



Uluslararası Disiplinlerarası  
Mükemmellik Arayışı Dergisi  
(UDMAD)

Aralık 2021, Cilt 1, Sayı 1

International Journal of the  
Pursuit of Excellence in  
Interdisciplinary (IJPEI)

December 2021, Volume 1, Issue 1

## Matematik Uygulamaları Dersine İlişkin Öğretmen ve Yönetici Görüşleri<sup>1</sup>

Ramazan ÖZKUL<sup>2</sup>, Oktay DÖNÜK<sup>3</sup>

### Öz

Matematik uygulamaları dersi ilköğretim programında 5., 6., 7. ve 8. sınıflar düzeyinde haftada 2 saat seçmeli ders olarak yer almaktadır. Matematik dersi ile program olarak farklılık göstermektedir. Matematik uygulamaları dersinde öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesi ve bunu öğrencilerin yaşamlarına aktarabilmeleri beklenmektedir. Bu araştırmada matematik uygulamaları dersinin işlenişine yönelik özellikle ders kitabı ile ilgili öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması olarak tasarlanan bu çalışmada öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Bu bağlamda araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 Eğitim-öğretim yılında Malatya, Gaziantep, Kahramanmaraş ve Şanlıurfa illerinde kamuya ait ortaokul kurumlarında görevli 48 matematik öğretmeni (42 öğretmen, 2 müdür, 4 müdür yardımcısı) oluşturmaktadır. Çalışma grubundaki öğretmen sayısının belirlenmesinde veri doygunluğu esas alınmıştır. Katılımcıların belirlenirken amaçlı örnekleme tekniklerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Araştırma bulguları, öğretmenlerin matematik uygulamaları dersini, matematik dersi müfredatını yetiştirmek ve matematik dersinde işlenen konuların pekiştirilmesini sağlamak amacıyla işlediklerini göstermektedir. Ayrıca matematik uygulamaları dersinin daha etkili işlenmesine yönelik yapılacak olan etkinlikleri tasarlamada yetersiz kaldıkları ve hazır olan etkinliklere de yeterli düzeyde yetişemedikleri belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Matematik uygulamaları dersi, öğretmen, yönetici.

## Opinions of Teachers and Managers on the Mathematics Practices Course

### Abstract

Mathematics practices lesson 5th, 6th, 7th and 8th in primary education program. 2 hours a week as an elective course at the grade level. It differs from the mathematics course and the program. In the Mathematics practices course, it is expected that students will be able to develop their problem-solving skills and transfer them to their lives. In this research, it is aimed to determine the opinions of teachers and school managers about the teaching of mathematics practices course, especially about the textbook. In this study, which was designed as a case study, one of the qualitative research methods, teachers' opinions were included. In this context, the working group of the study consists of 48 mathematics teachers (42 teachers, 2 principals, 4 assistant principals) working in public secondary schools in the provinces of Malatya, Gaziantep, Kahramanmaraş and Şanlıurfa in the 2018-2019 academic year. In determining the number of teachers in the study group, data saturation was taken as a basis. While determining the participants, easily accessible situation sampling, one of the purposeful sampling techniques, was used. Research findings show that teachers teach the mathematics practices course in order to train the mathematics curriculum and to reinforce the topics covered in the mathematics course. In addition, it was determined that they were insufficient in designing the activities to be carried out to teach the mathematics practices course more effectively and that they were not able to catch up with the ready activities.

**Anahtar Kelimeler:** Math practices course, teacher, manager.

**Makale Geçmişi**

Geliş: 06. 12. 2021

Kabul:20.12.2021

Yayın:30.12.2021

**Makale Türü**

Araştırma Makalesi

**Önerilen Atf**

Özkul, R. & Dönük, O. (2021). Matematik uygulamaları dersine ilişkin öğretmen ve yönetici görüşleri. Uluslararası Disiplinlerarası Mükemmellik Arayışı Dergisi (UDMAD), 1 (1), 40-46.

<sup>1</sup> I. Uluslararası Eğitimde Mükemmellik Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Sorumlu yazar: Dr., MEB, Malatya/Türkiye, ramazanozkul4427@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9757-6062

<sup>3</sup> Uzman, MEB, Malatya/Türkiye, okittay@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-4620-4944

## Giriş

Matematik uygulamaları dersi Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının kararıyla 2013-2014 eğitim öğretim yılında ortaokul 5. ve 6. Sınıf düzeyinde uygulanmaya başlatılmıştır. Daha sonraki dönemlerde ortaokullarda her sınıf düzeyinde seçmeli ders olarak okutulmaya devam etmiştir. Matematik dersi ile müfredat olarak farklı olsa da matematik uygulamaları dersinde beklenen öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirme ve bunu yaşamlarına aktarabilmeleridir. Çağımızda bilim ve teknolojinin hızla değişmesi ve gelişmesi, eğitim yapısının düzenlenmesi ihtiyacını daha da önemli hale getirmiştir. Ülkeler bu değişimlere ayak uydurmaya çalışarak eğitim sistemlerini yeniden düzenlemeye çalışmaktadırlar. Çağdaş eğitim anlayışına göre bireylerin yeni bilgileri öğrenme, akılcı ve yaratıcı düşünme becerilerini kullanılmaları çok önemlidir. Bu beceriler matematik dersi için daha da işlevseldir (Erdem ve Genç, 2014). MEB Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği 14 Ekim 2021 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yeniden düzenlenmiş şekilde yürürlüğe girmiştir. Yönetmelikte vurgulanan nokta ders kitabı ve eğitim araçlarının, nitelikleri Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca belirlenen ders kitapları ve eğitim araçları ile bunlara ait elektronik eğitim içeriklerine dair kriterlere uygun olarak hazırlanacaktır. Ders kitaplarının niteliği noktasında özellikle tarihî, kültürel, millî ve manevî değerler ön plana çıkartılacaktır. Ders kitaplarının niteliğinin artırılması amacıyla kitap yazım sürecinde program geliştirme, ölçme ve değerlendirme ile rehberlik uzmanı bulundurulması zorunlu hâle getirilmiştir. Basılı materyaller ile çağa uygun olarak dijital ve mekanik içeriklerin de oluşturulması hedeflenmektedir. Dijital ve mekanik içeriklerin çoklu ortam tasarım inceleme uzmanlarınca incelenmesi sağlanacaktır. Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için hazırlanan ders kitapları ile engelli öğretmenler için hazırlanacak öğretmen kılavuz kitabında engel durumları da dikkate alınacaktır (MEB, 2021).

Günümüz insanı yaşamının hemen her alanında matematiksel durumlarla karşılaşmış ve matematiksel kararlar vermiştir. Bu kararlar dijital bilgi, tahmin becerileri, verileri analiz etme ve problem çözmeyi içerir. Birçok matematiksel beceri geliştirme, bireyin hayatında karşılaşılabilecek birçok sorunu daha sistemli bir şekilde çözmeye yardımcı olabilmektedir (Yenilmez ve Duman, 2008). Günümüz dünyasında matematiği anlamak her zamankinden daha önemli görülmektedir. Ayrıca gelecekte daha çok ihtiyaç duyacağımız da bir gerçek olarak ön plana çıkmaktadır (Yıldız ve Uyanık, 2004). Karşılaşılan çeşitli sorunların çözümü için gerekli görülen mantık yürütme, etkili iletişim kurma, ilişkileri geliştirme, yaratıcı düşünme, analiz yapma gibi davranışların geliştirilmesinde matematiğin önemli bir yeri vardır (Çiftçi, 2006; Yenilmez ve Teke, 2008).

Matematik uygulamaları dersi Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının kararıyla 2013-2014 eğitim öğretim yılında ortaokul 5. ve 6. sınıf düzeyinde uygulanmaya başlatılmıştır. Daha sonraki dönemlerde ortaokullarda her sınıf düzeyinde seçmeli ders olarak okutulmaya devam etmiştir. Öğrenciler tarafından en çok tercih edilen dersler arasında olan seçmeli matematik uygulamaları dersinin genel amacı, öğrencilere matematiği sevdirmek, matematiğe karşı olumlu bir tutum geliştirmek ve aynı zamanda matematik bilgi ve becerilerini geliştirmektir. Böylece öğrencilerin kendi matematiksel uygulamalarını yapma fırsatına sahip olmaları sağlanmaktadır. Bu genel amaç çerçevesinde ayrıca matematik uygulamaları dersi, öğrencilerin zorunlu matematik derslerine yönelik genel hedeflerini desteklemek ve matematik deneyimlerini artırmak, öğrencilerin problem çözme, akıl yürütme, iletişim kurma, matematik ile diğer dersler ve günlük yaşam arasında bağlantı kurmak ve öğrencilerin matematiği sevmesini ve problem çözerken gerekli çabayı göstermelerini sağlamayı amaçlamaktadır (MEB, 2018).

Bu kapsamda matematik uygulamaları dersinin amacına uygun olarak işlenmesi ve öğrencilerin bilişsel becerilerinin gelişiminin yanında sosyal ve duyuşsal becerilerini geliştirmek ve bu becerileri yaşamlarında da kullanmalarını sağlamak yararlı olacaktır. Matematik uygulamaları dersinin mevcut durumda işlevini yerine getirip getirmediğinin araştırılması önemli görülmektedir. Bu araştırma ile matematik uygulamaları dersinin işlenişine yönelik özellikle ders kitabı ile ilgili öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Alanyazında matematik uygulamaları dersine yönelik çalışmalar genellikle öğrenci odaklıdır ve öğretmenlerin görüşlerine yönelik çalışmalar görece olarak

daha az sayıdadır. Bu nedenle, öğretmen görüşlerine göre matematik uygulamaları dersine yönelik sahada karşılaşılan sorunların araştırılması önemli görülmektedir. Araştırma bağlamında, matematik uygulamaları ders kitabı ile ilgili görüşlerinizi açıklar mısınız? Güçlü yönler nelerdir? Eksiklikleri nelerdir? Sorularına cevap aranmıştır.

### Yöntem

Bu araştırma nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışmasına göre tasarlanmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi alanyazını açıklamaya katkı sağlayan bir yöntem olarak ifade edilebilir (Falkingham and Reeves, 1998).

### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılında Malatya, Gaziantep, Kahramanmaraş ve Şanlıurfa illerinde resmî ortaokul kurumlarında görevli 48 öğretmen ve okul yöneticisi oluşturmaktadır. Çalışma grubundaki katılımcı sayısının belirlenmesinde veri doygunluğu esas alınmıştır. Çalışma grubunu oluşturan katılımcılara ait bilgiler Tablo 1’ de gösterilmektedir.

**Tablo 1**

*Katılımcı Bilgileri*

Öğretmenler	Cinsiyet	Kıdem (Yıl)	Mezun Olunan Fakülte	Görev Yaptığı İl	Yerleşim Birimi
Ö1	Kadın	3	Eğitim	Kahramanmaraş	Köy
Ö2	Kadın	6	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö3	Kadın	3	Eğitim	Malatya	Köy
Ö4	Kadın	4	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö5	Erkek	16	Fen Edebiyat	Şanlıurfa	Merkez
Ö6	Erkek	8	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö7	Erkek	23	Fen Edebiyat	Malatya	Merkez
Ö8	Kadın	2	Eğitim	Kahramanmaraş	İlçe
Ö9	Kadın	10	Eğitim	Kahramanmaraş	İlçe
Ö10	Kadın	2	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö11	Kadın	7	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö12	Kadın	4	Eğitim	Şanlıurfa	Merkez
Ö13	Erkek	25	Fen Edebiyat	Malatya	Merkez
Ö14	Erkek	14	Fen Edebiyat	Kahramanmaraş	İlçe
Ö15	Kadın	13	Fen Edebiyat	Malatya	Köy
Ö16	Kadın	5	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö17	Erkek	4	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö18	Erkek	6	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö19	Erkek	6	Eğitim	Şanlıurfa	Merkez
Ö20	Kadın	4	Eğitim	Şanlıurfa	Merkez
Ö21	Erkek	4	Eğitim	Şanlıurfa	Merkez
Ö22	Erkek	5	Eğitim	Şanlıurfa	Merkez
Ö23	Erkek	6	Eğitim	Malatya	Merkez
Ö24	Kadın	8	Eğitim	Kahramanmaraş	İlçe
Ö25	Erkek	7	Eğitim	Kahramanmaraş	İlçe
Ö26	Erkek	3	Eğitim	Malatya	İlçe
Ö27	Kadın	6	Eğitim	Şanlıurfa	Köy
Ö28	Erkek	2	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö29	Kadın	4	Eğitim	Şanlıurfa	Köy
Ö30	Erkek	3	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö31	Kadın	8	Eğitim	Gaziantep	Köy
Ö32	Erkek	2	Eğitim	Malatya	Köy

Ö33	Kadın	4	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö34	Kadın	1	Eğitim	Gaziantep	Köy
Ö35	Kadın	4	Eğitim	Gaziantep	Köy
Ö36	Erkek	3	Eğitim	Gaziantep	İlçe
Ö37	Erkek	9	Eğitim	Malatya	İlçe
Ö38	Kadın	1	Eğitim	Malatya	Köy
Ö39	Kadın	7	Eğitim	Malatya	Köy
Ö40	Erkek	4	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö41	Kadın	2	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö42	Erkek	4	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö43	Erkek	10	Eğitim	Gaziantep	Merkez
Ö44	Erkek	7	Eğitim	Malatya	İlçe
Ö45	Kadın	3	Eğitim	Gaziantep	İlçe
Ö46	Erkek	6	Eğitim	Malatya	Köy
Ö47	Erkek	3	Eğitim	Gaziantep	Köy
Ö48	Erkek	2	Eğitim	Gaziantep	Köy

Tablo 1 incelendiğinde, cinsiyet değişkenine göre %50'si (f=24) kadın ve %50'si (f=24) erkek; kıdem değişkenine göre %15'i (f=7) 10 yıldan az kıdeme, %85'i (f=33) 10 yıl ve üzeri kıdeme; mezun olunan fakülte değişkenine göre %10'u (f=5) fen edebiyat fakültesi, %90'ı (f=43) eğitim fakültesi; görev yapılan il değişkenine göre %25' i (f=12) Malatya, %44' ü (f=21) Gaziantep, %18' i (f=9) Şanlıurfa ve %13' ü (f=6) Kahramanmaraş; yerleşim birimi değişkenine göre %52' si (f=25) şehir merkezi, %21' i (f=10) ilçe merkezi ve %37' si (f=13) köy/kasaba öğretmen ve yöneticilerden oluşmaktadır. Öğretmenlerin 42 si öğretmen olarak, 2' si okul müdürü ve 4' ü ise okul müdür yardımcısı olarak görev yapmaktadır. Matematik öğretmeni olan okul müdür ve müdür yardımcıları matematik uygulamaları dersini okutmaktadırlar.

### Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin matematik uygulamaları dersi hakkındaki görüşlerinin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmada görüşme tekniğinin seçilme nedeni görüşülen kişinin fikirlerini diğer veri toplama tekniklerine göre daha ayrıntılı ve derinlemesine açıklama olanağı sunmasının yanında araştırılan konuyu görüşülen kişinin bakış açısından görmeyi sağlamasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

Veri toplama aracı geliştirilme safhasında ilk olarak alanyazın incelenmiş, ayrıca matematik uygulamaları dersine giren 6 öğretmen ile yapılandırılmamış görüşme yapılmıştır. Böylece 6 öğretmenin görüşünden ve ilgili alanyazında yararlanılarak görüşme formu için bir taslak oluşturulmuştur. Veri toplama sürecinde ise 39 matematik öğretmeni ile yüz yüze görüşme gerçekleştirilmiştir. 9 matematik öğretmeni ise erişim zorluklarını düşünerek ve yazılı olarak daha zengin bir veri sağlayacaklarını bildirerek yapılandırılmış form üzerinden sorulara yazılı cevap vermeyi tercih etmiştir. Bu öğretmenlere, görüşme soruları elektronik posta ile iletilmiş, cevaplar da aynı kanallardan alınmıştır.

### Verilerin Analizi

Verilerin analizi ve kodlanmasında NVivo 11 Nitel Veri Analizi Programı kullanılmış ve veriler içerik analizi ile açıklanmıştır. Bu süreçte veriler önce kodlanır, ardından birbirleriyle ilişkili kodlara göre temalar oluşturulur ve ardından oluşturulan temalar açıklanmaya çalışılır. (Büyüköztürk ve diğerleri, 2016). Araştırmanın ikna edilebilirliğini artırmak amacıyla araştırma verileri ayrı ayrı kodlandıktan sonra ortaya çıkan kod ve konu listesi diğer araştırmacı tarafından kontrol edilerek tamamlanmıştır. Ayrıca araştırmanın aktarılabilirliğini güçlendirmek amacıyla doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

## Bulgular

Araştırma sorularına göre başlıklar ve tablolar halinde bulgulara yer verilmiştir. Matematik uygulamaları ders kitabı ile ilgili görüşlerinizi açıklar mısınız? Güçlü yönler nelerdir? Eksiklikleri nelerdir? Araştırma sorusuna yönelik belirlenen temalar, frekans ve yüzde oranlarına göre Tablo 2' de gösterilmiştir.

**Tablo 2**

*Matematik Uygulamaları Ders Kitabı ile İlgili Görüşlere Ait Belirlenen Temalar, Frekans ve Yüzdeler*

	Temalar	Öğretmen No	f	%
Görüşler	Matematik Uygulamaları Ders Kitabını İncelemeyenler	Ö-3, Ö-5, Ö-6, Ö-7, Ö-9, Ö-10, Ö-11, Ö-13, Ö-15, Ö-18, Ö-24, Ö-25, Ö-27, Ö-35, Ö-38, Ö-40, Ö-41, Ö-45	18	37.5
	Öğrenci Seviyesinin Üzerinde	Ö-1, Ö-2, Ö-4, Ö-12, Ö-14, Ö-16, Ö-17, Ö-21, Ö-22, Ö-31, Ö-32, Ö-43, Ö-45	13	27
	Günlük Hayatla İlişkili	Ö-8, Ö-19, Ö-20, Ö-23, Ö-29, Ö-30, Ö-31, Ö-32, Ö-33, Ö-37, Ö-47, Ö-48	12	25
	İlgi Çekici	Ö-19, Ö-20, Ö-23, Ö-30, Ö-33, Ö-46, Ö-47, Ö-48	8	16.5
	Nitelikli Problemler Bulunmaktadır	Ö-8, Ö-22, Ö-28, Ö-29, Ö-30, Ö-42, Ö-43, Ö-47	8	16.5
	Sosyo-Ekonomik Yansıtıcılık Bulunmaktadır	Ö-12, Ö-16, Ö-26, Ö-34, Ö-36, Ö-42, Ö-43	7	14.5
	Matematik Dersi Kazanımları ile İlişkisi Düşük Düzeyde	Ö-1, Ö-4, Ö-16, Ö-32, Ö-39, Ö-47	6	12.5
	Üst Düzey Düşünce Becerileri Geliştirmeye Yönelik	Ö-20, Ö-28, Ö-33, Ö-46	4	8.3
	Eğlenceli	Ö-28, Ö-37, Ö-44	3	6
	Motivasyon Artırıcı Düzeydedir	Ö-44, Ö-47, Ö-48	3	6
	Öğrenci Seviyesine Uygun	Ö-28, Ö-46, Ö-47	3	6
	Bireysel İlgi	Ö-8, Ö-43	2	4
	İşbirlikli Öğrenmeye Yönelik	Ö-28, Ö-42	2	4

Tablo 2 incelendiğinde katılımcıların %37,5'i (f=18) matematik uygulamaları ders kitabını incelemeyenlerdir. Katılımcıların %27'si (f=13) matematik uygulamaları ders kitabındaki problemlerin öğrenci seviyesinin üzerinde olduğunu ifade etmektedir. Temaya ilişkin olarak Ö-32: "Matematik uygulamaları ders kitabı konusunda bence yeterince çalışma yapılmamıştır. İçerik aceleyle getirilmiştir. Dolayısıyla bazı problemler öğrenci seviyelerinin aşırı üzerindedir." şeklinde görüş belirtmiştir. Katılımcıların %25'i (f=12) matematik uygulamaları ders kitabındaki problemlerin öğrencilerin hayatlarının bir parçası olduğunu düşünmektedir. Bu temaya ilişkin olarak Ö-20: "Kitabın matematiğe en önemli katkısı, günlük yaşamla ilişkisi üzerine etkinliklere yer veriyor olması, Matematiği öğrencilerin kâbusu haline getiren en önemli etkenlerden biri, öğrencilerin dersle somut bir bağ kuramaması ve sürekli soyut düşünmeye sevk edilmeleridir." şeklinde görüş belirtmiştir. Katılımcıların %16,5'u (f=8) matematik uygulamaları ders kitabındaki problemlerin görsel öğeler ve somut örnekler içererek öğrencilerin ilgisini çektiğini ifade etmektedir. Bu temaya ilişkin olarak Ö-23: "Etkinlikler görsel ve ilgi çekici, günlük hayattan olması çocukların derse ilgisini artırıyor." şeklinde görüş belirtmiştir.

Katılımcıların %16,5'u (f=8) matematik uygulamaları ders kitabında iyi kurgulanmış üst düzey düşünce becerileri gerektiren problemler olduğunu düşünmektedir. Bu temaya ilişkin olarak Ö-47: "Matematik uygulamaları ders kitabı iyi kurgulanmış problem çözme basamakları göz önünde bulundurularak hazırlanmış üst düzey problemler içermektedir." şeklinde görüş belirtmiştir. Katılımcıların %14,5'u (f=7) matematik uygulamaları ders kitabındaki problemlerin sosyoekonomik özellikler göz önüne alınmadan hazırlandığı için yetersiz kaldığını ve bundan dolayı ilgi çekici olmadığını düşünmektedir. Bu temaya ilişkin olarak Ö-34: "Kitap biraz daha coğrafi bölgeler göz

önünde bulundurulur hazırlanmalı. Buradaki öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeylerine uygun örnekler seçilmeli. Buradaki hayattan örnekler verilmeli. “şeklinde görüş belirtmiştir. Katılımcıların %12,5’i (f=6) matematik uygulamaları ders kitabındaki problemlerin o sınıf düzeyinin matematik kitabı ders kazanımları ile ilgili olmadığını belirtmektedir. Bu temaya ilişkin olarak Ö-39: “Matematik uygulamaları ders kitabı müfredattaki matematik dersi kazanımlarıyla farklı ve konularla çok ilgili değil” şeklinde görüş belirtmiştir. Katılımcıların %8,3’ü (f=4) matematik uygulamaları ders kitabındaki problemlerin yaratıcı ve analitik düşünceyi geliştirici yönlerinin olduğunu ifade etmektedir. Bu temaya ilişkin olarak Ö-20: “ Kitabın bir diğer güzel yönü de etkinliklerinin yapılandırıcı yaklaşım esas alınarak hazırlanmış olması. Öğrenciye bilgi verilmemiş ama bilgiye ulaştıracak düşünme yolları açılmış.”Ö-28: “Kitap öğrencilere kazandırılmak istenen yaratıcı ve analitik düşünceyi kazandırma açısından faydalıdır.” şeklinde görüş belirtmişlerdir.

### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma bulgularından hareketle özellikle katılımcıların çoğu matematik uygulamaları ders kitabını incelemediklerini belirtmişlerdir. Ders kitabını inceleyen katılımcıların frekans olarak büyük bir kısmı ise ders kitabını öğrenci seviyesinin üzerinde bulmuşlardır. Skovsmore ve Valero'ya (2008) göre sadece belirli bir bölümde öğrenim gören öğrenciler değil, tüm öğrencilerin matematik okuryazarlığı ile desteklenmeleri ve her öğrencinin matematiği günlük hayata uygulamak için gerekli olan kişisel, teknolojik ve düşünme becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Matematiği etkin bir şekilde kullanmalarında bu durum önemli görülmektedir. Bu kapsamda öğretmenlerin derslerinde yararlanabilecekleri bilgi kaynaklarına ulaşma yollarını gösterecek, öğrencilerine matematiğin nerelerde kullanıldığı konusunda daha detaylı bilgi verecek etkinlikler, akademik çalışmalar ve projeler planlanabilir ve yürütülebilir. Ayrıca matematiği kullanma kavramını farklı kuramsal boyutlarıyla ele alan ve yorumlayan araştırmalara ihtiyaç vardır (Mumcu, 2016).

Araştırma bulgularından hareketle öğretmenler ders kitabında etkinliklerin öğrencilerin günlük yaşamlarında kullanma ve üst düzey becerileri kazanma noktasında destekleyici olduğunu ifade etmişlerdir. Matematiği sadece ders odaklı ve kendi içinde kullanmanın amacı onu daha iyi anlamak için gerekli iken, matematiği gerçek hayatta kullanmanın amacı karşılaşılan problemlere çözüm aramaktır. Matematiğin kendisi gerçek hayatta var olmasına rağmen, matematiği kullanma süreçleri arasındaki farktan kaynaklanan bir ayrım vardır. Nitekim matematiğin kendi içinde kullanımı matematik dünyasında var olurken, gerçek hayatta kullanımı matematik dünyası ile gerçek dünyanın kesişmesini gerektirmektedir. Gerçek yaşam durumlarında, gerçek durumlarla bağlantılı olarak matematiksel çalışmalar yapılır ve sonuçlar gerçek durumlarla bağlantılı olarak yorumlanır. Elde edilen sonuçların doğruluğu ve geçerliliği, gerçek duruma ve mevcut koşullara bağlıdır. Amaç, bireyin karşılaştığı problem durumuna en iyi çözümü üretmektir (Mumcu, 2016). Alanyazında matematiği gerçek hayatta kullanma kavramına ve ele alınan gerçek hayat problemine “matematiğin uygulanması” adı verilir. Uygulama kelimesi matematik ile gerçek yaşamı bir araya getiren her türlü durumu belirtmek için kullanılmaktadır (Niss, Blum ve Galbraith, 2007). Herhangi bir gerçek yaşam durumu bir “uygulama” olarak kabul edilebilir ve matematik ile gerçeklik arasındaki her türlü bağlantı, matematiğin bir uygulaması olarak düşünülebilir (Sloyer, Blum ve Huntley, 1995). King (2002) matematiği kullanma sürecini “uygulama” olarak adlandırır ve uygulamalı matematiği, matematiğin doğayı anlamak ve somut fenomenler üzerinde çalışmak için kullanılmasıyla karakterize edilen entelektüel alan olarak tanımlar. Matematik uygulamaları dersinde konuların anlaşılması için yapılan etkinliklerin amacı bilgiyi kullanma ve somutlaştırma yani öğrencilerin yaşayarak öğrenmelerini sağlamaktır. Bu tarz etkinlikler öğrencilerin matematiğe karşı olan soyut bir ders ön yargısının kırılması ve bu derste öğrendiklerini yaşamlarında uygulamaları açısından önemlidir (Almas, 2013).

Teorik derslerin günlük yaşamla ilişkilendirilmesi, öğrencilerin çağa uygun kazanımları elde etmelerinin sağlanması ve 21. yy becerilerinin kazandırılmasında teorik derslerin yanında uygulamaya yönelik derslerin öğretim programlarında yer alması ve yetkililerce gerekli düzenlemelerin yapılması olumlu değerlendirilmektedir. Ancak alınan kararların merkezi olması ve tek bir uygulama kitabının

her okul düzeyinde uygulanması yerine kitapların çeşitlendirilmesi, online olarak erişime açılması ve okulların kendi ihtiyaçlarına göre seçebilmelerine imkân sağlanması önerilmektedir.

### Kaynakça

- Almas, K. (2013). Matematik uygulamaları dersi ve ders içeriğinin öğrenci seviyelerine uygunluğu. *Kesintili On iki Yıllık Zorunlu Eğitim Modelinde Seçmeli Dersler Sempozyumu*, 24-25 Haziran, Van.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (20. Baskı). Pegem Akademi.
- Çiftçi, İ. (2006). Bir öğretim materyali olarak bilgisayar destekli matematik yazılımlarının değerlendirilmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Erdem, A. R., & Genç, G. (2014). Ortaokul beşinci sınıfta seçmeli matematik uygulamaları dersini seçen öğrencilerin derse ilişkin görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 10-26.
- Falingham, L. T., & Reeves, R. (1998). Context analysis a technique for analysing research in a field, applied to literature on the management of R and D at the section level. *Scientometrics*, 42(2), 97-120.
- King, J. P. (2002). *Art of mathematics*. Ankara: Tübitak Yayınları.
- MEB. (2018). *Ortaokul ve imam hatip ortaokulu matematik uygulamaları dersi (5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. <https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=404>
- MEB. (2021). *Millî Eğitim Bakanlığı ders kitapları ve eğitim araçları yönetmeliği*. [http://ttkb.meb.gov.tr/meb\\_ıys\\_dosyalar/2021\\_10/15214644\\_derskitaplari\\_yonetmeli.pdf](http://ttkb.meb.gov.tr/meb_ıys_dosyalar/2021_10/15214644_derskitaplari_yonetmeli.pdf)
- Mumcu, H. Y. (2016). Using mathematics, mathematical applications, mathematical modelling, and mathematical literacy: A theoretical study. *Journal of Education and Practice*, 7(36), 80-96.
- Niss, M., Blum, W., & Galbraith, P. (2007). Introduction. In W. Blum, P.L. Galbraith, H. W. Henn, & M. Niss (Eds.), *Modelling and applications in mathematics education*, The 14th ICMI-study (pp. 3-32). NewYork: Springer.
- Skovsmore, O. & Valero, P. (2008). Democratic access to powerful mathematical ideas. In L.D. English (ed.), *Handbook of international research in mathematics education* (pp. 383-408). Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ.
- Sloyer, C. W., Huntley, I., & Blum, W. (1995). *Advances and perspectives in the teaching of mathematical modelling and applications*. Yorklyn, DE: Water Street Mathematics.
- Yenilmez, K. ve Teke, M. (2008). Yenilenen matematik programının öğrencilerin cebirsel düşünme düzeylerine etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(15), 229-246.
- Yenilmez, K., ve Duman, A. (2008) İlköğretimde matematik başarısını etkileyen faktörlere ilişkin öğrenci görüşler. *Türkiye Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19, 251-269.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (6. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, İ., ve Uyanık, N. (2004). Günümüz matematik öğretimi ve yakın çevre etkileri. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 437-442.