



Eğitim Fakültesi Dergisi

<http://kutuphane.uludag.edu.tr/Univder/uufader.htm>

Lise Matematik Ders Kitaplarının Kullanım Şekli ve Sıklığı Üzerine Bir Çalışma

Murat Altun, Çiğdem Arslan, Yeliz Yazgan

Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü

Özet. Bu çalışmanın amacı, liselerde matematik ders kitaplarının kullanım şekli ve sıklığını öğretmenler ve öğrencilerin görüşlerine başvurarak incelemektir. Bilgi toplama amacıyla hazırlanan sorular, (i) ders kitabını tanıma ve kullanma düzeyi (ii) ders kitabının nitelikleri (iii) ders kitabının kullanımını etkileyen faktörlerle ilgili sorular olmak üzere üç ana başlık altında toplanmıştır.

Bulgular, öğretmenlerin, ders kitabını tanıma düzeyinin ortalama % 71 olduğunu, ders kitabı kullanma sıklığının eski yıllara göre azaldığını ve ders hazırlarken test kitaplarından daha çok yararlandığını ortaya koymuştur.

Ders kitabının nitelikleri ile ilgili olarak; öğretmenlerin % 65'i ders kitabının konuları ele alış şeklini iyi, diğerleri orta veya daha kötü bulmuşlardır. Ayrıca öğretmenler, ders kitaplarının uygulamalı çalışmalara ve testlere yer vermesi gerektiğini, ders kitaplarındaki örneklerin tek tip olduğunu ve kitapları ancak kendilerinin anlayabildiğini, ayrıca ÖSYS kapsamının daraltılmasının lise matematik eğitimine ciddi zararlar verdiğini belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Ders kitabı inceleme, matematik eğitimi.

Abstract. The aim of this study is to examine the way and frequency of using high school mathematics textbooks by referring to the opinions of

teachers and students. Questions for data collection are classified in three main groups: (i) level of recognition and use of textbooks (ii) quality of textbooks (iii) the factors that affect use of textbooks.

Findings shows that average of teachers' level of recognition of textbooks is 71%, teachers' level of use of textbooks has decreased compared to previous years, teachers use test books more than textbooks during preparation of course.

As to qualifications of textbooks, 65% of the teachers have considered that textbooks' way of presenting subjects is well. Other teachers stated that they are medium or insufficient about this subject. In addition to this, teachers stated that textbooks must involve practice and tests, examples in textbooks are stereotype, textbooks are understood only by teachers themselves, constriction of ÖSYS' content has impaired high school mathematics education seriously.

Bu çalışma Matematikçiler Derneği'nin düzenlemiş olduğu Matematik Etkinlikleri 2004'de sunulan "Lise Matematik Ders Kitaplarının Kullanım Şekli ve Sıklığı" başlıklı bildirinin devamı niteliğinde olup farklı olarak ders kitaplarının kullanımı ile ilgili öğrenci görüşlerine de yer vermektedir. Yani, matematik ders kitaplarının kullanımı hakkındaki öğretmen düşüncelerinin yanı sıra öğrenci düşüncelerini de ele almaktadır. Öğretmenlerin kendi davranışlarını açıklamalarının, alınan tedbirlere rağmen yanlı olabileceği düşünülebilir. Bu bakımdan aynı sorulara dersi alan öğrencilerin verdiği yanıtların bir önemi vardır. Bu nedenle bu yazıda, ders kitapları hakkında öğrencilerin kanıları da incelenmiş ve öğretmenlerinki ile karşılaştırılmıştır.

Matematik Ders Kitaplarının Öğretimdeki Yeri

Ders kitapları, öğretmen ve öğrenci arasında üstlendikleri köprü görevi ile her tür okul sisteminde önemli bir yere ve öneme sahiptirler. Öğretmen ve öğrenci ikilisi, eğitimin olmazsa olmaz iki bileşenidir ve eğitimin niteliği de kuşkusuz ki bu iki ana bileşenin niteliklerinden çokça etkilenir. Öğretim programı, ders kitabı, okul binası, dersliklerin donanımı, öğrenme ortamı ve bu ortamda yer alan destekleyici personel, yardımcı malzeme ve çevre, eğitimin niteliğini etkileyen ikinci plandaki unsurlardır. Bunların içinde ders kitabına yüklenen görev, öğretmenin olmadığı durumlarda onun görevini üstlenmek suretiyle öğrenciye bilgi vermek ve çalışmalarını yönlendirmektir.

Ders kitabının öğretmen cephesinden görünümü, dersin okutulduğu sınıf için programlanmış olan ders içeriğini sırayla sunmak suretiyle içeriğin düzenli, aşamalı, eksiksiz verilmesini sağlayan, öğrencilere verilecek ödevleri önemli ölçüde içeren güçlü bir araç olmasıdır. Bu işlevi dikkate alındığında önemi, özellikle deneyimsiz öğretmenler için açıkça ortadadır.

Matematik bir soyutlama bilimidir ve matematik bilgiler çoğunlukla soyuttur. Bu tür bilgilerin kitap dışı kaynaklardan (basın yayını, TV vs.) temin edilmesi oldukça zordur. Bu yaklaşımla bakıldığında lise matematik ders kitapları, öğrencinin yetişmesinde büyük bir öneme sahiptir.

Ders kitaplarının hazırlanmalarında göz önüne alınması gereken en önemli husus, öğrenci seviyesine uygun, konu dizini iyi sıralanmış ve anlaşılır olmasıdır. Bir ders kitabı öğrenciler tarafından yararlanılabilir olduğu ölçüde nitelikli kabul edilir.

Ülkemizde ders kitapları Talim ve Terbiye Kurulu'nun belirlediği ve Tebliğler Dergisi aracılığıyla açıkladığı standartlara uygun olarak yazılır ve uygunlukları yine bu standartlara göre kontrol edilir. Bir ders için uygun bulunan kitaplardan hangisinin okutulacağına aynı dalın branş öğretmenleri, mevcut kitapları inceleyerek karar verir.

Ders kitaplarının bu çok yönlü işlevinin farkına varılması üzerine, kitapların yazımı ve seçimi önem kazanmış ve öğretmen yetiştiren lisans ve lisans üstü programlara son yıllarda "Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi" adıyla 3 kredilik bir ders konmuştur. Bu çalışma bu dersin kapsamında yapılmış bir çalışmadır.

Ülkemizde lise ile üniversite arasında kurumlaşan dersaneler için üretilen test kitaplarının, liselerdeki ders kitaplarının yerini almakta olduğu kaygısı birçok eğitimci tarafından paylaşılmaktadır. Eğer bu kaygı haklı ise eğitim sisteminin bundan ciddi zararlar görmesi söz konusu olabilir. Araştırma sonuçlarının, problemi daha açık olarak ortaya koyması ve geleceğe dönük tedbirler almada bunlardan yararlanılması beklenmektedir.

Ders kitaplarının okunmasında öğretmenin tavrı çok önemlidir. Öğretmen öğrencisini teşvik etmiyorsa, kitabın okunması olasılığı çok azdır. Bunun için de öğretmenin kitabı beğenmesi ve en önemlisi kitabı benimsemesi gerekir. Bizim çalışmamız matematik ders kitaplarının kullanım sıklığını ve kullanım üzerinde etkili olan faktörleri incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla lise matematik **öğretmenlerinin** ve bu dersleri alan **öğrencilerin** yazılı görüşleri alınmış ve incelenmiştir.

İlgili Araştırmalar

Matematik ders kitaplarının özellikleri ve içeriği üzerine bir çok araştırma yapılmıştır.

Dayak (1998), öğrenci ve öğretmenlerin matematik ders kitapları ile ilgili görüşlerini incelemiştir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu matematik ders kitaplarını yetersiz bulmuşlar ve matematik ders kitaplarında; bilgi ve anlatım hatalarının olduğu, değerlendirme soru tür ve sayılarının yetersiz kaldığı, konuların somut olarak işlenmediği, ayrıca matematik ders kitaplarının öğrenci düzeyine uygun olmadığı görüşlerinde birleşmişlerdir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu ise, matematik ders kitaplarının niteliği ile matematik öğretimindeki başarı ve matematiğe karşı ilgi ve tutum arasında doğru orantı olduğunu ifade etmişler ve matematik ders kitaplarının öğretmen ve öğrencilerin gereksinimlerine yanıt vermediğini belirtmişlerdir. Matematik ders kitaplarının bir çok açıdan hata ve yetersizlikler içerdiği, matematik öğretimi için yetersiz olduğu, öğrencilerin ilgisini çekecek niteliklere sahip olmadığı, öğretim ilke, yöntem ve amaçlarına uygun olarak hazırlanmadığı, gereksiz bilgi ve ayrıntıya yer verdiği, dil, ifade, resim, fotoğraf, şekiller ve konuların işleniş yönleriyle öğrencilerin gelişim düzeylerine uygun olmadığı, içeriğin düzenlenmesinde matematik eğitimindeki çağdaş eğilimleri yansıtmadığı ve matematik programında belirtilen amaç ve davranışları tam olarak kapsamadığı görüşünde birleşmişlerdir.

Van Dormolen, ders kitaplarındaki matematiksel bilginin analiz edilmesi için dört farklı açıdan incelenmesi gerektiğini belirtmiştir. Bunlar a) kuramsal özellikler b) algoritmik özellikler c) yöntemsel özellikler ve d) iletişimsel özelliklerdir. Diğer taraftan, Schmidt ve arkadaşları ders kitaplarının içeriği ile ilgili bilgiyi onların a) konularının karmaşıklığına b) gelişimsel açıdan karmaşıklığına c) bilişsel açıdan karmaşıklığına göre sınıflamışlardır (Akt. Haggarty ve Peppin 2002).

Yan ve Lianghuo (2002), Singapurlu matematik öğretmenlerinin ilköğretimin ikinci kademesinde en yaygın kullanılan iki ders kitabını nasıl kullandıklarını inceleyen bir araştırma yapmışlardır. Bu araştırmanın verileri sekiz okulda çalışan 28 matematik öğretmeninden ve on sekiz maddeden oluşan bir anket kullanılarak elde edilmiştir. Bu anket, öğretmenlerle ilgili bilgi (cinsiyet, deneyim, eğitim düzeyi, çalıştığı okul türü) içeren, öğretmenlerin ders kitaplarını kullanımını soruşturan, bu ders kitaplarındaki farklı problem sınıflarını ve problem çözme stratejilerini kullanmaları üzerinde odaklanan sorulardan oluşmaktadır. Bu anketten elde edilen veriler matematik ders kitaplarının öğretim için önemli olduğunu fakat tek kaynak olmadığını göstermiştir. Bunun yanında farklı cinsten, farklı deneyimlere

sahip, farklı okullardan öğretmenler arasında ders kitabı kullanımında önemli bir farklılık olmadığını ortaya çıkarmıştır.

Nicely (1985), 1961 ve 84 yılları arasında basılan 6, 7 ve 8. sınıf matematik kitaplarının “karmaşık sayılar” bölümünü ve 3, 4 ve 5. sınıflar için 1980’li yılların ortalarında basılan ders kitaplarının “ondalık sayılar” bölümünü bilişsel etkinlik düzeyi açısından incelemiştir. Nicely (1985)’e göre, amaç öğrencilerin yüksek düzey düşünme becerilerini kazanmalarına yardım etmek olduğu için, ders kitapları iyileştirilmek zorundadır.

Bu araştırmalar ders kitaplarının öğretimde önemli bir faktör olduğunu ve her yönüyle incelenmeleri ve tartışılmaları gerektiğini ortaya koymaktadır. Bizim araştırmamız da bu bağlamda yapılmış bir çalışmadır.

Yöntem

Araştırma, Bursa ili merkez ilçelerindeki (Osmangazi, Yıldırım, Nilüfer) liselerde çalışan tüm matematik öğretmenleri ile Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı birinci sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Birinci sınıf öğrencilerinin seçilmesinin nedeni, liseden yeni mezun olmuş olmalarıdır. Öğretmenlerin çalıştığı okulların öğrencilerinin görüşlerinin alınması düşünülmüş, ancak öğretmenlerinin etkisinde kalabilecekleri ve gerçek düşüncelerini yansıtmayabilecekleri varsayımıyla bundan vazgeçilmiştir.

Araştırmaya katılan toplam 127 öğretmenin cinsiyet ve kıdem bakımından dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Örneklemdeki öğretmenlerin cinsiyet ve kıdem dağılımları

		f	%
Cinsiyet	Bay	71	55,9
	Bayan	56	44,1
Kıdem	0-5 yıl	19	16,5
	6-10 yıl	26	22,6
	11-15 yıl	21	18,3
	16- 20 yıl	16	13,9
	21 ve üstü	33	28,7

Tablo 1'den görüldüğü gibi örnekleme oluşturan öğretmenlerin cinsiyet ve kıdemlerinin yüzde oranları birbirine yakındır. Kıdem bakımından incelendiğinde herhangi bir kıdem diliminin baskın olmadığı ve öğretmenlerin homojen dağıldığı söylenebilir.

Çalışmanın öğretmen boyutundaki verilerini toplamak için 16 sorudan oluşan bir bilgi formu geliştirilmiştir. Bu 16 sorunun 12 tanesi çoktan seçmeli soru, 2 tanesi verilen seçenekler arasından 2 veya 3 tanesinin öncelik sırasına konarak işaretlenmesini gerektiren yine çoktan seçmeli sorulardır. Son iki sorudan biri öğrencilerin kitap kullanma oranlarıyla ilgili yüzdeler değeri belirleyip yazmalarını gerektiren bir soru, diğeri ders kitapları ve lise matematik programı hakkındaki düşüncelerini yazabilecekleri kompozisyon tipi sorudur.

Bilgi formu öğretmenlere verilmeden önce bir lisede çalışan 5 matematik öğretmenine çalışmanın amacı anlatılmış ve sonra uygulanmış, sorularla bu konudaki düşüncelerinin ne derece ölçülebildiği sorulmuştur. Yüzyüze yapılan bu görüşmelerde sorularda bazı değişiklikler yapılmış ve bilgi toplama formuna son şekli verilmiştir.

Bilgi formu öğretmenlere araştırmacılar tarafından çalıştıkları okulda uygulanmış, karşılaşılan matematik öğretmenlerine bilgi formundaki yazılı açıklamalara rağmen çalışmanın amacı sözlü olarak da açıklanmıştır. Matematik öğretmeni sayısı kadar bilgi formu bırakılmış, başka bir gün doldurulmuş formlar toplanmıştır.

Bilgi toplama formunda yer alan sorular kendi aralarında üç ana başlık altında toplanabilmektedir. Bunlar (i) ders kitabını tanıma ve kullanma düzeyi ile ilgili sorular, (ii) ders kitabının nitelikleri ve kitaptan beklentilerle ilgili sorular ve (iii) ders kitabının kullanımını etkileyen faktörlerle ilgili sorulardır.

Öğretmen görüşlerinin, alınan tedbirlere rağmen, yanlı olabileceği hesaba katılarak, soruna başka bir cepheden bakmak için, öğrenci görüşlerine de başvurulmuştur. Bu amaçla 12 sorudan oluşan bir anket hazırlanmıştır. Öğrencilerin yansız ve özgürce cevap verebilmeleri için ankette kimlik bilgilerinin yazılması istenmemiştir.

Araştırmaya, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü'nün birinci sınıflarından 160 öğrenci katılmıştır. Öğrenci anketi 2003-2004 öğretim yılı bahar yarıyılında uygulanmıştır. Öğrencilerin görüşleri lisede aldıkları derslerle ilgili olduğundan bir önceki yıla ilgili bilgi vermek durumundaydılar ve böylece hem öğretmen hem öğrenci görüşleri aynı dönem (2003-2004 öğretim yılı) ile ilgili olmuştur. Öğretmenlerin çalıştığı liselerdeki öğrencilerin görüşlerinin sorulması düşünülmüş ise de, daha

özgür ve yansız cevap verebilecekleri düşüncesi ile üniversiteye girmiş öğrenciler tercih edilmiştir. Üstelik bu öğrenciler Türkiye'nin değişik bölgelerinden geldikleri için verecekleri bilgiler genelleme yapmak bakımından daha elverişliydi.

Öğrencilerin mezun oldukları lise türlerine ve alanlara dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Örneklemdeki öğrencilerin lise türleri ve alanlarına göre dağılımları

Lise Türü	Sayı	Yüzde	Alan	Sayı	Yüzde
Anadolu Öğretmen L.	14	8,7	Türkçe-Matematik	96	60,0
Anadolu Lisesi	63	39,4	Türkçe-Sosyal	1	0,6
Düz Lise	83	51,9	Fen-Matematik	63	39,4
Toplam	160		Toplam	160	

Bu tablodan da anlaşılacağı gibi, araştırmaya katılan öğrenciler, görüşü sorulan öğretmenlerin ağırlıkla görev aldığı lise (Anadolu lisesi, düz lise) ve alanlardan (Türkçe-Matematik, Fen-Matematik) gelmektedir ve görüşlerinin gerçeği yansıtması beklenebilir.

Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışmanın bulguları bilgi toplama formunun içerdiği üç ana başlık esas alınarak aşağıda sunulmuştur. Öğretmenler değişik matematik derslerine girdiğinden ve amaç ders kitabı kullanma sıklığını ölçmek olduğundan, okutulmakta olan matematik dersleri arasında bir ayırım yapılmamıştır. Dolayısıyla öğretmenler soruları kendi verdikleri (okuttukları) dersleri esas alarak cevaplandırmak durumundaydılar.

Elde edilen veriler, soru başlıkları itibariyle şöyle özetlenebilir:

Ders Kitabını Tanıma ve Kullanma Düzeyi:

Anketin 1, 2, 3, 4, 5 ve 10. soruları öğretmenlerin ders kitabını tanıma ve kullanma düzeyi ile ilgilidir. Bu sorulara verilen cevaplar Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Ders kitabını tanıma ve kullanma düzeyi ile ilgili soruların frekans ve yüzdeleri

Sorular		f	%
S1. Ders kitabını ne ölçüde tanıyorsunuz?	a) Tanımıyorum. Katını açtım denemez.	0	0
	b) Kısmen tanıyorum. Bir şeyler baktığım oluyor.	12	9,6
	c) Tanıyorum denemez. Zaman zaman kullanırım.	7	5,6
	d) İyi tanıyorum. İhtiyaç duyduğumda ilgili bilgiye anında ulaşıyorum.	96	76,8
	e) Çok iyi tanırım. Kitap hakkında rapor bile yazabilirim.	10	8,0
S2. Bu dersi okuturken ders kitabını kullanma şekliniz seçeneklerden hangisine uymaktadır?	a) Derste kendim kullanırım.	0	0
	b) Hem kendim kullanırım, hem de öğrencilerime öneririm.	22	17,5
	c) Kendim kullanmam ama öğrencilerime öneririm.	8	6,3
	d) Kullanmam; öğrencilerime de önermem.	5	4,0
	e) Kullanırım ama yanında ek kaynaklardan da yararlanırım.	91	72,2
S3. Ders kitabını kullanma sıklığınız bütün derse ayrılan zamanla kıyaslanırsa, bu yüzde olarak ne ölçüdedir?	a) %0	7	5,6
	b) %25	58	46,0
	c) %50	42	33,3
	d) %75	16	12,7
	e) %100	3	2,4
S4. Ders kitabını kullanma sizce diğer matematik öğretmenleri arasında ne düzeydedir?	a) %0	2	1,7
	b) %25	44	37,9
	c) %50	49	42,2
	d) %75	20	17,2
	e) %100	1	0,9
S5. Eski yıllarla kıyaslandığında matematik ders kitaplarının derste kullanılma düzeyi ile ilgili olarak hangi seçenek doğrudur?	a) Eski yıllarda daha fazlaydı.	78	62,9
	b) Son yıllarda daha fazla.	20	16,1
	c) Değişen bir şey yok.	26	21,0

“Ders kitabını ne ölçüde tanıyorunuz?” sorusuna verilen cevaplarda öğretmenlerden büyük çoğunluğunun ders kitabını tanıdığı (% 76,8) anlaşılmıştır. Bunun yanı sıra “Kısmen tanıyorum. Bir şeyler baktığım oluyor.” seçeneğini işaretleyenlerin % 10 civarında olması dikkat çekmiştir. Öğretmenlerin % 8'i, ders kitabını hakkında rapor hazırlayabilecek ölçüde tanıdığını belirtmiştir. Öğretmenler yaklaşık 5 yıl öncesiyle kıyaslandığında ders kitaplarının eski yıllarda daha çok kullanıldığını belirtmişlerdir (% 16'ya karşı % 63).

Ders kitabı kullanma şekli ile ilgili soruya verilen cevaplardan, ek kaynaklara ihtiyaç duyan öğretmenlerin çoğunlukta olduğu, bir kısım öğretmenin kitabı kullanmadığı ve öğrencilerine de önermediği anlaşılmıştır.

“Dersi hazırlarken başvurduğunuz kaynaklara yüzde olarak değer verseniz bu sayılar ne olur? (Yüz sayısını üçüne paylaştırınız.)” şeklindeki 10. soruya verilen cevaplarda test kitaplarına sırasıyla en çok yer verenler arasında belirttikleri yüzde oranlarında % 40, % 50, % 30 (ortalama % 38); ders kitaplarına % 50, % 30, % 25 (ortalama % 36) cevapları verilmiştir. Üniversite giriş sınavlarına yer verme ile ilgili değerler ise sırasıyla % 20, % 30, % 25 (ortalama % 26) olarak belirtilmiştir. Bu soru ile ilgili bilgiler, ek kaynaklara ihtiyaç duyan öğretmenlerin çoğunlukta olduğunun belirtildiği ikinci soru ile birlikte düşünüldüğünde, ikinci kaynağın test kitapları olduğu ve bunların kullanımının ders kitapları ile başa baş gittiği anlaşılmaktadır. Test kitapları ile ÖSYS’de sorulan sorular birlikte tek seçenek olarak ele alındığında, test kitaplarının ders kitaplarına üstünlüğü (% 38’e karşı % 62) gözlenmektedir.

Kitabı kendi kullanmayan ancak öğrencilerine öneren öğretmenler de vardır, fakat öğretmenin önemsemediği bir kitabı öğrencilerin önemsemeyecekleri açıktır. “Hem kendim kullanırım, hem de öğrencilerime öneririm.” şeklinde cevap veren öğretmen oranı % 17,5 tir. Öğretmenin kendisinin ders kitabını kullanma sıklığı ve diğer matematik öğretmenlerinin kullanma sıklığı hakkındaki kanaati ile ilgili olan 3 ve 4. sorulara verilen cevaplar birbirine yakın çıkmıştır. Genel ortalama olarak kitap kullanma sıklığı % 51 olarak hesaplanmıştır.

Ders Kitabının Nitelikleri ve Beklentiler:

Anketin 6, 7, 9, 14 ve 15. soruları, öğretmenlerin kitabın nitelikleri hakkında görüşlerini ve beklentilerini yansıtmaktadır.

Tablo 4. Kitabın nitelikleri ve beklentiler ile ilgili soruların frekans ve yüzdeleri

Sorular		f	%
S6. Ders kitabının konuları ele alış şekli	a) Hiç iyi değil.	0	0
	b) İyi değil	11	8,8
	c) Orta	33	26,4
	d) İyi.	79	63,2
	e) Çok iyi.	2	1,6
S7. Eğer bir ders kitabı hazırlama görevi size verilse nesini önemserdiniz?	a) Konularla ilgili çokça teste yer vermesi.	30	24,4
	b) Konuların uygulamalı çalışmaları içermesi.	53	43,1
	c) Şekil ve grafiklerin anlaşılır olması.	0	0
	d) Kavramların anlatımı, teoremlerin ispatı, bağıntıların elde edilmesi.	19	15,4
	e) Farklı düşünceniz varsa yazınız.	21	17,1
S9. Matematik öğretmeni olarak yetişen bir öğretmen adayına ders kitapları ile ilgili öneriniz olsaydı bu hangisi olurdu?	a) Teoremlerin ispatlarını mutlaka yapın.	30	23,6
	b) Eğer kitapta yeterince uygulama yoksa sınıfa uygulamalı sorular getirin ve kullanın.	80	63,0
	c) Teoremlerle vakit kaybetmek yerine uygulamaya önem verin.	8	6,3
	d) Formülü verin ve çokça test yapın.	9	7,1
S14. Bir öğretmenin derse hazırlığı hangisini kullanma halinde daha fazla zaman alır?	a) Ders kitaplarını	52	46
	b) Test kitaplarını	62	54
S15. Ders kitaplarının dili hakkında ne düşünüyorsunuz?	a) Öğrencinin anlayabileceği şekildedir.	34	27,6
	b) Ancak öğretmenin anlayabileceği şekildedir.	25	20,3
	c) Öğretmen bile anlamakta zorlanmaktadır.	2	1,6
	d) Konu ile alıştırmalar öğrenci seviyesine göre ağırdır.	21	17,1
	e) Ders kitaplarındaki örnekler belirli ve tek tiptir. Çeşitlilik göstermemektedir.	41	33,3

Tablo 4’deki sonuçlara göre şunlar söylenebilir:

- Öğretmenler ders kitaplarının konuları ele alış şeklini büyük oranda beğenmektedir.

- İyi bir ders kitabının uygulamalı çalışmaları içermesi gerektiğini düşünmektedirler. Ayrıca öğretmenler, yeni yetişen öğretmen adaylarına da uygulamalı çalışmalara önem vermelerini önermektedir. Buradan bu öğretmenlerin mevcut ders kitaplarında uygulamaya yeterince yer verilmediğini düşündükleri ortaya çıkmaktadır.
- Öğretmenler, ders kitaplarındaki örneklerin basmakalıp olduğunu düşünmektedirler.
- Öğretmenler, derse hazırlık aşamasında ders ve test kitaplarının hemen hemen aynı zamanı aldığını düşünmektedirler.

Anketin 8. sorusu “Ders kitabını kullanımdan uzaklaştıran nedenlerin başında hangisi gelir? Önem sırasına göre ilk iki veya üç tanesine sıra numarasını veriniz.” şeklinde ifade edilmiştir. Önem sırasında birinci olarak en fazla işaretlenen madde “Teorem ve açıklamalara fazla yer vermemesi” (% 31,7), ikinci olarak en fazla işaretlenen madde “Alıştırma ve test sayısının yeterli olmaması” (% 35,3), üçüncü olarak en fazla işaretlenen maddeler ise “ÖSYS’de yer alan tüm konulara yer vermemesi”, “Test kitaplarının ders kitaplarından daha iyi olması” ve “Konularının çok olması” (her biri % 24,1) maddeleridir.

Ders Kitabı Kullanımını Etkileyen Faktörler:

11, 12 ve 13. sorularla, ders kitabı kullanımını etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır.

Tablo 5. Ders kitabını kullanımını etkileyen faktörler ile ilgili soruların frekans ve yüzdeleri

S12. ÖSYS sınavının kapsamının daraltılması ve belli ünitelerden soru çıkmaması sizce lise matematik eğitiminde ne şekilde sonuçlar doğurdu?	a) Lise matematik eğitimine kalite kazandırdı.	2	1,6
	b) Lisede matematik eğitimine ciddi zararlar verdi.	98	78,4
	c) Ezber eğitimi öne çıkardı.	8	6,4
	d) Ünitelerin işlenmesini kısmen engelledi.	17	13,6
S13. ÖSYS sınavı olmasaydı ders işlerken çoğunlukla hangisini kullanırdınız?	a) Ders kitaplarını daha çok	35	28,5
	b) Test kitaplarını daha çok	10	8,1
	c) Yarı yarıya	76	61,8
	d) Kitap kullanmam, çünkü buna ihtiyaç duymam.	2	1,6

Tablo 5'teki sonuçlardan, öğretmenlerin ÖSYS sınavının varlığının ve daha sonra bu sınavın kapsamının daraltılmasının lise matematik eğitimine ciddi zararlar verdiğini ve ders kitabı yanında test kitaplarını yarı yarıya kullanmaya yönelttiğini düşündükleri anlaşılmaktadır.

Anketin 11. sorusu "Sizi ders kitabından uzaklaştıran nedenler hangileridir? Önem sırasına göre ilk iki veya üç tanesine sıra numarası veriniz." şeklinde ifade edilmiştir. Önem sırasında birinci olarak en fazla işaretlenen madde "Ders kitabından uzak değilim." (% 34,4), ikinci ve üçüncü olarak en fazla işaretlenen madde "ÖSYS'nin soru biçimi ve kitapların buna uygun olmaması" (% 31,9 ve 26,2) dir.

Anketin sonunda, öğretmenlerden lise matematik programı veya ders kitapları hakkında görüşleri varsa belirtmeleri istenmiştir. Görüş bildiren 51 öğretmenden 29 tanesi lise matematik programının ağır ve yoğun olduğunu, kapsamında değişiklik yapılması gerektiğini belirtmiştir. 24 öğretmen ise, ÖSYS sınavı ile lise matematik programının kapsadığı konuların ve amaçların farklı olduğunu ifade etmiştir. Bu öğretmenlere göre ÖSYS sınavının kapsamının daraltılması, özellikle lise 2 ve 3. sınıf konularının öğretimini etkilemiştir. Aşağıda öğretmenlerin görüşlerinden örnekler görülmektedir.

16) Bu anketin sorularının yanı sıra ders kitapları veya lise matematik programı hakkında belirtmek istediğiniz bir şey varsa lütfen yazınız.....

Yaşadığımız (matematik eğitiminde) sorunlar sistemin yetersizliğinden kaynaklanıyor. Yapılacak olan köklü değişikliklerle gerçek Ö.S.S sınavında perhese Orta Öğretim programında, ezberden uzak, anlaşılabilir, öğrenmeyi öğretmeye yönelik çalışmalar yapılmalıdır.


Teşekkürler

16) Bu anketin sorularının yanı sıra ders kitapları veya lise matematik programı hakkında belirtmek istediğiniz bir şey varsa lütfen yazınız.....

Lise 1 matematik programı çok yofun olduğundan yetistirmede zorlanıyorum. Müfredatı yetistirebilmiş işin bazı konuları detaylı bazı konuları üstünkörü işlenmiş durumda kalıyorum. Özellikle fonksiyonlar konusu çok kusak bir şekilde işlenmesi sıkıntı yaratıyor. Ders kitabında öğrenimin tek başına değil konuyu biraz anlamasına yardımcı olması istenir. Öğrenciler ders test kitaplarından yararlanıyorlar.

16) Bu anketin sorularının yanı sıra ders kitapları veya lise matematik programı hakkında belirtmek istediğiniz bir şey varsa lütfen yazınız.....

Lise matematik programı ÖSS sistemi ve olduğu sürece öğrenciler için yük olarak gelecektir. Öğrenciler ilköğretimden gelen ezeleri sisteme daha çok ara hatlar üzerinde durmaktadır. Teoremleri ispatları ile fazla ilgilenmiyorlar. Hatta derslerde teoremlerin ispatlanmasına karşın. Ayrıca konuların fazla olması yılsonuna kadar müfredat programının yetistirelmesini zorlaştırıyor. Bunun yanı sıra üniversitede aldığımız aktiviteyi matematik eğitimi bilginimizi kullanmama zorum oluyor. Bu konuda aktiviteye önemine için teşekkürler



Şekil 1. Öğretmenlerin Lise Matematik Programı ve ders kitapları ile ilgili görüşleri

Öğretmenlerin anketteki 16. soruya verdikleri cevaplardan da, öğrencilerin ders kitabından ziyade test kitaplarına yöneldiği, kavram ve teorem bilgisi almaktan uzak oldukları, ezberledikleri kısa yolları tercih ettikleri anlaşılıyor. Bu durum ise matematiğin kazandırmaya çalıştığı matematiksel düşünme ile çelişmektedir.

Öğrenci anketinde yer alan mezun oldukları lise türü ve okudukları alanla ilgili iki soru dışında toplam 12 soru vardı. Bu sorulardan birincisi öğrencilerin lise programında yer alan Matematik 1, Matematik 2, Analitik Geometri, Geometri 1, Matematik 3 ve Geometri 2 derslerinden hangilerini aldıkları ile ilgiliydi. Bu soruya verilen cevaplardan ankete katılan 160

öğrenciden bu dersleri alanların sayısı 159 ile 131 (% 99,4 ile % 81,9) arasında değişti. Bu bilgi de ankete verilen cevapların güvenilirliğini artırıcı niteliktedir.

Sorulardan 3 ile 12 arasında olanlar, büyük ölçüde öğretmen anketindeki sorularla aynı düşüncüyü soruyordu.

Ders kitabını tanıma ve kullanma düzeyine ilişkin “Ders kitabını ne ölçüde tanıyorsunuz?” sorusuna öğrenciler yukarıda sıralanan altı matematik dersi ile ilgili olarak lise birden itibaren gittikçe artan bir oranda ders kitabını tanımadıkları ya da yetersiz düzeyde tanıdıklarını beyan etmişlerdir. Öğrencilerden Analitik Geometri, Geometri 1, Matematik 3 ve Geometri 2 ders kitabını tanımayanların oranı % 40’ın üzerindedir. Bu sonuç öğretmenlerin % 72 düzeyinde işaretledikleri “Kullanırım ama yanında ek kaynaklardan da yararlanırım.” şeklindeki ifadeyle tam bir uyum içinde değildir.

Öğrencilerin öğretmenin ders kitabını kullanma sıklığı ile ilgili soruya verdikleri cevapların ortalaması % 43’tür ve bu cevap, öğretmenlerin kitap kullanımı ile ilgili olarak kendi beyan ettikleri yüzdelik değere (% 42) oldukça yakındır.

Öğrenciler de, öğretmenler gibi ders kitaplarından son yıllarda uzaklaştığını bildirmişlerdir. Öğrenciler, **ders kitaplarının nitelikleri** ile ilgili dolaylı sorulara verdikleri cevaplarda, ders kitaplarından uzaklaşmanın başlıca nedeni olarak “ÖSYS nin soru biçimi ve kitapların buna uygun olmasını” (% 83) göstermişlerdir. Diğer nedenler olarak kitapların içeriğinin iyi olmamasını (% 46), öğretmenlerin kitaba ihtiyaç duymamasını (% 29) ve kitapların öğrenci seviyesine göre ağır olmasını (% 20) belirtmişlerdir.

Ayrıca öğrenciler yine ders kitapları ile ilgili düşüncelerinin sorulduğu bir başka soruya verdikleri cevaplarda, kitaptaki örneklerin belirli ve tek tip (% 80) ve dilinin ağır olduğunu (% 35) belirtmişlerdir.

Öğrenciler “matematik ders kitaplarını edinme ve kullanma şekilleri” ile ilgili bir soruya

- Matematik ders kitaplarını aldım ama doğru dürüst kullanmadım (% 40)
- Bazı matematik ders kitaplarını aldım (% 34)
- Her matematik ders kitabını aldım (% 13)
- Matematik ders kitabını aldığımı hatırlamıyorum (% 13)

şeklinde cevap vermişlerdir.

Öğrenci anketinde yer alan sorulardan 2, 6, 8 ve 9. sorular ile öğrencilerin **ÖSYS ile ders kitabı arasında nasıl bir ilişki** kurduklarını ortaya çıkarmak amaçlanmıştı. ÖSYS deyince dershaneler akla gelmektedir ve dershaneler de sonuç itibarıyla bir eğitim kurumudur. Bu bakımdan ankette öğrencilerin dershaneler ile olan ilişkileri de soruldu. İkinci soru dershaneye gidip gitmedikleri ile ilgiliydi ve öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplardan 160 öğrenciden beşinin dershaneye gitmediği, 83'ünün okurken, 27'sinin mezuniyet sonrası, 45'inin ise hem okurken hem mezuniyet sonrası dershaneye gittiği anlaşıldı.

Öğrenciler "Lise ve üniversiteye hazırlık safhasında ders kitabının işlevini nasıl değerlendiriyorsunuz?" şeklindeki soruya, kısmen gerekli (% 52,5), gereksiz (% 22), gerekli (% 16,3) oranlarında cevap vermişler, çok gerekli ve ders kitapsız olmaz seçeneklerini işaretleyenlerin oranı ise ancak toplam % 9,2 olmuştur.

Sekizinci soruda öğrencilerden ders kitaplarının, test kitaplarının, okuldaki derslerin ve dershanedeki derslerin, ÖSYS yi başarmadaki paylarını yüzde üzerinden belirtmeleri istenmiş, öğrenciler büyük payları % 37 ile dershanedeki derslere, % 36 ile test kitaplarına vermişlerdir. Ders kitapları % 10 ile en düşük payı almıştır.

Öğrenciler ders kitaplarından uzaklaşmanın nedenlerinin araştırıldığı 9. soruya verdikleri cevaplarda en büyük payı "ÖSYS nin soru biçimi ve kitapların buna uygun olmaması" na (% 85) ayırdılar.

Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar şöyle sıralanabilir:

- Ders kitaplarının kullanımı eski yıllara göre azalmış, ders kitaplarının yerini test kitapları almıştır. Ders kitaplarının öğretmenler tarafından tanınma düzeyi kısmen eksik, kullanılma ve öğrencilere kullandırma düzeyi önemli derecede düşüktür. Bir anlamda ders kitabı sistemdeki işlevini yitirmiş, bunun yerini test kitapları almıştır. Test kitapları ders kitabının işlevini yerine getirmekten uzak olduğu için, verilen formleri ezberleyip kullanmaya çalışan, başaramadığında özel öğretmene veya dershaneye başvuran bir kitlenin doğmasına yol açmaktadır. Sistem bu şekliyle kendince kaynaklara başvuran, düşüncesini açıklayabilen öğrenciyi yetiştirmekten uzaklaşmaktadır. Öğretmenler, bunu ÖSYS sınavının bir sonucu olarak düşünmektedirler. Ancak yine de öğretmenler ders kitaplarını tanımakta ve gerektiğinde başvur- maktadırlar.

- Öğretmenler ders kitaplarının konuları ele alış şeklini iyi bulmalarına rağmen, ÖSYS'nin kapsamı ve soru yapısını ders kitaplarına uygun bulmadıkları, uygulamalı çalışmalara yeterince yer verilmediğini ve örneklerin tekdüze olduğunu düşündükleri için ders kitabından uzaklaşmaktadırlar.
- Sonuncu sorudaki öğretmen görüşleri şu noktaya dikkat çekmektedir: Lise matematik programı (özellikle 1. sınıfta) yoğundur ve bu durum öğretmenleri teoremlerin ispatını yapmaktan uzaklaştırmaktadır. ÖSYS sınavının konu alanının sınırlı olması Lise Matematik Programı'nın uygulanmasını, dolayısıyla ders kitaplarına olan ihtiyacı ortadan kaldırmaktadır.

Öğrenci görüşleri de ders kitaplarından uzaklaşmanın ciddi boyutlarda olduğunu ve bunun başlıca nedeninin ÖSYS olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum şu soruları akla getirmektedir:

- Ders kitapları mı ÖSYS ye benzecek?
- ÖSYS nin içeriğinde değişiklik yapmak mı gerekecek?

veya

- Hiçbir yeni tedbire gerek yok böyle devam edebilir mi denecek?

Eğer ders kitabı önemsiz ise üçüncü seçeneğe tahammül edilebilir. Ders kitaplarının okul sistemi içindeki önemi ve işlevi bilindiğine göre ilk iki seçenek öne çıkmaktadır. Eğer ders kitapları ÖSYS ye benzecek olursa, -ki bir çok ders kitabı test kitabı haline gelmiştir- muhtemelen ders kitabı olmaktan çıkacaktır.

ÖSYS nin lise eğitimi üzerindeki etkileri ve bu bağlamda ders kitaplarının kullanım şekli ve sıklığına etkileri göz önüne alınarak ÖSYS nin yapısı üzerinde ciddi tedbirler alınmalıdır. Uygulanışı ve içeriği genellikle övgü alan ÖSYS nin, zihinsel gelişme sürecini henüz tamamlamamış öğrencilerin eğitimi üzerindeki etkileri beklenenden ve olması gerekenden kötüdür. ÖSYS lise eğitimi üzerindeki en büyük faktördür ve öğretim programını, öğretimin şeklini bunlara bağlı olarak da ders kitaplarının kullanım şekli ve sıklığını etkilemektedir.

Bu bakımdan ÖSYS ye sadece bir seçme ve yerleştirme sınavı olarak bakmak yanlıştır. Bu sınavın eğitim sistemi üzerindeki dolaylı etkileri dikkate alınarak üzerinde yeni düzenlemeler yapılmalıdır.

Bu araştırmada, Lise 1, Lise 2 ve Lise 3 sınıflarında yer alan dersler bazında ayırım yapılmamıştır. Her bir matematik dersi kitabının ayrıca ele alınması, konu ile ilgili daha ayrıntılı bilgiler verebilir.

Kaynaklar

- Dayak, E. İlköğretim 5. Sınıf Matematik Ders Kitaplarının Eğitim-Öğretime Uygunluğunun Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. 1998.
- Haggarty L., B. Peppin. An Investigation of Mathematics Textbooks and Their Use in English, French and German Classrooms: Who Gets an Opportunity to Learn What? British Educational Research Journal. 2002. Vol 28.
- Nicely, R. F. Higher Order Thinking Skills in Mathematics Textbooks. Educational Leadership. 1985. Vol 42.
- Yan, Z., F. Lianghuo . Textbook Use By Singaporean Mathematics Teachers at Lower Secondary School Level. Mathematics Education for a Knowledge-Based Era. 2002. Vol. 2.