değiştirmedğini vurgular (BSB-6, 8, 9; TD-2).												
3.4.Kimyasal değişimlerde madde kimliğinin değiştiğini fark eder (BSB-6, 9).												
3.5.Atom-molekül modelleri ile temsil edilmiş değişimlerde fiziksel ve kimyasal olayları ayırt eder.												
3.6.Çok sayıda atom ve molekül içeren maddelere bakarak, “ saf madde” ve “ karışım” kavramlarını atom ve molekül düzeyinde fark eder.												

MADDE 10	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECESESİ		
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor
Öğrenciler, yaptıkları etkinliklerin sonuçlarını aşağıdaki gibi ifade ediyor.  Hangi öğrencinin yaptığı etkinlik sonucuna göre, “Sıvıları oluşturan moleküller birbirine çok yakındır.” bilgisine ulaşılabilir? A) Oğuz B) Şeyda C) Ferda D) Cemil	Madde ve Değişim	Maddenin Tanecikli Yapısı (Maddenin Hallerinin Tanecikli Yapısı)	4.1.Gazların genleşme-sıkışma özelliklerinden, moleküllerinin bağımsız olduğu çıkarımını yapar (BSB-6, 8). 4.2.Sıvıların çok fazla sıkıştırılamayışlarından, moleküllerinin birbiri ile temas hâlinde olduğu sonucunu çıkarır (BSB-30, 31; TD-3). 4.3.Akma özelliklerinden yararlanarak sıvı molekülleri arasında az da olsa boşluk bulunduğu çıkarımını yapar (BSB-6, 8). 4.4.Gazların ve sıvıların akma özelliklerinden, moleküllerinin öteleme hareketi yapabildiği çıkarımına ulaşır (BSB -6, 8). 4.5.Katılarda atom ve moleküllerin öteleme hareketi yapmadığını tahmin eder (BSB- 9).			

MADDE 11	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECEİ		
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor
Ali Bey, evinin iç ve dış duvarlarında ısı akışını yavaşlatmak için yalıtım malzemesi kullanıyor. Yalıtım malzemesini kullanmasının Ali Bey'e <u>öncelikle</u> sağlayacağı fayda aşağıdakilerden hangisidir? A) Evini uzun ömürlü yapması B) Doğal afetlere karşı koruması C) Kirli havanın içeri girmesini engellemesi D) Isıtma ve soğutma giderlerini azaltması	Madde ve Değişim	Madde ve Isı (Isı Yalıtımı)	3.1.Yalıtımın hangi durumlarda gerekli olabileceğini tahmin eder (BSB-8, 9).			
			3.2.Yalıtım yerine iletimin tercih edildiği durumlara örnekler verir.			
			3.3.Yaygın ısı yalıtım malzemelerine örnek verir.			
			3.4.Farklı amaçlar için kullanılan ısı yalıtım malzemelerinin seçiminde, yalıtkanlık özellikleri yanında başka nelerin hesaba katılması gerektiğini irdeler.			
			3.5.Binalarda yalıtımın enerji tüketimi ile ilişkisini açıklar (BSB-8, 9, 30, 32; TD-)			

MADDE 12	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECEİ		
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor
 Buğdayın Hayat Döngüsü Ahmet : Dedeciğim, tarladaki bu küçük yapraklı bitkilerin adı ne? Dede : Bunlar buğday bitkileri... Tohumlarını sonbaharda ektik. Yaz tatilinde köye geldiğinde bunları büyümüş ve üzerinde tohumları oluşmuş göreceksin. Ahmet, yazın köye gidince, buğdayın yukarıdaki hayat döngüsünde kaç numaralı basamağı görecektir? A) 1 B) 2 C) 3 D) 4	Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	Tohumdan Fidana	6.1. Bitkilerin hayat döngüsünün olduğunu örneklerle gösterir (BSB-1, 32).			
			6.2. Çimlenmeye etki eden faktörleri kontrollü deneylerle gözlemleyerek elde ettiği verileri kaydeder ve yorumlar (BSB-1, 11-19, 23, 25, 27, 28, 30, 31).			
			6.3. Büyüme için gerekli etkenlerin neler olduğunu kontrollü deney yaparak gözlemler (BSB-1, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 27, 28, 29, 30).			
			6.4. Organik tarımı açıklar.			
			6.5. Organik tarımın insanlık için önemini fark eder (BSB-25, 32; FTTÇ-5, 37; TD-5).			

MADDE 13	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECESESİ		
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor
 Şemada, ergenlik dönemindeki kızlarda ve erkeklerde görülen özellikler ile her ikisinde görülen <u>ortak</u> özellikler farklı taranmıştır. Tarama şekline de dikkat edilerek boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi yazılabilir? A) Boy uzaması B) Sakal çıkması C) Ses kalınlaşması D) Göğüslerin büyümesi	Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	Çocuk Değişim Artık	3.1.Çocukluktan ergenliğe geçişte meydana gelen bedensel ve ruhsal değişimleri sıralar.			
			3.2. Ruhsal ve bedensel değişimlerini ailesi/akranları/ kişisel gelişim uzmanları ile paylaşır (TD-3).			
			3.3. Ergenlik döneminin insan yaşamının doğal bir dönemi olduğunun farkına varır.			
			3.4. Ergenliği sağlıklı geçirebilmek için yapılması gerekenleri fark eder.			
			3.5. Büyüme, gelişme ve ergenliğin araştırıldığı, tartışıldığı ve paylaşıldığı toplumsal organizasyonların önemini fark ederek bu organizasyonlara katılmaya gönüllü olur (TD-5).			

MADDE 14	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECEİ		
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor
 Özellikleri 1. Omurgalıdır. 2. Başkalaşım geçirir. 3. Yumurtayla çoğalır. 4. Embriyo gelişimi dış ortamda olur. Öğrenci, bir kurbağa türüne ait resmi şekildeki gibi kartona yapıştırıp yanına bazı özelliklerini yazmıştır. Öğrenci, kurbağayı çıkarıp hamsi balığı resmini yapıştırırsa kaç numaralı özelliği değiştirmesi gerekir? A) 1 B) 2 C) 3 D) 4	Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	Hayvanlarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	4.1.Hayvanların bir hayat döngüsünün olduğunu örneklerle açıkla (BSB-1,32).			
			4.2.Hayvanların farklı çoğalma şekillerine sahip olduğunu fark eder.			
			4.3.Yavru bakımı açısından hayvan gruplarındaki farklılıkların nedenlerini açıkla.			
			4.4.Gelişim dönemlerinde başkalaşım geçiren hayvanlara örnek verir (BSB-32).			

MADDE 15	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECESESİ		
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor
Kalp pili, bazı kalp hastalarının vücuduna takılır. Bu hastalarda gerektiğinde kalbin pompalama görevini yerine getirmesini sağlar. Buna göre, kalp pili aşağıdakilerden hangisinde etkilidir? A) Kanın mikroplardan temizlenmesinde B) Damar tıkanıklığının görüntülenmesinde C) Kanın zararlı gazlardan temizlenmesinde D) Kanın kalpten diğer organlara gönderilmesinde	Vücudumuza Sistemler	Dolaşım Sistemi	2.1.Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organları; model, levha ve/veya şema üzerinde gösterir (FTTÇ-4).			
			2.2.Kalbin yapısı ve görevini açıklar.			
			2.3.Kan damarlarının çeşitlerini ve görevlerini belirtir.			
			2.4.Kanın yapısı ve görevlerini açıklar.			
			2.5. Büyük ve küçük kan dolaşımını şema üzerinde göstererek açıklar (FTTÇ-4).			
			2.6.Kan grupları arasındaki kan alış-veriş şemasını çizer.			
			2.7.Kan bağışının insan vücudu ve toplum açısından önemini fark ederek yakın çevresini kan bağışında bulunmaya yönlendirir (TD-3).			
			2.8.Lenfin dolaşım sisteminin ögesi olduğunu belirtir ve önemini açıklar.			
			2.9.Kalp ve damar sağlığını korumak amacıyla öneriler sunarak, bu konuda dikkatli davranır (TD-5).			
			2.10. Teknolojik gelişmelerin dolaşım sistemi ile ilgili hastalıkların tedavisinde kullanımına örnekler verir			
			2.11.Vücudun zararlı mikroorganizmalara (mikrop) karşı doğal engelleri olduğunu fark eder.			
			2.12.Virüs ve bakterilerin genel özelliklerini belirterek neden olduğu hastalıklara günlük hayattan örnekler verir			

MADDE 16	ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	İLGİLİ MADDENİN KAZANIMLARI ÖLÇME DERECEİ		
				Kesinlikle Ölçmüyor	Belirsiz	Tamamen Ölçüyor
16. Öğrenciler; “Bulaşıcı bir hastalık olan grip-ten nasıl korunuruz” konulu afişler hazırlamıştır. Aşağıdakilerden hangisi bu afişlerden biri <u>olamaz</u>? A)  B)  C)  D) 	Vücudumuza ait Sistemler	Solunum Sistemi	2.1.Dolaşım sistemini oluşturan yapı ve organları; model, levha ve/veya şema üzerinde gösterir (FTTÇ-4).			
			2.2.Kalbin yapısı ve görevini açıklar.			
			2.3.Kan damarlarının çeşitlerini ve görevlerini belirtir.			
			2.4.Kanın yapısı ve görevlerini açıklar.			
			2.5. Büyük ve küçük kan dolaşımını şema üzerinde göstererek açıklar (FTTÇ-4).			
			2.6.Kan grupları arasındaki kan alış-veriş şemasını çizer.			
			2.7.Kan bağışının insan vücudu ve toplum açısından önemini fark ederek yakın çevresini kan bağışında bulunmaya yönlendirir (TD-3).			
			2.8.Lenfin dolaşım sisteminin ögesi olduğunu belirtir ve önemini açıklar.			
			2.9.Kalp ve damar sağlığını korumak amacıyla öneriler sunarak, bu konuda dikkatli davranır (TD-5).			
			2.10. Teknolojik gelişmelerin dolaşım sistemi ile ilgili hastalıkların tedavisinde kullanımına örnekler verir			
			2.11.Vücudun zararlı mikroorganizmalara (mikrop) karşı doğal engelleri olduğunu fark eder.			

			2.12.Virüs ve bakterilerin genel özelliklerini belirterek neden olduğu hastalıklara günlük hayattan örnekler verir			
			2.13.Bağışıklığın vücudu zararlı mikroorganizmalara karşı koruduğunu belirtir.			
			2.14.Aşı, serum ve ilaçların önemini belirterek bunları teknolojik gelişmelerle ilişkilendirir (FTTÇ- 28, 30, 32).			
			2.15.Bilinçsiz ilaç kullanımının etkilerinin farkına vararak doğru ilaç kullanımı konusunda olumlu tutum sergiler (TD-4, 5).			
			3.1.Solunum sistemini oluşturan yapı ve organları; model, levha ve/veya şema üzerinde göstererek görevlerini açıklar (FTTÇ-4)			
			3.2.Akciğerlerin yapısını açıklayarak, alveol - kılcal damar arasındaki gaz alış-verişini şema ile gösterir.			
			3.3.Soluk alıp verme mekanizmasını gösteren bir model tasarlar (BSB-28).			
			3.4.Teknolojik gelişmelerin solunum sistemi sağlığına olumlu-olumsuz etkilerini tartışır (FTTÇ-28, 29, 30, 31, 32).			
			3.5.Solunum sisteminin sağlığını korumak için pratik öneriler sunar.			

EK-2**KİŞİSEL BİLGİLER****1. Cinsiyetiniz nedir?**

☐ Erkek ☐ Kadın

2. Görev yaptığınız bölüm? (Lütfen yazınız)

☐ İlköğretim ☐ Ortaöğretim

Ünvan:

Öğrenim Durumu:

Lisans ☐ Doktora ☐

Yüksek Lisans ☐ Doktora Devam Ediyorum ☐

Yüksek Lisansa Devam Ediyorum ☐

3. Mezun olduğunuz fakültenin türü hangisidir?

☐ Eğitim Fakültesi

☐ Eğitim Enstitüsü

☐ Fen Edebiyat Fakültesi

☐ Diğer (Lütfen belirtiniz)

EK-3

2010 YILI SBS SINAVI FİZİK DERSİ KAZANIM TABLOSU

6. SINIFLAR (A KİTAPCIĞINA GÖRE)

Madde No	Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanım
1	Fiziksel Olaylar	Kuvvet ve Hareket	1.5: Bir doğru boyunca sabit süratle hareket eden cisimle ilgili olarak öğrenciler, cismin aldığı yol ile geçen zaman arasındaki ilişkiyi grafikte gösterir ve grafiği yorumlar.
2	Fiziksel Olaylar	Kuvvet ve Hareket	3.6: Bir cisme etki eden dengelenmemiş kuvvetlerin, cismin süratinde veya hareket yönünde değişiklik meydana getirebileceğini deneyle gösterir. BSB (16-18-28) 3.8: Durgun bir cismin dengelenmemiş kuvvetlerin etkisinde olduğu sonucuna varır. (BSB 31)
3	Fiziksel Olaylar	Yaşamımızdaki Elektrik	1.1: Maddelerin elektrik enerjisini iletip iletmediklerini test etmek için basit bir elektrik devresi tasarlar ve kurar. (BSB 16) 1.2: Maddeleri elektrik enerjisini iletme bakımından iletken ve yalıtkan maddeler olarak sınıflandırır. (BSB: 4)
4	Fiziksel Olaylar	Işık ve Ses	1.2: Düz yüzeylerden yansıyan ışığın izleyeceği yolu tahmin eder. (BSB 9) 1.5 Yansıma olayında düzlem ayna kullanarak gelme ve yansıma açılarının birbirine eşit olduğunu keşfeder. (BSB: 17,22,27,31)
5	Fiziksel Olaylar	Işık ve Ses	3.4: Bilim ve teknolojide sesin yansıması olayından nasıl yararlanıldığına örnekler verir. (FTTÇ: 9,16,17 TD: 3)
6	Dünya ve Evren	Yerkabuğu Nelerden Oluşur?	3.5: Toprakları erozyondan korumak için bireysel ve işbirliğine dayalı çözüm önerileri sunar. (BSB: 25,28,32 FTTÇ: 5,21,22,23,24 TD:4)

2010 YILI SBS SINAVI KIMYA DERSİ KAZANIM TABLOSU

6. SINIFLAR (A KİTAPCIĞINA GÖRE)

Madde No	Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı (ünite ve konu)	Kazanım
7	Madde ve Değişim	Maddenin Tanecikli Yapısı (Element Ve Bileşikler)	2.3: Bileşik modelleri üzerinde farklı element atomlarını ayırt eder.
8	Madde ve Değişim	Maddenin Tanecikli Yapısı (Element Ve Bileşikler)	2.6: Basit molekül modelleri yapar. 2.7: Her molekülde belirli sayıda atom bulunduğu çıkarımını yapar. 2.8: Model üzerinde molekül içeren ve içermeyen maddeleri birbirinden ayırt eder
9	Madde ve Değişim	Maddenin Tanecikli Yapısı (Fiziksel Ve Kimyasal Değişim)	3.1: Maddenin sadece görünümünün değiştiği olaylara örnekler verir.
10	Madde ve Değişim	Maddenin Tanecikli Yapısı (Maddenin Hallerinin Tanecikli Yapısı)	4.2: sıvıların çok fazla sıkıştırılmayışlarından moleküllerinin birbiri ile temas halinde olduğu sonucunu çıkarır.
11	Madde ve Değişim	Madde Ve Isı (Isı Yalıtımı)	3.5: binalarda yalıtımın enerji tüketimi ile ilişkisini açıklar.

2010 YILI SBS SINAVI BİYOLOJİ DERSİ KAZANIM TABLOSU

6. SINIFLAR (A KİTAPÇIĞINA GÖRE)

Madde No	Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanım
12	Canlılarda Üreme, Büyüme ve Gelişme	Tohumdan Fidana	6.1-Bitkilerin hayat döngüsünün olduğunu örneklerle gösterir.
13	Canlılarda Üreme Büyüme ve Gelişme	Çocuk Değişim Artık	3.1-Çocukluktan ergenliğe geçişte meydana gelen bedensel ve ruhsal değişimleri sıralar. 3.3-Ergenlik döneminin insan yaşamının doğal bir dönemi olduğunun farkına varır.
14	Canlılarda Üreme Büyüme ve Gelişme	Hayvanlarda Üreme Büyüme ve Gelişme	4.2-Hayvanların farklı çoğalma şekillerine sahip olduğunu fark eder. 4.3-Yavru bakımı açısından hayvan gruplarındaki farklılıkların nedenlerini açıklar. 4.4-Gelişim döneminde başkalaşım geçiren hayvanlara örnekler verir.
15	Vücudumuzda Sistemler	Dolaşım Sistemi	2.2-Kalbin yapısı ve görevlerini açıklar. 2.10-Teknolojik gelişmelerin dolaşım sistemi ile ilgili hastalıkların tedavisinde kullanımına örnekler verir.
16	Vücudumuzda Sistemler	Solunum Sistemi	2.11-Vücudun zararlı mikroorganizmalara(mikrop) karşı doğal engelleri olduğunu fark eder. 2.13-Virüs ve bakteriler hakkında bilgi toplar ve sunar. 3.5-Solunum sisteminin sağlığını korumak için pratik öneriler sunar.

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü



Sayı : B.08.0.ETG.0.06.01.00-103/ 6596

19.../04/2011

Konu : Araştırma İzni (Melike ÖZER)

ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİNE
(Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : 04/03/2011 tarihli ve B.30.2.ABÜ.0.41.72.00-302.14-192 sayılı yazı.

Enstitünüz, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Bilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi Melike ÖZER'in, Seviye Belirleme Sınavı 6. Sınıf Fen ve Teknoloji testine yönelik istemiş olduğu veriler yazımız ekinde gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Mustafa Nadir ÇALIŞ
Bakan a.
Daire Başkanı

EK: Kazanım Tablosu (3 sayfa)



Ayrıntı bilgi için : Hüseyin ÇELEBİ Şube Md.
Tel : 0 (312) 4974122
Faks : 0 (312) 4974013
E-posta : egitek@meb.gov.tr
İnt.adresi : <http://egitek.meb.gov.tr>



ele eğitim hattı
444 83 83

eğitimde
f@Tih
Kazanım Araştırma Teknolojileri Projesi