

Ortaöğretimde Matematik Ders Kitabı Yerine Alternatif Kaynakların Tercih Edilme Nedenleri¹

Tuba GÖKÇEK²

Mihriban HACISALİHOĞLU KARADENİZ³

Özet

Tüm dünyada matematik öğretim programına uygun olarak hazırlanan ders kitapları, özellikle son yıllarda yenileşme çalışmalarının benimsenmesiyle birlikte matematik öğretiminde etkili bir güç olarak görülmektedir. Ülkemizde ise ortaöğretim müfredatlarının yenilenmesine paralel olarak hazırlanan ders kitaplarının etkililiği ve kullanımı hakkındaki çalışmaların azlığı ile ders kitaplarının işlevselliği söz konusu iken son yıllarda etkililiğini kaybettiğine dair ortaya çıkan sonuçlar, mevcut araştırmanın yapılma ihtiyacını gündeme getirmiştir. Bu sebeple, matematik ders kitaplarının öğrencilerin ihtiyaçlarını ne düzeyde karşıladığı ve öğrencilerin ders kitabı dışındaki kaynaklara yönelme nedenlerinin araştırılması, önemli bir konu olarak görülmektedir. Bu amaçla Trabzon ilindeki iki liseden rastgele seçilen 9,10,11 ve 12. sınıf öğrencilerinden toplam 170 öğrenciye, araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anket formu uygulanmıştır. Araştırmanın sonunda öğrencilerin, mevcut ders kitaplarını kısmen yetersiz bulduklarından, ihtiyaç duydukları bilgiye daha rahat ulaştıklarından, bireysel farklılıkları dikkate almasından, ödevlerine yardımcı olduğundan ve kitaplardaki soru biçimlerinin üniversite sınavında çıkan soru biçimlerine daha uygun olduğunu düşündüklerinden alternatif kaynaklara yöneldikleri açığa çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Matematik ders kitabı, alternatif kaynaklar, lise öğrencileri

Abstract

Along with the adoption of the reform movements, textbooks prepared properly to the mathematics curriculum at all over the world has seen as an effective force in mathematics teaching. Limitation of the studies about the effectiveness and usage of textbooks prepared parallel to the renewal of secondary school curriculum in our country and the results on losing textbooks' effectiveness in the last few years has revived the need for conducting the current study. For this reason, it's seemed an important issue to examine if current mathematics textbooks satisfied to high school

¹ Bu çalışma 19-21 Eylül 2012 tarihlerinde düzenlenen 11. Matematik Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Yrd. Doç. Dr. KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, tgokcek@ktu.edu.tr

³ Yrd.Doç.Dr. Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, mihrideniz61@hotmail.com

students' needs and to investigate the students' reasons for choosing alternative sources. In the research, The Likert type scale developed by the researchers was applied to 170 students randomly selected from two different high schools in Trabzon city. Results revealed that students use alternative sources since they found textbooks somewhat inadequate, they reached easily to the necessary information, these sources consider the individual differences and helping their homeworks. Also students found question types in these sources are more proper to university entrance exams than textbooks.

Keywords: Mathematics textbook, alternative sources, high school students

1. Giriş

Öğretim programları; genç nesillerin yaratıcı güçlerini geliştirebilmek, yaşamsal değeri yüksek konularla düşünce temelinde uğraşıp mücadeleye girebilmek ve varlıklarını sürdürebilmek için gerekli bilgi ve becerilerle donanmalarına rehberlik eder. Eğitim programlarıyla bireyin ve toplumun ihtiyaçları belirlenmekte, ders kitaplarıyla da bu ihtiyaçlara cevap verilmektedir (Dayak, 1998, Akt: Işık, 2008). Ders kitapları bilgileri planlı ve programlı bir biçimde sunması, gerek öğretmen gerekse de öğrenciye rehber olması bakımından önemlidir. Ünsal ve Güneş (2004) ders kitaplarını, öğretim programlarında yer alan konulara ait bilgileri plânlı ve düzenli bir biçimde inceleyip açıklayan, bilgi kaynağı olarak öğrenciyi dersin hedefleri doğrultusunda yönlendiren ve eğiten temel dokümanlar şeklinde tanımlamaktadır. Toprak'a (1993) göre ders kitapları, eğitim programlarında belirlenen amaçlar doğrultusunda; öğretim programlarındaki derslerin içeriği ile ilgili bilgileri öğrencilere sunan, pekiştirme, sınava hazırlama ve öğrenme hızlarına uygun çalışma olanağı sağlayan kullanışlı bir öğretim materyalidir. Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları Yönetmeliği'nde ise ders kitabı her tür ve derecedeki örgün ve yaygın eğitim kurumlarında kullanılacak olan, konuları öğretim programları doğrultusunda hazırlanmış, öğrenim amacı ile kullanılan basılı eser olarak tanımlanmıştır. Ders kitapları, diğer öğretim araçları arasında, içerisinde bulunan konuların aktarılmasında izlediği sıra, daha ilerideki çalışmalar için gerekli gereçleri, kavramları, genellemeleri vererek öğrencinin kendi başına gelişmesini sağlama, öğrenciye bildiklerini yineleme, pekiştirme, bilgilerini düzenleme olanağı vermesi özelliğiyle önemli bir yer tutar (Şahin ve Turanlı, 2005).

Öğretim programının hedeflediği amaca ulaşmada öğretmenin yanında, öğretme ve öğrenme sürecini desteklemek amacıyla ülkemizde %72,64 oranıyla, her ders için en çok kullanılan araç-gereç olduğu ortaya konan (Seven, 2001) ders kitaplarına önemli roller düşmektedir. The Trends in International Mathematics and Science Study (TIMMS) sonuçlarına göre; öğretmenler hangi konunun öğretileceğine karar verirken öğretim programlarından yararlanırlarken, konunun öğrencilere nasıl sunulacağına karar verme aşamasında ise ders kitaplarını başlıca yazılı kaynak olarak kullanmaktadır (Beaton, vd.,1996: akt: Işık, 2008). Ders kitaplarının esas belirleyici özelliklerinin başında onların öğrenciler için düzenlenmiş olmaları daha sonra ise ayrıntılı bilgi verme, bilgiler arasındaki

ilişkileri açıklama, öğrenciye bildiklerini tekrar ettirme, pekiştirme gibi özelliklere sahip olmaları gelir (Dane vd., 2004). Bir başka deyişle, ders kitabı öğretimi kolaylaştırmada öğretmenin en büyük yardımcısı olmakla birlikte, evinde çalışmak, ödevini yaparken yardım almak isteyen öğrencinin de başvurduğu birinci derece kaynaktır (Duman vd., 2001). Bu nedenle, eğitim araçları arasında özel bir yere sahip olan ders kitaplarının uygun nitelikte olması gerekir. Bunu sağlamak için ise ders kitaplarının hazırlanmasına önem verilmelidir. Ders kitapları hazırlanırken göz önüne alınması gereken en önemli husus, öğrenci seviyesine uygun, konu dizini iyi sıralanmış ve anlaşılır olmasıdır. Çünkü, bir ders kitabı öğrenciler tarafından yararlanılabilir olduğu ölçüde nitelikli kabul edilir (Altun vd., 2004). Matematik derslerindeki başarısızlığın nedenleri arasında; kitaplardaki ifadelerin karmaşık ve anlaşılmaz oluşu, verilen örneklerin günlük yaşamla yeterince ilişkilendirilememesi gibi faktörler bulunmaktadır (Işık, 2008). O halde ders kitaplarının öğrenciler tarafından benimsenip, kullanılmasının matematik başarısını önemli ölçüde etkilediği söylenebilir.

Matematik ders kitaplarıyla ilgili literatür incelendiğinde, son yıllardaki çalışmaların daha çok ilköğretim birinci ve ikinci kademede yapıldığı lise düzeyinde ise araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bunlardan Pepin vd. (2001), İngiltere, Almanya ve Fransa'daki matematik ders kitapları ve kullanımlarını araştırmış ve ders kitabı kullanımının sınıf kültürü ile doğrudan orantılı olduğunu, sınıf kültürünün ise okul ve sınıf ortamında öğretmenin pedagojik ilkelerine ve sistemin zaman içerisinde gelişen eğitimsel ve kültürel gelenekleri gibi değişkenler tarafından şekillendiği sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Erbaş vd. (2012) Türk, Singapur ve Amerikan 6. sınıf matematik ders kitaplarını yazı yoğunluğu, görsel öğeler, iç düzen, konu alanı ağırlıkları, konu sayısı, konu sunumu açılarından karşılaştırmıştır. Araştırma sonucunda Singapur kitaplarında sadelik ön plana çıkarken; Amerikan kitapları doğrudan öğretimde kullanımdan çok referans kitapları olma özelliklerini yansıttığı; Türk kitaplarının ise birçok bakımdan iki ülke ders kitaplarının arasında bir çizgide olup öğrencinin derste aktif katılımını özendiren tasarım özelliklerini yansıttığı halde görsel tasarım ve belli konuların sunumu açısından daha da geliştirilebileceği sonucuna ulaşmıştır. Ders kitabı kullanımıyla ilgili olarak Yan ve Lianghuo (2002), Singapurlu matematik öğretmenlerinin ilköğretimin ikinci kademesinde en yaygın kullanılan iki ders kitabını nasıl kullandıklarını inceleyen bir araştırma yapmışlar, elde edilen veriler matematik ders kitaplarının öğretim için önemli olduğunu fakat tek kaynak olmadığını göstermiştir. Öğretmenlerin ders kitabı dışında alternatif kaynaklar kullandığını tespit eden Altun vd. (2004), lise matematik ders kitapları ile ilgili yapmış olduğu araştırmada, ders kitabı kullanma sıklığının eski yıllara göre azaldığını, test kitaplarının daha fazla kullanıldığını, örneklerin tekdüze olduğunu, ÖSS sınav sisteminin ders kitabı kullanımını büyük ölçüde etkilediğini ifade etmişlerdir. Benzer şekilde Şahin ve Turanlı (2005), lise 1. sınıflarda matematik derslerinde okutulan ders kitaplarının ve yardımcı kitapların öğrenmeyi sağlamadaki ve ÖSS'ye katkıları yönünden öğretmen ve öğrenci görüşlerini belirlemek amacıyla bir çalışma yürütmüşlerdir. Okutulan matematik ders kitaplarının öğrenmeyi sağlamadaki ve ÖSS'ye katkılarının öğretmen anketi

sonuçlarına göre yeterli olduğu, ancak öğrenci anketi sonuçlarına göre kullanılan kitapların yeterli olmadığı ve yeniden gözden geçirilmesinin gerekli olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu amaçla ülkemizde 2005 yılından beri devam eden program yenileme çalışmaları kapsamında başlayan lise öğretim programlarındaki değişim TTK'nun 24.08. 2011 tarihindeki kararıyla devam etmiştir. Bu karara göre Ortaöğretim Matematik Dersi (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar) Öğretim Programlarında değişiklik yapılmasına dair program ile bu programa göre hazırlanan Ortaöğretim 10, 11 ve 12. sınıflarda haftada 2 ders saati süreli Matematik Dersi Öğretim Programları'nın seçilen komisyon tarafından hazırlanarak 2011-2012 öğretim yılından itibaren uygulanmak üzere kabul edilmesi kararlaştırılmış ve söz konusu program değişikliklerinin ders kitaplarına sene sonuna kadar yansıtılmasına karar verilmiştir. Ancak, gerçekleştirilen bu reform hareketlerine rağmen ders kitaplarının daha fazla tercih edilmesi umulurken etkinliğini kaybettiğine dair ortaya çıkan sonuçlar (Arslan ve Özpinar, 2009; Demir, vd., 2009) ile lise ders kitaplarının öğrenciler tarafından temel kaynak olarak tercih edilip edilmediğine dair araştırmaların olmaması mevcut araştırmanın yapılma ihtiyacını gündeme getirmiştir.

1.1. Amaç

Bu çalışmada matematik ders kitaplarının lise öğrencilerinin ihtiyaçlarını ne düzeyde karşıladığı ve öğrencilerin ders kitabı dışındaki kaynaklara yönelme nedenlerinin araştırılması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda araştırmanın problemi "Ortaöğretim 9, 10, 11, ve 12. sınıflarda matematik ders kitabı yerine alternatif kaynakların tercih edilmesinin nedenleri nelerdir?" şeklinde belirlenmiştir.

2. Yöntem

Araştırmada, elde edilen sonuçların genellemesine imkân sağlayan nicel araştırma yöntemlerinden alan taraması kullanılmıştır. Çalışma 2011-2012 öğretim yılında Trabzon ilindeki iki lisede öğrenim görmekte olan rastgele seçilen 9. 10. 11. ve 12. sınıf öğrencileriyle yürütülmüştür. Araştırmacılar tarafından hazırlanan, öğrencilerin ders kitapları veya alternatif kaynakları tercih etme eğilimlerini ölçen 15 maddelik 5'li Likert tipinde bir anket ile alternatif kaynakları kullanma gerekçelerini tespit etmeye yönelik sekiz şıktan oluşan bir sıralama formu seçilen okullardaki 170 lise öğrencisine uygulanmıştır. Öğrencilerden toplam 155 tanesi anket maddelerini 135 tanesi de sıralama formunu eksiksiz doldurmuşlardır. Bu nedenle verilerin analizinde bu sayılar dikkate alınmıştır. Geliştirilen anketin güvenilirliği için Cronbach's Alpha değeri 0.70 olarak bulunmuştur.

Veriler analiz edildikten sonra bulgular frekans ve yüzde tabloları ile sunulmuştur. Tablolar oluşturulurken verileri daha iyi yorumlamak adına öğrencilerin ankete verdikleri cevaplar; Hiç Katılmıyorum ve Katılmıyorum (HK-K) diyenler, Kısmen Katılıyorum (KK) diyenler ile Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum (K-TK) diyenler şeklinde gruplandırılarak değerlendirilmiştir. Yine öğrencilerin alternatif kaynakları seçme gerekçeleri yaptıkları sıralamalar göz önünde bulundurularak ilk dört tercihlerine göre yüzdellikler halinde verilmiştir.

3. Bulgular

3.1. Öğrencilerin Anket Formuna Verdikleri Cevaplardan Elde Edilen Bulgular

Araştırma sonucunda lise 9, 10, 11 ve 12. sınıf öğrencilerinin geliştirilen ankete verdikleri cevapların yüzde ve frekans dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin ders kitabı ve alternatif kaynak kullanımına verdiği cevaplar

	Sorular	HK-K (1-2)		KK (3)		K-TK (4-5)	
		f	%	f	%	f	%
1	Matematik dersini çalışırken başaramayacağım duygusuna kapılıyorum ve çalışmam. Bu yüzden herhangi bir kitaba ihtiyaç duymam.	112	72,3	32	20,6	11	7,1
2	Matematik dersi zor olduğu için matematik ders kitabını elime almak istemem.	95	61,3	29	18,7	31	20
3	Öğretmenim kullandığı ve tavsiye ettiği için ders kitabını kullanırım.	46	30	35	22,7	73	47,4
4	Herhangi bir matematik kitabını açıp problemlerle dolu bir sayfa görmek beni mutlu eder. Bu kitabın farklı kitaplar olmasını severim.	62	40	40	25,8	53	34,2
5	Matematik dersine çalışırken alacağım notu düşünmekten alternatif kaynakları kullanmaya ihtiyaç duymam.	96	62,3	29	18,8	28	18,2
6	Alternatif matematik kitaplarında ihtiyaç duyduğum bir bilgiye daha rahat ulaşabilirim.	20	13	34	22	100	65
7	Farklı soru tipleriyle karşılaşmaktan korktuğum için çok farklı soru tipleri içeren alternatif matematik kitapları kullanmam.	107	69	21	13,5	27	17,5
8	Kullanılan matematik ders kitapları benim ilgi ve yeteneklerime fırsat sunmuyor veya yetersiz kalıyor.	62	40	42	27	51	33
9	Matematik dersinde anlamadığım bir yeri ders kitabında bulamazsam veya kitaptaki anlatımı anlamazsam alternatif matematik kitaplarına yönelirim.	19	12,2	20	13	116	75
10	Matematik ödevlerime yardımcı olduğu için alternatif matematik kitaplarına yönelirim.	16	10,3	29	19	109	70,7
11	Bireysel farklılıkları dikkate aldığı için alternatif matematik kitapları kullanırım.	27	17,4	38	24,5	90	58
12	Dershanelerin verdiği alternatif matematik kitapları daha kolay anlaşılır ve sonuca yönelik olduğu için tercih ederim.	32	20,6	30	19,3	93	60
13	Dershaneler konuları alternatif matematik kitaplarının paralelinde işlediği için alternatif matematik kitaplarına yönelirim.	33	21,3	48	31	74	47,7

14	Alternatif matematik kitaplarının soru biçimi üniversite sınav sorularına daha uygun olduğu için alternatif matematik kitaplarını tercih ederim.	15	9,7	37	23,9	103	66,5
15	Matematik ders kitaplarını çözümlü örnekler, soru çeşidi ve soru sayısı bakımından yetersiz bulduğumdan alternatif kaynakları tercih ederim.	22	14,2	30	19,3	103	66,5

Tablo 1 incelendiğinde öğrencilerin %72,3'ü matematik dersinde "herhangi bir kaynağa ihtiyaç duymam" sorusunu katılmıyorum şeklinde cevaplamış, % 7,1'i ise hiç bir kaynağa ihtiyaç duymadığını belirtmiştir. Yine matematik dersinin zorluğundan dolayı ders kitabı kullanmayan öğrencilerin oranı %20 de kalmış, %61,3 lük grup bu ifadeye katılmadığını belirtmiştir. Bu durum öğrencilerin yarıdan çoğunun matematik dersinin zorluğuna inanmadığını ve bunun ders kitabı kullanımını etkilemediğini düşündüğünü göstermektedir. Öğrencilerin % 47,4'ü ders kitabını öğretmenleri kullandığı ve tavsiye ettiği için kullandıklarını ifade etmiştir. Ancak % 30'u bu konuda olumsuz görüş belirtmiştir. Öğrenciler "Matematik dersine çalışırken alacağım notu düşünmekten alternatif kaynakları kullanmaya ihtiyaç duymam" sorusuna %62,3 ile Hiç-katılmadıklarını belirtmiş, %18,2si bu ifadeye katıldığını söylemiştir. Bu durum yine öğrencilerin yarıdan fazlasının matematik dersine not odaklı çalışmadığını ve bu sebepten alternatif kaynakları tercih ettikleri şeklinde yorumlanabilir. Anketin 8. sorusuna ("Kullanılan matematik ders kitapları benim ilgi ve yeteneklerime fırsat sunmuyor veya yetersiz kalıyor.") verilen cevaplara bakıldığında ilginç bir biçimde öğrencilerin %40'ı katılmadığını, %33'ü ise bu ifadeye katıldığını söylemişlerdir. Bu durum mevcut ders kitaplarını öğrencilerin bir bölümünün yeterli görüp olumlu görüş bildirmekteyken, bir kısmı ise kitapların ilgi ve yeteneklerine uygun olmadıklarını düşündüklerini ortaya çıkarmaktadır. Öğrencilerin %27'si ise bu ifadeye kısmen katılmaktadır. Öğrencilerin %34,2'si çalıştıkları kitaplarda problemlerle dolu bir sayfa görmenin kendilerini mutlu edeceğini, ancak %40'ı bu ifadeye katılmadıklarını belirtmiştir. Bu durum öğrencilerin çoğunun artık geleneksel kitaplardaki gibi rutin alıştırma problem şeklinde yazılan ders kitaplarını tercih etmek istemediğini göstermektedir.

Alternatif kitapları tercih etme sebeplerine yönelik öğrencilere sorulan 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14 ve 15. sorulara verilen cevaplara bakıldığında %65'i alternatif kitaplarda ihtiyaç duydukları bilgiye daha rahat ulaşabildiklerinden, %75'i ise ders kitabında olmayan konulara bakmak için veya kitaptaki anlatımı anlayamadıkları durumlarda alternatif kaynaklara yöneldiklerini belirtmiştir. Öğrencilerin %70,7'si alternatif kaynakları matematik ödevlerine yardımcı olduğu için kullandıklarını söylerken, % 58'i alternatif kaynakların bireysel farklılıkları dikkate alarak hazırlanmasını tercih etme gerekçesi olarak ifade etmiştir. Yine öğrencilerin %60'ı dershanelerin verdiği alternatif kaynakları daha kolay anlaşılır ve sonuca yönelik çözümler içermesinden dolayı tercih ettiklerini söylemiştir. Ayrıca, dershanelerin konuları alternatif matematik kitaplarının paralelinde işlenmesinin de bu kaynaklara yönelmede bir etken olduğuna öğrencilerin %47,7 tamamen

katıldığını, %31'i ise kısmen katıldıklarını söylemiştir. Öğrencilerin alternatif kitapların soru biçimi üniversiteye giriş sınavı sorularına daha uygun olduğu için bu kitapları tercih etmelerine yönelik soruya %66,5'i tamamen % 24'ü kısmen katıldıklarını belirtmiştir. Son olarak, anketteki 15.soru olan "Matematik ders kitaplarını çözümlü örnekler, soru çeşidi ve soru sayısı bakımından yetersiz bulduğumdan alternatif kaynaklar tercih ederim" sorusuna ise %66,5 ile öğrencilerin büyük çoğunluğu tamamen katıldıklarını, %19,5'lük oranla da kısmen katıldıklarını söylemiştir.

3.2. Öğrencilerin Sıralama Formuna Verdikleri Cevaplardan Elde Edilen Bulgular

Lise öğrencilerine açık uçlu formda "*Ders kitabı dışında alternatif kaynakları tercih ediyorsanız, bu kitapları seçmenizde aşağıdaki etkenlerin sizi ne derece etkilediğini en yakından en uzağa doğru numaralandırarak sıralayınız.*" şeklinde bir soru sorularak önceliklerini belirtmeleri istenmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplara bakılarak ilk dört tercihlerine göre gerekçeleri Tablo 2'de yüzdeler halinde sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin alternatif matematik kitaplarını tercih etme nedenleri

	Tercihler	1.sıra		2.sıra		3.sıra		4.sıra	
		F	%	f	%	f	%	F	%
1	Farklı soru çeşitlerinin ve çözümlerinin olması	32	23,7	32	23,7	22	16,3	19	14,1
2	Ders kitabında değinilmeyen bilgilere yer vermesi	11	8,1	18	13,3	20	14,8	23	17
3	Ders kitabında pratik çözümlerin olmaması	14	10,4	22	16,3	24	17,7	19	14,1
4	Ders kitaplarının düzeyinin bireysel farklılıkları dikkate almaması	5	3,7	11	8,1	6	4,4	21	15,5
5	Matematik ders kitaplarıyla çalışırken sorun yaşamam.	8	5,9	7	5,2	14	10,4	8	5,9
6	Dershanelerde bu kaynakların kullanılması	4	3	2	1,5	6	4,4	10	7,4
7	Üniversite sınavlarına yönelik hazırlanmaları	32	23,7	19	14,1	17	12,3	21	15,5
8	Bu kitapların daha kolay anlaşılır ve sonuca yönelik olması	26	19,2	24	17,7	27	20	14	10,4

Tablo 2'de öğrencilerin verdikleri cevaplara bakıldığında alternatif kaynakları seçme sebebi olarak ilk tercihlerinde % 23,7 ile farklı soru çeşitlerinin ve çözümlerinin olması; yine aynı oranda bu kaynakların üniversite sınavlarına yönelik hazırlanmalarının olduğu görülmektedir. Öğrencilerin 2. sıradaki tercih dağılımları incelendiğinde yine kitaplarda

farklı soru çeşitlerinin ve çözümlerinin olması %23,7 ile bu kitapların daha kolay anlaşılır ve sonuca yönelik olması seçeneği ise %17,7 ile gelmektedir. Öğrenciler 2. tercih olarak ayrıca %16,3 ile ders kitabında pratik çözümlerin olmamasını alternatif kaynaklara yönelmede sebep olarak belirtmiştir. Öğrencilerin 3. sırada en fazla belirttikleri gerekçe yine % 20 ile kitapların daha kolay anlaşılır ve sonuca yönelik olmasını ve %17,7 ile ders kitabında pratik çözümlerin olmamasıdır. Öğrenciler 4. sıradaki gerekçe olarak en çok %17 ile bu kaynakların ders kitabında değinilmeyen bilgilere yer vermesini işaretlemişler; %15,5'i de alternatif kaynakların üniversite sınavlarına yönelik hazırlanmalarını ve ders kitaplarının düzeyinin kişisel farklılıkları dikkate almamasını belirtmiştir.

Öğrencilerin ilk sırada en az yer verdikleri gerekçeler ise % 3 ile dersanelerde bu kaynakların kullanılması ve % 3,7 ile ders kitaplarının düzeyinin bireysel farklılıkları dikkate almamasıdır. Öğrenciler 2. sırada en düşük %1,5 ile dersanelerde bu kaynakların kullanılmasını gerekçe olarak vermiştir. Bu durum öğrencilerin çoğunun alternatif kaynaklara yönelirken dersanelerde bu kaynakları kullanılmasını önemsemediğini göstermektedir. Öğrenciler 3. sırada en az % 4,4 ile yine dersanelerin bu kaynakları kullanmasını ve ders kitaplarının düzeyinin bireysel farklılıkları dikkate almamasını gerekçe olarak belirtmiştir. Yani, öğrencilerin ders kitaplarının bireysel farklılıkları dikkate almadan hazırlandığına yönelik bir düşünce içinde olmadıklarını söyleyebiliriz.

4. Tartışma ve Sonuç

Mevcut matematik ders kitaplarını lise öğrencilerinin ihtiyaçlarını ne düzeyde karşıladığı ve alternatif kaynakları tercih etme nedenlerini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada öğrencilerin matematik derslerinde çoğunlukla bir kaynak kitap kullanmayı tercih ettikleri, yarıdan çoğunun ise ders kitabını öğretmenleri tavsiye ettiği için kullandıkları açığa çıkmıştır. Bu sonuç, Tutak ve Güder'in (2012) 5. sınıf öğretmenlerinin matematik ders kitabını derste temel kaynak olarak kullandıkları sonucuyla benzerlik göstermektedir. Ankete verilen cevaplardan alternatif kaynakları tercih etme sebeplerine bakıldığında öğrencilerin öncelikle ders kitabında anlamadığı veya bulamadığı konuları çalışırken ve matematik ödevlerine yardımcı olduğu için bu kitaplara yöneldikleri sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin sıralama formuna verdikleri yanıtlar dikkate alındığında ise ilk sırada bu kitaplarda farklı soru çeşitlerinin ve çözümlerinin olması ile bu kaynaklardaki soru biçiminin üniversite sınavlarına yönelik olması ifade edilmiştir. Bu durum öğrencilerin çoğunlukla kendi ders kitaplarını soru çeşidi bakımından yetersiz bulduklarından ve üniversite sınavına yönelik soruların diğer kaynaklarda yer almasından dolayı bu kitaplara yöneldiğini göstermektedir. Lise matematik ders kitaplarının yetersizliği Şahin ve Turanlı (2005)'nın lise 1. sınıf matematik ders kitaplarının ve yardımcı kitapların ÖSS'ye katkıları yönünden öğretmen ve öğrenci görüşlerini aldığı çalışmada da açığa çıkmıştır. Yazarlar okutulan matematik ders kitaplarının öğrenmeyi sağlamada ve ÖSS'ye katkıları bakımından öğrenci anketi sonuçlarına göre yeterli olmadığını ortaya koymuştur. Alternatif kitapların daha kolay anlaşılır, sonuca yönelik hazırlanması, ders kitaplarında pratik çözümlerin olmaması da öğrencilerce gerekçe olarak sunulmuştur. Bazı öğrencilerin ise anketteki

cevaplarına paralel olarak ders kitabında değinilmeyen bilgilere yer vermesinden dolayı farklı kaynaklara yönelindikleri açığa çıkan sonuçlardır.

5. Öneriler

Araştırma sonuçlarına göre öğrenciler matematik ders kitaplarını kaynak olarak kullanmakla birlikte bu kitapları soru çeşidi bakımından yetersiz gördüklerinden ve üniversite sınavına hazırlanmanın verdiği endişeyle kitaptan anlamadığı veya bulamadıkları konuları çalışırken veya ödev yaparken farklı kaynaklara gereksinim duymaktadırlar. Bu durum ise ülkemizde son yıllarda yapılan öğretim programı ve ders kitabı yenileme çalışmalarına rağmen öğrencilerin özellikle üniversite sınavı kaygısından dolayı hazırlanan ders kitaplarını sınava yönelik olarak görmediğinden farklı kaynakları tercih ettiğini göstermektedir. Ülkemizde sınav odaklı bir sistem var olduğu sürece, ideal ders kitapları hazırlama çabalarına rağmen matematik öğrenme ve öğretmenin tam olarak gerçekleştirilemeyeceği açıktır. Bu araştırma sonuçlarından elde edildiği gibi mevcut ders kitaplarına olan ilginin azalması öğretim programının uygulanışını da etkileyeceğinden liselerde okutulan matematik ders kitaplarının öğretmen ve öğrenci ihtiyaçlarını karşılayacak doğrultuda yeniden gözden geçirilmesi ve gerekirse üniversite sınavını da dikkate alan bir çözüm getirilmesi program geliştirme uzmanlarına önerilmektedir.

Reasons for Choosing Alternative Sources Instead of Textbook at Secondary Education

Extended Abstract

Along with the adoption of the reform movements, textbooks prepared properly to the mathematics curriculum at all over the world has seen as an effective power in mathematics teaching recently. Textbooks are important in terms of presenting the information in a planned way and guiding both the teacher and the student. In order to reach the curriculum's targeted aim and to support the teaching-learning process-besides teacher- textbooks play an important role as frequently used tool for every course (Seven, 2001). According to the TIMMS results, teachers use curriculum to decide which subject to teach while they use textbooks as a primary written source to determine how to present the topic to students (Beaton, et.al.,1996: cited in: Işık, 2008). For this reason, textbook having a particular place among the educational tools should be an appropriate qualification.

Literature review reveal that recent researches about mathematics textbooks were based on elementary first and second level (Pepin, et.al., 2001; Yan and Lianghuo, 2002; Aslan and Özpinar, 2009) however the studies on high school level were rather limited. For that purpose, this study was aimed to examine if current mathematics textbooks satisfied to high school students' needs and to investigate the students' reasons for choosing alternative sources. In the research, survey method was used to enable to generalize the gained results. Study was conducted with 9th, 10th, 11th and 12th grade students randomly selected from two high schools in Trabzon city during 2011-2012 instructional year. The Likert type scale including 15 items prepared by the researchers to measure the students' attitude on preferring textbook and alternative sources and an ordering form determining students' reasons for using alternative sources were applied to total 170 high school students. After analyzing the data, results are presented as frequency and percentage tables.

At the end of the study, it was revealed that students prefer to use at least one source book in their mathematics courses and more than half of them use textbook since their teachers suggested it. Results gained from the Likert type scale on students' reasons for choosing alternative sources present that students use alternative sources if they do not understand or do not find any topic in the textbook and also for supporting their mathematics homeworks. When considering students' responses to the ordering form, they stated firstly alternative sources have various questions types and answers, and the question types in these sources are proper to university entrance exams as reasons for utilizing alternative resource. This situation proved that students mostly found their textbooks inadequate regarding question type and since questions toward university exam involved in other sources, they tend to prefer these alternative sources. Also, students tend to use alternative books since they are more understandable, aiming at guiding to direct solution

and having practical solutions. Parallel to their scale results, some students chose different sources, because these books include information not mentioned in their textbooks. As a conclusion, review of the high school mathematics textbooks by taking into account for both students and teachers' needs and if necessary proposing a solution considering the university exam are suggested to the curriculum developers.

Kaynaklar/References

- Altun, M., Arslan, Ç., Yazgan, Y. (2004). Lise matematik ders kitaplarının kullanım şekli ve sıklığı üzerine bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, XVII (2), 131- 147.
- Arslan, S., ve Özpınar, İ. (2009). İlköğretim 6. sınıf matematik ders kitaplarının öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 97-113.
- Dane, A., Doğar, Ç., Balkı, N. (2004). İlköğretim 7. sınıf matematik ders kitaplarının değerlendirmesi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (2), 1-18.
- Demir, C., Maskan, A., Çevik, Ş., ve Baran, M. (2009). Ortaöğretim 9. sınıf fizik ders kitabının ders kitabı değerlendirme ölçütlerine göre incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 125-140.
- Duman, T., Karakaya, N., Çakmak, M., Eray, M. ve Özkan, M. (2001). *Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi*. Editör: Küçükahmet, L. Nobel Yayın Dağıtım. Ankara. s. 10-40.
- Erbaş, A. K., Alacacı, C. ve Bulut, M. (2012). Türk, Singapur ve Amerikan matematik ders kitaplarının bir karşılaştırması. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12 (3), 2311-2330.
- Işık, C. (2008). İlköğretim ikinci kademesinde matematik öğretmenlerinin matematik ders kitabı kullanımını etkileyen etmenler ve beklentileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16 (1), 163-176.
- Korkmaz, İ. (2006). Yeni ilköğretim birinci sınıf programının öğretmenler tarafından değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 419-431.
- Pepin, B. ve Haggarty, L. (2001). Mathematics textbooks and their use in English, French and German classrooms. *Zentrablatt für Didaktik der Mathematik*, 33, 158-175.
- Seven, S. (2001). İlköğretim Sosyal Bilgiler Ders Kitapları Hakkında Öğretmen Ve Öğrenci Görüşleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.
- Şahin, S. ve Turanlı, N. (2005). Liselerde okutulmakta olan lise 1. sınıf matematik kitaplarının değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 327-341.
- Toprak, T. (1993). İlkokul Ders Kitaplarının Öğretim Programlarına Uygunluğunun Değerlendirilmesi (Adana ilinde bir araştırma), Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ünsal, Y. ve Güneş, B. (2004). Bir kitap inceleme çalışması örneği olarak MEB Lise I. sınıf fizik ders kitabının eleştirel olarak incelenmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (3), 1-16. Online: http://www.tebd.gazi.edu.tr/arsiv/2004_cilt2/sayi_3/305-321.pdf
-