



Article Info/Makale Bilgisi

Received/Geliş: 02.07.2020 Accepted/Kabul: 27.08.2020 Published/Yayınlama: 30.10.2020

2018 MEB Ortaokul Matematik Programındaki Beş, Altı ve Yedinci Sınıfa Ait Kazanımların Zorluk Düzeylerinin Öğrenciler Açısından Değerlendirilmesi

Habip Taş¹

Öz

Öğretim programının temel öğelerinden biri içeriktir. Dolayısıyla program değişiklikleri, içeriği oluşturan kazanımları doğrudan etkilemektedir. Son yıllarda ortaokul matematik programının içeriğini oluşturan kazanımlar sıklıkla değişmektedir. En son yapılan değişikliklerle birlikte Türkiye’de 2018 ortaokul matematik programı uygulanmaktadır. Bu çalışmanın amacı 2018 ortaokul programında beş, altı ve yedinci sınıflarda zorlanılan ve rahat anlaşılan kazanımları ortaya çıkarmaktır. Bu nedenle veri toplama aracı olarak programdaki kazanımlardan oluşan zorluk indeksi anketi uygulanmıştır. Bu anket dördümlük likert tipindedir. Anket Elazığ ilinde 8 tane ortaokulda 225 tane altıncı sınıf, 234 tane yedinci sınıf ve 279 tane sekizinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin genel anlamda beşinci sınıf programındaki kazanımlarda zorlanmadıkları ve kolaylıkla anladıkları gözlemlenmiştir. Ama altı ve yedinci sınıf programındaki kazanımlardan yedişer tanesinde zorlandıkları sonucuna varılmıştır. Diğer kazanımları ise rahatça anladıkları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: 2018 Ortaokul matematik programı, içerik, kazanım, güçlük indeksi anketi, zorlanma.

Evaluation of The Difficulty Levels of The Five, Six and Seventh Grade Achievements in The 2018 MEB Secondary School Mathematics Program in Terms of Students

Abstract

One of the basic elements of the curriculum is content. Therefore, program changes directly affect the achievements that make up the content. The achievements that make up the content of the secondary school mathematics program frequently change in recent years. Middle school math program in 2018 with the most recent changes in Turkey are applied. The aim of this study is to reveal the difficulties and comfortably understood

¹Prof. Dr., Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kırşehir, Türkiye, ncaliskan@ahievran.edu.tr

achievements in the fifth, sixth and seventh grades in the 2018 secondary school program. For this reason, a difficulty index survey consisting of achievements in the program was applied as a data collection tool. This survey is in four-point Likert type. The survey was applied to 225 sixth grade, 234 seventh grade and 279 eighth grade students in 8 secondary schools in Elazig province. According to the results obtained from the research, it was observed that the students generally did not have difficulty and easily understand the achievement in the fifth grade program. However, it was concluded that they had difficulty in 7 of the achievements in the sixth and seventh grade programs. It was seen that they understood the other achievements easily.

Keywords: 2018 Secondary School Mathematics Program, Content, Achievement, Difficulty Index Survey, Strain.

1. GİRİŞ

Dünyada ve Türkiye’de eğitim-öğretim süreci belirli programlar kapsamında yürütülmektedir. Bu nedenle eğitim ve öğretim sürecindeki değişim ve dönüşümler öncelikle programa yansımaktadır. Programlara yansıyan değişim ve dönüşümler beraberinde program geliştirmeyi getirmektedir. Bu nedenle program geliştirme süreci çok önemlidir. Program geliştirme; hedeflerin saptanması ve öğrenciye kazandırılacak istendik davranışlara dönüştürülmesi, öğrenme yaşantılarının ve eğitim durumlarının tasarlanması, tasarlanan yaşantı ve durumların örgütlenmesi, tasarlanıp örgütlenen yaşantı ve durumların gerçekleştirilmesi sürecidir. Bu süreç içerisinde çevrenin ayarlanması ya da uygulama, programın ve uygulamanın hedef davranışı öğrenciye kazandırıp kazandırmadığının ya da öğrenci davranışında istendik değişimleri oluşturup oluşturmadığının yoklanması ve değerlendirme gibi basamaklar da bulunmaktadır (Ertürk, 1998). Bu süreç dikkate alındığında öğretim programındaki bazı özellikler ön plana çıkmaktadır. Bu özelliklerin en önemli olanlarından bir tanesi içeriktir. Çünkü içerik programın temel öğelerinden biridir (Demirel, 2007).

Programın temel öğelerinden olan içerik ile önceden belirlenmiş olan hedeflere ulaşabilmek için “Bireye ne öğretilim?” sorusuna cevap aranır. Yani içerik ögesi sayesinde öğretim sürecinde derslerde öğretilecek konu ve kazanımlar belirlenir (Demirel, 2009; Erden, 1983 & Varış, 1998). Son yıllarda yapılan program geliştirme ve değiştirme çalışmalarından dolayı içerikler de hızlı bir şekilde değişmektedir. Bunun nedenlerinden biri program geliştirme çalışmalarında, içerik belirlemeye yeterince önem verilmeyişi ve ilgili çalışmaların yeterli sayıda olmayışıdır (Akt., Konur & Atlıhan, 2012).

Son yıllarda Türkiye’nin öğretim programlarında önemli değişiklikler olmuştur. Özellikle 2005’ten 2018’e kadar çok hızlı bir şekilde program değişimi gerçekleştirilmiştir. Öğretim programındaki köklü değişiklikler özellikle 2005 öncesinde başlayıp 2005’ten itibaren yurt genelinde uygulamaya konulmuştur. 2005-2006 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulamaya konulan öğretim

programları zaman içinde birtakım revizyonlara uğramıştır. 2015 yılında 4+4+4 şeklinde kademeli olarak yeniden düzenlenen zorunlu eğitime uygun olarak hazırlanan İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programının uygulamaya konulması kararlaştırılmıştır. 2015 programı, Cumhuriyet'in ilanından itibaren ilkokul seviyesindeki eğitimin 4 yıl olarak düzenlendiği ilk program olma özelliği de taşımaktadır. Kısa bir uygulama sonrasında 2017 yılında programlar tekrar yenilenmiştir. 2017 programı 2018 yılında Türkiye Yeterlikler Çerçevesi ve değerler eğitiminin de programlara eklenmesiyle yeniden değişmiştir. Bu nedenle 2017 ve 2018 programları içerik olarak büyük farklılıklar taşımamaktadır (Konukçuoğlu, Ağaç & Özmantar, 2019). Bu değişim ve dönüşümlerden matematik öğretim programı da doğal olarak etkilenmiştir.

Ortaokul matematik programlarındaki dönüşümler dikkate alındığında program değişimlerindeki hareketlilik de fazla olmuştur. Bu hareketlilik neticesinde 2005'ten 2018'e kadar (2005, 2006, 2009, 2013, 2015, 2017 ve 2018) yayınlanan ortaokul matematik dersi öğretim programları amaçları, içeriği, kazanımları, becerileri ve programın uygulama basamakları köklü değişikliklere uğramıştır. Bu köklü değişimin asıl sebebi, geliştirilen yeni öğretim programlarının hem içerik yönünden hem de felsefe (yapılandırmacılık ve öğrenci merkezli eğitim) yönünden revize edilmiş olmasıdır (İlhan & Aslaner, 20018). Son yıllarda uygulanan ortaokul matematik programlarına bakıldığında da özellikle içerik ve kazanımlardaki değişiklikler göze çarpmaktadır. Bu değişimler genellikle programdaki kazanımların azaltılması yani programın sade hale getirilmesi eğilimindedir. Örneğin, beşinci sınıfın matematik kazanımları ve öğrenme alanları 2005 programına göre 2013 programında daha sade ve kolay hale getirilmiştir (Danişman & Karadağ, 2015). 2009 yılındaki matematik programında ise altı ve yedinci sınıftaki kazanım sayısı sırasıyla 83 ve 79 iken 2018 yılındaki programda 59 ve 48'e düşürülmüştür (MEB, 2018). Ortaokul programındaki kazanımların bütününe bakıldığında 2005 ile 2013 programlarındaki sayılar sırasıyla 231 ve 176 dır. Bu sayılara bakıldığında 2013 yılı öğretim programında, 2005 yılı öğretim programına göre kazanım sayısının azaldığı görülmektedir (Uysal & İncikapı, 2017). Aynı sadeleştirme 2013 ile 2018 yıllarındaki programların kazanımları karşılaştırıldığında da görülmektedir. Çünkü 2013'e göre 2018 yılındaki programda tekrar bir düşüş olmuştur (Beyendi, 2018).

Ortaokul matematik programındaki tüm değişimlere rağmen var olan kazanımların öğrenci seviyesine uygun olup olmadığı ve öğrencilerin konularda ve kazanımlarda zorlanıp zorlanmadıkları noktası önemini korumaktadır. 2018 programı bu yönü ile öğrenciler açısından incelenmeli ve değerlendirilmelidir. Çünkü programın değerlendirme boyutu, öğrencilerin geçirdikleri öğrenme deneyimlerinin gözlemlenmesi, programın etkililiği hakkında fikir sahibi olmada son derece önemli bir araçtır (Tyler, 1949).

Literatüre bakıldığında son yıllarda matematik programındaki konu ve kazanımların öğrenciler açısından zorluk düzeyleri ile ilgili çalışmalara rastlanmaktadır. Gürbüz, Toprak, Yapıcı ve Doğan (2011) ortaöğretim matematik müfredatında zor olarak algılanan konular ve bunların nedenlerine yönelik bir çalışma yapmıştır. Evirgen (2013)'te ilköğretim altıncı sınıf matematik müfredatındaki kazanımların öğrenci ve öğretmenlere göre zorluk derecelerinin değerlendirilmesi ile ilgili bir yüksek lisans tezi hazırlamıştır. Tatar ve Çiltaş (2013)'te ortaöğretim matematik konularının günlük düzeylerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma yapmışlardır. Evirgen ve İkikardeş (2019)'da 7. sınıf matematik dersinde zorlanılan konulara ilişkin öğrenci görüşlerinin incelenmesine yönelik bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmaların tamamında öğrenci görüşlerine müracaat edilmiştir. Bu çalışmaların ortak noktası açısından bakıldığında literatürde 2018 ortaokul matematik programına yönelik çalışmalar yoktur.

Bu çalışmanın amacı halen uygulanmakta olan matematik programındaki ortaokul beş, altı ve yedinci sınıflardaki kazanımların zorluk düzeylerinin öğrencilerin düşünceleri doğrultusunda incelenmesidir. Böylelikle öğrencilerin anlamakta zorlandığı veya kolaylıkla anladıkları kazanımlar tespit edilmeye çalışılacaktır. Bu şekilde ortaya çıkan sonuçlar mevcut programın değerlendirilmesi açısından önemlidir. Çünkü çalışma bu yolla programın içeriğinin öğrenci seviyesine uygunluğu hakkında bir sonuca ulaşmayı hedeflenmektedir. Ayrıca programın bu şekilde değerlendirilmesi ile ortaya çıkacak sonuçların önümüzdeki yıllarda içerik değişimine etki etmesi hedeflenmektedir. Çalışma gelecek yıllarda içerik değişiminde hangi kazanımların eklenmesi ve çıkarılması ile ilgili olarak müracaat edilecek bir literatürün oluşması açısından önem arz etmektedir.

2. YÖNTEM

Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel istatistik deseni kullanılmıştır. Çünkü matematik programına ilişkin öğrenci değerlendirmeleri ışığında elde edilen sonuçlar tablo, yüzde ve frekans yardımıyla betimlenmiştir. Betimsel istatistik verilen bir durumu dikkatli ve tam bir şekilde tanımlamaya çalışır (Büyüköztürk vd., 2016). Araştırmada kullanılan beşinci sınıf anketi altıncı sınıf öğrencilerine, altıncı sınıf anketi yedinci sınıf öğrencilerine ve yedinci sınıf anketi de sekizinci sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Çünkü bir üst sınıftaki öğrencinin bir alt sınıftaki tüm kazanımları görmüş olduğu varsayılmıştır. Böylelikle öğrencilerin kazanımlar hakkındaki düşüncelerinden elde edilecek verilerin daha sağlıklı olacağı amaçlanmıştır.

Örneklem

Araştırmanın örneklemini Elazığ il merkezindeki 8 tane ortaokul oluşturmaktadır. Bu ortaokullar seçilirken LGS başarılarına göre başarıları yüksek, orta ve düşük okullar göz önüne alınmıştır.

Bu yolla elde edilecek verilerle daha fazla genelleme yapılabileceği düşünülmüştür. Okullar bu sınırlama altında seçkisiz (yansız) yöntemle seçilmiştir. Seçilen okullarda ise önce tabakalı yöntemle altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflar ayrıştırılmıştır. Birden çok şubenin olduğu sınıflarda yine güçlük düzeyi anketinin uygulanacağı sınıflar belirlenirken seçkisiz (yansız) yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın anketleri 225 tane altıncı sınıf, 234 tane yedinci sınıf ve 279 tane sekizinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Bunlardan 381 tanesi kız, 357 tanesi erkektir.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Çalışmada kullanılan veri toplama aracı zorluk indeksi anketidir. Bu anket dörtlü likert tipi ankettir. Anket 2018 yılından itibaren uygulamaya konulan matematik programında bulunan kazanımlardan oluşmaktadır. Kazanımlar beş, altı ve yedinci sınıfa ait kazanımlardır. Bu kazanımlara karşı öğrencilerin verdiği cevaplar “Çok kolay anladım, biraz zordu ama sonunda anladım, anlamadım, bu konuyu hiç görmedim” biçimindedir. Araştırmada kullanılan zorluk indeksi anketi Türkiye’de ilk defa Durmuş tarafından orta öğretim ve ilköğretim matematik konularına uyarlanmıştır (Durmuş, 2004a & Durmuş 2004b). Daha sonra Tatar, Okur ve Tuna (2008) bu anketi ortaöğretim matematiğindeki konulara yönelik güçlüklerin hesaplanmasında kullanmışlardır. Başka bir çalışmada ise aynı anketi Tatar ve Çiltaş (2013) yine ortaöğretim konularının güçlük düzeylerinin tespiti için kullanmışlardır. Bu çalışmaların tamamında zorluk indeksi %15 olarak referans alınmıştır. Bu referans değeri ve üzerindeki kazanımlar zor olarak değerlendirilmiştir. Zorluk indeksi anketinin bir kısmı araştırmacı tarafından bir kısmı da okullardaki görevli öğretmenler tarafından uygulanarak veriler toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan anketteki cevaplar önceki bilimsel çalışmalar ışığında öncelikle harf verilerek kodlanmıştır. Kodlar aşağıdaki gibidir:

- A) Çok kolay anladım
- B) Biraz zordu ama sonunda anladım
- C) Anlamadım
- D) Bu konuyu hiç görmedim

Bu kodlamalar doğrultusunda her bir kazanımın frekansları tespit edilmiştir. Daha sonra Durmuş’un (2004a)’ da belirtilen, aşağıdaki formülü kullanılarak bütün kazanımların zorluk indeksi hesaplanmıştır;

$$\text{Güçlük İndeksi} = \frac{N_z \times 100}{N_t - N_g}$$

N_t : Örneklemdaki toplam örnek sayısı

N_z :Kazanımı zor bulanların sayısı(C maddesini işaretlerin sayısı)

N_g : Konuyu hiç görmeyenlerin sayısı

Bu formül ışığında elde edilen zorluk indeksi yüzdeleri betimsel istatistik ile hesaplanmıştır. Zorluk indeksi %15 ve üzerinde olan kazanımlar zor olarak varsayılmıştır. Bu ölçüt ışığında ilgili yorumlar yapılmıştır.

3. BULGULAR

Bulgular beş, altı ve yedinci sınıflara ait kazanımlar için ayrı tablolar halinde verilmiştir. Daha sonra yorumlar yapılmıştır. Her kazanım için öğrencilerin verdikleri cevapların dağılımı ve zorluk indeksi hesaplanmıştır. Tablolarda, A: Kolay anladığını söyleyen öğrenci sayısını, B: Zorlandığını ancak anladığını söyleyen öğrenci sayısını, C: Anlamadığını söyleyen öğrenci sayısını ve D: Görmediğini söyleyen öğrenci sayısını temsil etmektedir. Tablolarda zorluk indeksleri onda birler basamağı yuvarlanarak verilmiştir. Beşinci sınıfa ait kazanımlar ile ilgili bulgular Tablo1’de verilmiştir.

Tablo1. Kazanımlara verilen cevaplar ve zorluk indeksleri

Kazanım No	Kazanım Adı	A	B	C	D	Zorluk İndeksi(%)
1	Doğal Sayılar	195	21	9	0	4
2	Doğal Sayılarla İşlemler	182	30	13	0	5.8
3	Kesirler	147	69	8	1	3.6
4	Kesirlerle İşlemler	124	86	14	1	6.3
5	Ondalık Gösterim	138	73	14	0	6.2
6	Yüzdeler	154	54	12	5	5.5
7	Temel Geometrik Kavramlar ve Çizimler	111	81	20	13	9.4
8	Üçgen ve Dörtgenler	152	48	20	5	9.1
9	Uzunluk ve Zaman Ölçme	119	79	20	7	9.2
10	Alan Ölçme	122	72	23	11	10.6
11	Geometrik Cisimler	162	42	11	10	5.1
12	Veri Toplama ve Değerlendirme	126	53	19	27	9.6

Tablo1 incelendiğinde beşinci sınıfa ait kazanımlarla ilgili olarak altıncı sınıf öğrencileri 12 tane kazanımın hiçbirini zor olarak değerlendirmemiştir. Buradan hareketle beşinci sınıf matematik programındaki kazanımların zorluk düzeyi itibariyle öğrenci seviyesine uygun olduğu söylenebilir. Bununla birlikte görece olarak en zorlandıkları kazanım “Alan ölçme (%10.6)” dır. En kolay anladıkları kazanımlar ise “Doğal sayılar (%4) ve Kesirler (%3.6)” şeklinde yorumlanabilir. Altıncı sınıfın kazanımları ile ilgili bulgular Tablo2’de verilmiştir.

Tablo2. Kazanımlara verilen cevaplar ve zorluk indeksleri

Kazanım No	Kazanım Adı	A	B	C	D	Zorluk İndeksi(%)
1	Doğal Sayılarla İşlemler	170	51	13	0	5.6
2	Çarpanlar ve Katlar	107	91	36	0	15.4
3	Kümeler	139	69	23	3	10
4	Tam Sayılar	172	54	8	0	3.4
5	Kesirlerle İşlemler	109	102	22	1	9.4
6	Ondalık Gösterim	129	87	18	0	7.7
7	Oran	88	109	37	0	15.8
8	Cebirsel İfadeler	120	84	28	2	12.1
9	Açılar	130	80	23	1	9.9
10	Alan Ölçme	67	119	46	2	19.8
11	Çember	94	94	37	7	16.3
12	Geometrik Cisimler	107	74	43	10	19.2
13	Sıvı Ölçme	47	88	55	44	29
14	Veri Toplama ve Değerlendirme	123	64	32	15	14.6
15	Veri Analizi	122	54	33	25	15.8

Tablo2 incelendiğinde yedinci sınıf öğrencilerinin toplam 15 tane kazanımdan 7 tanesinde zorlandıkları söylenebilir. Bunlar; 2,7,10,11,12,13,15 numaralı kazanımlardır. Bunlar içinde ise görece olarak en çok zorlandıkları kazanımlar sırasıyla “Sıvı Ölçme (%29), Alan Ölçme (%19.8), Geometrik cisimler (%19.2)” dir. Bunlarla mukayese edildiğinde geriye kalan 4 adet kazanımda öğrencilerin daha az zorlandıkları düşünülebilir. Öğrencilerin cevapları ışığında geriye kalan 8 tane kazanımı kolaylıkla anladıkları ifade edilebilir. Bunlardan en kolay anladıkları kazanımlar ise sırasıyla “Tamsayılar (%3.4), Doğal Sayılarda İşlemler (%5.6) ve Ondalık gösterim (%7.7)” dir. Bu kazanımlara göre diğer 5 tanesinde biraz daha zorlandıkları söylenebilir. Yedinci sınıfın kazanımları ile ilgili bulgular Tablo3’te verilmiştir. **Tablo3.** Kazanımlara verilen cevaplar ve zorluk indeksleri

Kazanım No	Kazanım Adı	A	B	C	D	Zorluk İndeksi(%)
1	Tam Sayılarla İşlemler	188	71	20	0	7.2
2	Rasyonel Sayılar	130	113	36	0	13
3	Rasyonel Sayılarla İşlemler	116	119	42	2	15.2

4	Oran ve Orantı	132	101	44	2	15.9
5	Yüzdeler	148	84	47	0	16.5
6	Cebirsel İfadeler	147	86	46	0	16.5
7	Eşitlik ve Denklem	113	113	48	5	17.5
8	Doğrular ve Açılar	130	104	35	10	13
9	Çokgenler	132	102	41	4	14.9
10	Çember ve Daire	100	112	61	6	22.3
11	Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümleri	95	62	46	76	22.7
12	Veri Analizi	183	47	32	17	12.2

Tablo3 incelendiğinde yedinci sınıf öğrencilerinin toplam 12 kazanımdan 7 tanesinde zorlandıkları söylenebilir. Bunlar; 3,4,5,6,7,10,11 numaralı kazanımlardır. Bunlar içerisinde görece olarak en çok zorlandıkları kazanımlar ise sırasıyla “Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümleri (%22.7) ile Çember ve Daire (%22.3)” tür. Bunlarla karşılaştırdıklarında geriye kalan 5 kazanımda daha az zorlandıkları söylenebilir. Öğrencilerin cevapları ışığında geriye kalan 1,2,8,9 ve12 numaralı kazanımları ise kolaylıkla anladıkları ifade edilebilir. Bunlar içerisinde en kolay anladıkları kazanım “Tam Sayılarla İşlemler (%7.2)” dir. Bu kazanıma kıyasla geriye kalan 4 tanesinde biraz daha zorlandıkları söylenebilir.

4. TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Son yıllarda yapılan program değişikliklerinin en sade hali 2018 yılında uygulamaya konulmuştur. Genel olarak önceki yıllara göre bu program kazanım açısından daha fazla sadeleştirilmiştir. Bu sadeleştirme eğilimi öğrenci düşüncelerin matematik programından beklentileriyle uyumludur. Çünkü yapılan bazı çalışmalarda öğrencilerin programın daha sade olması yönünde görüş belirttiği görülmektedir (Konur & Atlıhan, 2012). Buna rağmen 2018 de uygulanmaya başlanan programın içeriğini oluşturan kazanımların öğrenci seviyesine uygunluğu tartışılabilir. Çünkü öğrenciler öğretim sürecinin temel paydaşları oldukları için program değerlendirmede sürece dâhil edilmelidirler. Öğrencilerin kazanımları kolay veya zor olarak değerlendirmesinin bazı sonuçları vardır. Bu sonuçlardan bir tanesi öğrencilerin matematiği anlamasında ortaya çıkacak sorunlardır. Bu sorunlar dünyada matematik öğretimine yönelik ortak düşünce olan “Anlayarak Öğrenme” sürecini etkileyebilir (Akt., Zakiroğlu, 2012). Bir başka sonuç ise matematik korkusu ve kaygısıdır. Çünkü sanılanın aksine matematiğin zor olmasından öte uygulanan müfredatların öğrencilerin öğrenme kapasitesine yeterince uygun olmaması matematik kaygısını besleyen faktörlerden biri olarak görülmektedir (Keçeci, 2011).

Araştırmadaki genel bulgulara bakıldığında beşinci sınıf programının öğrencilerin seviyesine uygun olduğu görülmektedir. Çünkü bütün kazanımlara ilişkin zorluk indeksleri %15'in altındadır. Bu sonuçlar ışığında 2018 matematik programı beşinci sınıf öğrencileri açısından hedefe ulaştığı söylenebilir. Çünkü ülkemizde özellikle 2005 ten itibaren sadeleştirme eğilimi doğrultusunda özellikle 2013 ve 2018 de beşinci sınıftaki bazı kazanımlar atılmışken bazıları da üst sınıfların programına eklenmiştir (Danişman & Karadağ, 2015).

Altıncı sınıf programına bakıldığında ise kazanımların yarısına yakınında öğrencilerin zorluk yaşadıkları görülmüştür. Bunlardan özellikle zorluk indeksleri yüksek olan kazanımlar (13,10,12) açısından bakıldığında programın eksik tarafları görülmektedir. Altıncı sınıftaki kazanımlara yönelik farklı çalışmalarda benzeri sonuçlar elde edilmiştir. Özellikle Evirgen'in (2013)'te yaptığı çalışmada bu kazanımlarda öğrencilerin zorlandığı belirtilmiştir. Bu nedenle altıncı sınıf programının kısmen öğrenci seviyesine uygun olmadığı sonucuna varılabilir.

Yedinci sınıf programında öğrenci seviyesine uygun olmayan kazanımlar gözlenmiştir. Çünkü yedinci sınıftaki öğrencilerin kazanımların yarısından fazlasında zorluk çektikleri görülmüştür. Bu sonuçların aksine bir çalışmada ise zorluk indeksi referansı %20 olarak alınmış olup 2.3.4.5.6.10 ve 11 numaralı kazanımlarda öğrencilerin zorluk çekmedikleri sadece 7 (Eşitlik ve Denklem) numaralı kazanımda zorlandıkları gözlemlenmiştir (Evirgen & Yıldız İkikardeş, 2019). Yedinci sınıftaki öğrencilerin kazanımlara ulaşılabilirliğini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada da eşitlik ve denklem konusuna ait hiçbir kazanıma öğrenciler ulaşım sağlayamamıştır (Dikkartın Övez & Uyangör, 2012).

Araştırmanın sonuçlarından biri de beşinci sınıftan yedinci sınıfa doğru gidildikçe öğrencilerin zorlandıkları kazanımlar da artışın olmasıdır. Bu sonuç programın gittikçe yoğunlaştığını ve zorlaştığını göstermektedir. Benzer sonuçlar Yayla ve Bangir-Alphan (2019)'da yaptığı çalışmada da elde edilmiştir. Öğretmen ve öğrencilerin görüşleri doğrultusunda matematikte zorlanma nedenlerini inceleyen çalışmadaki sebeplerden biri de matematik programındaki konuların fazla ve ağır olması belirtilmiştir. Bu görüşe sahip olan öğrencilerin sayısı ve yüzdesi beşinci sınıftan yedinci sınıfa doğru artış göstermiştir. Bu nedenle aynı çalışmada ortaokul matematik programının tekrar gözden geçirilmesi önerilmiştir.

Ortaokulda alt sınıflardan üst sınıflara doğru programın ağırlaşmasına paralel olarak matematik korkusunun artması da düşünülebilir. Kinay (2011) yaptığı çalışmada ilköğretim ikinci kademesinde alt sınıflardan üst sınıflara doğru matematik korkusunda bir artışın olduğunu belirtmiştir. Bu tartışmalar ışığında eski programlara göre daha sade olan 2018 ortaokul matematik programındaki eksikliklerin giderilmesine yönelik olarak öğrencilerin değerlendirmeleri doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir:

- 2018 Ortaokul matematik programındaki kazanımların zorluk düzeyleri öğrenci görüşleri doğrultusunda daha geniş ölçekli çalışmalar yapılarak tekrar değerlendirilmelidir. Bu çalışmalarda öğrencilerin zorlanma sebepleri detaylı olarak ortaya çıkarılmalıdır. Bu

çalışmalardan elde edilen bulgular 2018 programın tekrar değerlendirmesi sürecinde göz önünde bulundurulmalıdır.

- Olası program değişiklikleri ve yenilenmesinde altıncı sınıftaki öğrencilerin zorlandıkları yedi tane kazanım içerisinden en zor 13,10 ve 12 numaralı kazanımların içeriğinin sadeleştirilmesi ya da üst sınıflara kaydırılması göz önünde bulundurulmalıdır. Benzer neri yedinci sınıftaki öğrencilerin zorlandıkları yedi tane kazanım içerisinden en zor olan 10 ve 11 numaralı kazanımlar içinde değerlendirilmelidir.

5. KAYNAKÇA

- Beyendi, S. (2018). 2013-2018 Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programlarının Karşılaştırılması, *Birey ve Toplum Dergisi*, 8 (15) , 177- 200.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2015). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (22.Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Danişman, Ş., ve Karadağ, Ş., (2015). Öğrenme Alanları ve Kazanımlar Bağlamında 2005 ve 2013 Beşinci Sınıf Matematik Öğretim Programlarının Karşılaştırılması, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 6(3), 380-398.
- Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde Program Geliştirme* (7.Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2009). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme. (12.Basım)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Dikkartın Övez, F. T. & Mert Uyangör, S. (2012). 7. Sınıf Matematik Öğretim Programının Değerlendirilmesi: Kazanımlara Ulaşılabilirlik ve Kazanım Örüntüleri Açısından, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 447 – 473.
- Durmuş, S. (2004). Matematikte Öğrenme Güçlüklerinin Saptanması Üzerine Bir Çalışma, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12 (1), 125-128.
- Erden, M. (1993). *Eğitimde Program Değerlendirme (1. Baskı)*. Ankara: Pegem Yayınları
- Ertürk, S. (1998). *Eğitimde Program Geliştirme* (3.Baskı). Ankara: Meteksan Yayınları.
- Evirgen, R. (2013). İlköğretim Altıncı Sınıf Matematik Müfredatındaki Kazanımların Öğrenci Ve Öğretmenlere Göre Zorluk Derecelerinin Değerlendirilmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Evirgen, O. & İkikardeş, N. Y. (2019). 7. Sınıf Matematik Dersinde Zorlanılan Konulara İlişkin Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi, *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri. Enstitüsü. Dergisi*, 21(1), 416-43.
- Gürbüz, R., Toprak, Z., Yapıcı, H. & Doğan, S. (2011). Ortaöğretim Matematik Müfredatında Zor Olarak Algılanan Konular ve Bunların Nedenleri, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(4), 1311-1323
- İlhan, A. ve Aslaner, R. (2019). 2005'ten 2018'e Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programlarının Değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 46, 394-415.
- Keçeci, T. (2011). 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya.
- Kinay, İ. (2011). İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Matematik Dersine Yönelik Korkuları, *Yüksek Lisans Tezi*, Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Konukoğlu, L., Ağaç, G., Özmantar M., F., (2019). Cumhuriyet Dönemi İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programlarının Matematik Okuryazarlık Perspektifinden İncelenmesi, *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 79-99.

- Konur, K., Atlıhan, S. (2012). Ortaöğretim Matematik Dersi Öğretim programının içerik Ögesinin Organizesine İlişkin Öğretmen Görüşleri, *Cumhuriyet International Journal of Education*, 1(2), 82-100.
- MEB. (2018). 2018 Ortaokul Matematik Programı.
- MEB. (2013). 2013 Ortaokul Matematik Programı.
- Tatar, E. & Çiltaş, A. (2013). Ortaöğretim Matematik Konularındaki Güçlük Düzenlerinin Belirlenmesi, *Milli Eğitim Dergisi*, 199, 207-2016.
- Tatar, E., Okur, M. & Tuna A. (2008). Ortaöğretim Matematiğinde Öğrenme Güçlüklerinin Saptanmasına Yönelik Bir Çalışma, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(2), 507-516.
- Tyler, R. (1949). *Basic Principles of Curriculum and Introduction*, Chicago: Univ. Of Chicago, Press.
- Uysal, R. & İncikapı, L. (2018). Son Dönem Matematik Dersi Öğretim Programlarının Genel Amaçları Üzerine Bir Araştırma, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(1), 223-247.
- Varış, F. (1998). *Eğitimde program geliştirme "teori ve teknikler"*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Yayla, Ö. & Bangir-Alphan, G. (2019). Öğrencilerin Matematikte Zorlanma Nedenlerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri, *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 401-425.
- Zakiroğlu, S. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Matematik Dersinden Beklentilerine Göre Matematik Programının İrdelenmesi, *Yüksek Lisans Tezi*, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Extended Abstract

One of the basic elements of the curriculum is content. Therefore, program changes directly affect the achievements that make up the content. The achievements that make up the content of the secondary school mathematics program frequently change in recent years. This change is generally in the direction of reducing and simplifying the gains in the program. Middle school math program in 2018 with the most recent changes in Turkey are applied. The aim of this study is to reveal the difficulties or comfortably understood achievements in the fifth, sixth and seventh grades in the 2018 secondary school program. For this reason, the study is important in terms of developing the results together with other studies and creating a literature for program changes in the coming years.

In the study, the difficulty index survey consisting of the achievements in the fifth, sixth and seventh grade curriculum was applied as a data collection tool. This survey is a four-point Likert type and has been used in different studies before. It was taken from these studies and adapted to the achievements in the secondary school program. The answers in the survey related to each acquisition are as follows: "I understood very easily, it was a little difficult, but in the end I understood, I did not understand and I did not see this issue". In the analysis of the

data, the difficulty index for each item in the survey was taken as a reference value of 15% in the light of previous studies. The survey was applied to 225 sixth grade, 234 seventh grade and 279 eighth grade students in 8 secondary schools in Elazig province. These schools are determined as high, middle and low schools. Schools were selected under this limitation by random method. In the selected schools, sixth, seventh and eighth grades were first separated by the stratified method. In the classrooms with more than one branch, the random (neutral) method was used to determine the classes where the difficulty level survey will be applied. In the study, the difficulty index survey of a lower class was applied to a higher class. Because it is thought that the student in the upper class will have seen all the achievements in a lower class.

According to the results obtained from the research, it was observed that the students generally did not have difficulty and easily understand the achievements in the fifth grade program.

Students, had difficulties of the 15 achievements in the sixth grade. These; 2,7,10,11,12,13,15 numbered achievements. Among these, the achievement that they had relatively the most difficulties are “Liquid Measurement (29%), Area Measurement (19.8%), Geometric objects (19.2%)”. When compared with these, it was seen that the students had less difficulty in the remaining 4 achievements. In the light of the answers of the students, it can be stated that they easily understand the remaining 8 achievements.

It can be said that the students had difficulty in 7 of the 12 achievements in the seventh grade. These; 3,4,5,6,7,10,11 achievements. Among these, the achievements that they had relatively the most difficulties were “Views of Objects from Different Aspects (22.7%) and Circle and Circle (22.3%)”, respectively. When compared with these, it can be said that they had less difficulty in the remaining 5 gains. In the light of students' answers, it can be stated that they easily understand the remaining gains 1,2,8,9 and 12.

In line with the findings obtained in the study, it can be said that the fifth grade achievements in the 2018 secondary school mathematics program are appropriate for the student level. However, it can be stated that some of the gains in the sixth and seventh grades are at the core of their level, forcing students. In line with these evaluations, the following suggestions were made:

- The difficulty levels of the acquisitions in the 2018 Secondary School mathematics program should be re-evaluated by making larger-scale studies in line with student opinions. In these studies, reasons of students' difficulties should be revealed in detail. Findings obtained from these studies should be taken into consideration during the reassessment of the 2018 program.
- Among the seven achievements that students in the sixth grade had difficulty in possible program changes and renewal, the content of the most difficult 13,10 and 12 achievements should be simplified or shifted to the upper classes. The similar proposal should be evaluated among the 10 and 11 most difficult outcomes among the seven achievements that students in the seventh grade have difficulty with.