



İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Zeka Oyunları Dersi ile İlgili Görüşleri

Views of Elementary Mathematics Teachers about Mental Games Course

Çiğdem ALKAŞ ULUSOY*, Elif SAYGI**, Aysun UMay***

• *Geliş Tarihi:* 16.01.2015 • *Kabul Tarihi:* 16.05.2016 • *Yayın Tarihi:* 28.04.2017

ÖZ: Bu çalışma ilköğretim matematik öğretmenlerinin, uygulanması oldukça yeni olan Zeka Oyunları dersi ilgili görüşlerini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Çalışma grubunu 25 ilköğretim matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması deseni kullanılarak yapılan çalışmada araştırmacılar tarafından geliştirilen ve açık uçlu sorulardan oluşan bir soru kâğıdı kullanılmıştır. Yöneltilen sorularda Zeka Oyunları dersinin matematik eğitimine ve matematiksel becerilere katkısı sorgulanmış, Zeka oyunları dersi öğretim programının değerlendirilmesi ve programda eksik görülen noktaların ifade edilmesi istenmiştir. Elde edilen bulgulara göre öğretmenler, Zeka Oyunları dersinin adında geçen zeka kelimesinin öğrencide derse karşı bir olumsuzluk ve kaygı yaratabileceği düşüncesiyle bu ismi eleştirmişlerdir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu Zeka Oyunları dersinin genelde matematik eğitimine, özelde ise matematiksel becerilere ve matematikle ilgili duyuşsal özelliklere olumlu katkılar getireceğine ilişkin görüşlerini paylaşmışlardır. Öğretmenler, Zeka Oyunları dersinin öğretim programı ile ilgili görüşlerini paylaşırken farklı sınıf düzeylerinden öğrencilerin bulunduğu bir sınıfta programın uygulanmasının güçlüğüne değinmişler, ayrıca dersin işlenişi açısından sınıf ortamında karşılaştıkları materyal yetersizliğı, sınıf donanımındaki eksiklikler, zaman sorunu, kalabalık ve heterojen gruplar gibi sıkıntılardan söz etmişlerdir.

Anahtar sözcükler: Zeka oyunları, zeka oyunları dersi öğretim programı, öğretmen görüşleri

ABSTRACT: This study is performed in order to reveal Elementary Mathematics Teachers' views related to Mental Games course that its implementation is fairly new. The study group consists of 25 Elementary Mathematics Teachers. In this study, case study design, one of the qualitative research methods, has been applied. Data has been collected by applying a questionnaire developed by researchers and consisted of open-ended questions. The questions examine the contribution of Mental Games course to the mathematics education and mathematical skills, evaluation of Mental Games Course Curriculum and the deficiencies of curriculum. According to the findings obtained, teachers have criticized that "Mental" word in Mental Games Course might create negative thoughts and anxiety in students. The majority of teachers shared their views that Mental Games course would make positive contributions on mathematics education in general, and on mathematical skills and the affective characteristics related to mathematics in particular. While teachers have shared their views about Mental Games course curriculum, they have highlighted the difficulty of implementing the program in a classroom where students have been from different grade levels also, teachers have mentioned some difficulties such as lack of material encountered in the classroom in terms of teaching the course, the lack of class equipments, the time problems, and crowded and heterogeneous groups.

Keywords: Mental games, mental games course, mental games course curriculum,

1. GİRİŞ

Değişen dünya düzeni bireylerin sahip olması gereken özellikleri de etkilemektedir. Günümüz dünyasının bireylerden beklentileri; yaşadıkları problemlere özgün ve farklı çözümler üretmeleri, ürettikleri çözümleri hızlıca uygulamaya koyabilmeleri ve bir güçlüğün üstesinden gelmeye yarayacak her türlü zihinsel yeterliğe sahip olmalarıdır. Söz konusu zihinsel yeterliklere bilişsel kapasite ile problem çözme ve akıl yürütme gibi beceriler örnek olarak verilebilir. Yapılan çalışmalar sonucunda bu kavramların geliştirilebilir olduğuna dair ulaşılan sonuçlar günümüz bireylerine verilmesi gereken eğitimin özelliklerini de belirlemektedir (Ellis

* Arş. Gör., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ankara-Türkiye, cigdemalkas@gmail.com

** Yrd. Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Ankara-Türkiye, elifyildirimsaygi@gmail.com

*** Prof. Dr., Emekli Öğretim Üyesi, İzmir-Türkiye, aysunumay@gmail.com

ve Hunt, 1993; Lester, 1994; Verschaffel, Corte ve diğerleri, 1999; NCTM, 2000). Çağın gereksinimlerini karşılayabilmek için eleştirel düşünmeyi, akıl yürütmeyi, sonuçlar çıkarmayı, ulaşılan sonuçları savunmayı, yargılamayı, hızlı ve pratik olmayı sağlayacak bireylere ihtiyaç duyulmaktadır.

Eğitimde kullanılacak farklı ders ve araçlar sayesinde bireyler ulaşılmaları hedeflenen özelliklere sahip olacaklardır. Genel anlamda oyun, özelde ise zeka oyunları bu amaca hizmet eden araçlardır (Dempsey, Hasey, Lucassen, Casey, 2002). Kirriemur ve McFarlane (2004) oyunun stratejik düşünme, planlama, iletişim, sayılarla ilgili uygulama yapma, tartışma, grupça karar verme, veri işleme gibi becerilerin geliştirilmesinde; Bottino ve Ott (2007) zeka oyunlarının düşünme becerileri, mantıksal akıl yürütme ve stratejik düşünme gibi özelliklerin geliştirilmesinde son derece önemli olduğuna değinmişlerdir. Oyunun eğitimle ilgili yararlarının yanı sıra motivasyonu artırma (Rosas ve diğerleri, 2003), dikkat ve konsantrasyonu artırma (Garris, Ahlers, Driskell, 2002), öğrenmeye yönelik olumlu tutum geliştirme (Lou, Abrami, D'Apollonia, 2001) gibi davranışa yönelik katkılarından da söz edilebilir.

Ülkemizde öğrencilerin çeşitli oyunlar ve etkinliklerle zihinsel kapasitelerinin, becerilerinin geliştirilmesinde zekâ oyunlarının etkili bir araç olacağı öngörüsüyle hareket edilerek seçmeli bir ders içeriği ve programı hazırlamak konusunda bir çalışma yapılmıştır. Çalışmaları 2012 yılında başlayan Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Zeka Oyunları Dersi (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı 2013–2014 öğretim yılından itibaren yenilenerek 5. ve 6'ncı sınıflardan başlanarak kademeli olarak uygulanmaya başlanmıştır.

Uygulanan programın içeriğinde Zeka Oyunları Eğitiminin Genel Amacı "*Zekâ oyunları dersinde öğrencilerin zekâ potansiyellerini tanıması ve geliştirmesi, problemler karşısında farklı ve özgün stratejiler geliştirmesi, hızlı ve doğru karar vermesi, sistematik bir düşünce yapısı geliştirmesi, zekâ oyunları kapsamında bireysel, takım halinde ve rekabet ortamında çalışma becerileri geliştirmesi ve problem çözmeye yönelik olumlu bir tutum geliştirmesi amaçlanmaktadır*" şeklinde açıklanmaktadır (MEB, 2013). Bu amaç doğrultusunda programın uygulanmasına ilişkin bazı açıklamalara da yer verilmiştir.

Programın uygulanmasına ilişkin yapılan bu açıklamalarda:

- Bu dersi farklı sınıf düzeylerinden (5, 6, 7 veya 8.) öğrenciler birlikte alabileceği gibi, aynı sınıf düzeyinde farklı yetkinlikte öğrenciler de alabilir.
- Bu derste basamaklı öğretim programı kullanılır. Basamaklı öğretim programı öğrencilere basitten karmaşığa, kolaydan zora, somuttan soyuta bir öğrenme ortamı sunar.
- Basamaklı öğretim programı üç temel aşamayı içermektedir:
 1. *BASAMAK-Başlangıç Düzeyi: Oyunların kurallarını öğrenmeyi, temel bilgi ve becerileri kazanmayı, başlangıç düzeyi oyunları oynamayı ve bulmacaları çözmeyi içerir.*
 2. *BASAMAK-Orta Düzey: Mantıksal çıkarımlarda bulunmayı, bulmacalarda doğru yerden başlamayı, strateji oyunlarında temel stratejileri uygulamayı, orta düzey oyunları oynamayı ve bulmacaları çözmeyi içerir.*
 3. *BASAMAK-İleri Düzey: Yaratıcı düşünme, analiz etme, özgün stratejiler ortaya koyma, değerlendirme, genelleme yapma gibi üst düzey bilgi ve becerileri içerir. İleri düzey oyunlar oynama, bulmacaları çözme ve başkalarının deneyimlerinden yararlanma bu basamak içinde yer alır (MEB, 2013).*
- Programda yer alan oyun türleri: Akıl yürütme ve işlem oyunları, sözel oyunlar, geometrik-mekanik oyunlar, hafıza oyunları, strateji oyunları ve zekâ sorularıdır. Bu oyun türleri aynı zamanda programın öğrenme alanlarını temsil etmektedir.

Zeka Oyunları dersi öğretim programının odağında öğrencilerin problem çözme, iletişim, akıl yürütme, öz düzenleme ve psikomotor becerileri ile duyuşsal özelliklerinin geliştirilmesi

vardır. Gerek öğretim programında yer alan amaçlar ve gerekse programın geliştirmeyi hedeflediği beceriler göz önüne alınırsa Zeka Oyunları dersinin matematik dersi ile benzerlikleri açıktır. Birbirlerinin gelişimlerinden beslenen bu iki dersin ortak özellikleri düşünülürse de Zeka Oyunları dersinin, bu dersle ilgili gerek lisans düzeyinde ve gerekse hizmet-içi eğitim kurslarıyla eğitimlerini tamamlamış matematik öğretmenleri tarafından verilmesinin uygun olacağı düşünülebilir. Dolayısıyla henüz uygulaması çok yeni olan Zeka Oyunları dersinin ve bu derse ait öğretim programı ile bu dersi verebilmek için gerekli olan yeterlilik ve eğitimlerin düzenlenmesi ve eksiklerinin giderilmesi için bu dersin sorumlusu olacak matematik öğretmenlerinin görüşleri son derece kıymetlidir.

Bu çalışmada da İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Zeka Oyunları dersi ile ilgili görüşleri incelenmiştir. Çalışma, öğretmenlerin Zeka Oyunları dersi ile ilgili katıldığı bir hizmet-içi eğitim kursu sırasında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öğretmen görüşleri kurs öncesi ve sonrası ayrı ayrı alınmış, öğretmen görüşlerinin yanı sıra kursun yarattığı farkındalık da incelenmiştir. Araştırmanın sonuçlarının Zeka Oyunları dersini veren öğretmenlere, Zeka oyunları öğretim programı ile ilgilenen program geliştirmeci ve eğitim uzmanlarına fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca henüz çok yeni olan Zeka oyunları dersi ile ilgili daha fazla yetkinliğe sahip olmak isteyen öğretmenlere verilecek hizmet-içi eğitim programlarını düzenleyecek kişilerin de bu çalışmanın sonuçlarından faydalanması öngörülmektedir.

Problem Cümlesi

İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Zeka Oyunları dersi ile ilgili görüşleri nelerdir?

Alt Problemler:

1. İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin hizmet-içi eğitim kursu öncesi ve sonrası Zeka Oyunları Dersine ve matematik eğitimine katkısına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin hizmet-içi eğitim kursu öncesi ve sonrası Zeka Oyunları dersi öğretim programına ilişkin görüşleri nelerdir?

2. YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni uygulanmıştır. Veriler açık uçlu soruları içeren bir anket uygulanarak toplanmış, toplanan veriler analiz edilerek, incelenen durumla ilgili betimsel bulgu ve sonuçlar ortaya konmuştur. Bilindiği üzere bu tür çalışmalar, elde edilen verileri genelleme amacıyla değil, bir olgunun kendine has özellikleriyle değerlendirilmesi amacıyla yapılır (Yıldırım ve Şimşek, 2000). Bu çalışmada da amaç, henüz uygulaması çok yeni olan bir dersin ve bu derse ait programın ilgili öğretmenler tarafından yapılan değerlendirme sonuçlarını ortaya koymaktır.

2.1. Çalışma Grubu

Milli Eğitim Bakanlığı 2012 yılından itibaren Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Zeka Oyunları Dersini (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) seçmeli dersler listesine almıştır. Bir öğretmenin bu dersi verebilmesi için ise lisans veya yüksek lisans düzeyinde Zeka Oyunları dersini almış olması şartını getirmiştir (MEB, 2013). Bu dersi ve bu derse ilişkin öğretim programını tanıtmak ve bu dersin öğretimi konusunda öğretmenleri daha yetkin hale getirmek amacıyla Tokat ilinde Milli Eğitim Bakanlığı'nca 2014 yılında beş gün süren bir hizmet içi eğitim kursu düzenlenmiştir. Bu kursa Türkiye'nin farklı illerinden daha önce Zeka Oyunları seçmeli dersini vermiş olan 93 öğretmen katılmıştır. Katılımcı öğretmenler; bilişim teknolojileri, sınıf öğretmenliği, sosyal bilgiler, ilköğretim matematik, Türkçe, beden eğitimi, fen bilimleri/fen ve teknoloji, teknoloji tasarım, matematik, din kültürü ve ahlak bilgisi, rehberlik, Türk dili ve edebiyatı ve görsel sanatlar branşlarından. Hizmet-içi eğitim kursuna birçok farklı branştan öğretmen katılmasına karşın, öğretmenlerden Zeka Oyunları dersinin matematiğe olan katkısı

ile ilgili görüş sunmaları ve matematik programıyla ilişki kurmaları beklendiğinden, çalışmada yalnızca kursa katılan 25 İlköğretim Matematik Öğretmeninin görüşleri kullanılmıştır. Matematik öğretmenlerinin çalışmada sorgulanan matematik dersinin yapısına, öğretim programına, içerdiği becerilere hakim olmaları bu çalışmanın kendileriyle yapılmasının temel sebebidir.

2.2. Veri Toplama Aracı

Öğretmenlerin Zeka Oyunları dersi ve bu derse ait öğretim programına ilişkin görüşlerini almak amacıyla altı açık uçlu sorudan oluşan bir ölçme aracı geliştirilmiştir. Sorular seçilirken Zeka Oyunları dersi öğretim programında yer alan matematikle ilişki, matematiksel becerilerle ilişki, duyuşsal özelliklerle ilişki gibi başlıklar göz önüne alınmış; bu başlıklara ek olarak diğer sorularda öğretim programının genel olarak değerlendirilmesi ve eksik yönlerinin sorgulanması da yer almıştır. Kurs öncesi öğretmenlerin dersin öğretim programına ilişkin bilgileri olmadığı öngörüsüyle sadece derse ilişkin görüşler ile dersin adına ilişkin görüşler sorgulanmıştır. Bu amaçla derse ilişkin görüşler üç soru ile dersin adına ilişkin görüşler ise bir soru ile belirlenmeye çalışılmıştır. Derse ilişkin görüşleri almak amacıyla yöneltilen sorular, matematik eğitimine genel katkı, matematiksel becerilere katkı, duyuşsal özelliklere katkı içeriklerine sahiptir. Hizmetiçi eğitim kursunun içeriğinde Zeka oyunları dersi öğretim programına yer verildiğinden ve öğretmenlerin programı ayrıntısıyla inceleme fırsatı bulunduğu düşünülerek kurs sonrası, kurs öncesindeki sorulara ek olarak programla ilgili görüşlerin alınması amacıyla iki soru daha eklenmiştir. Bu soruların ilkinde öğretmenlerden Zeka Oyunları dersi öğretim programını uygulanabilirlik, öğrenme alanları (üniteleri), kazanımlar (ifadesi, anlaşılabilirliği, kapsamı, ...), beceriler, ölçme-değerlendirme açılarından ayrı ayrı değerlendirmeleri istenmiştir. Diğer soruda ise programda eksik görülen unsurlar sorgulanmıştır.

2.3. Uygulama

Düzenlenen hizmet-içi eğitim kursunun başlangıcında ilköğretim matematik öğretmenlerinden dört açık uçlu sorudan oluşan bir ölçme aracını doldurmaları istenmiştir. Hizmet-içi eğitim kursunda tüm öğretmenlere aynı eğitim, aynı eğitimciler tarafından verilmiştir. Bu eğitimi Zeka Oyunları alanında uzman, Ankara ilindeki farklı üniversitelerin matematik ve matematik eğitimi bölümlerinde görev yapan bir doçent, üç yardımcı doçent vermiştir. Kursu veren eğitimcilerden iki tanesi Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Zeka Oyunları Dersinin yenilenen Öğretim Programını hazırlayan ekipte yer almıştır. Ayrıca bu iki eğitimciden biri Ankara ilindeki bir devlet üniversitesinin Eğitim Fakültesi'nde lisans düzeyinde Zeka Oyunları seçmeli dersini yürütmektedir.

Beş gün süren kursta günde sekiz saat olmak üzere toplam kırk saat eğitim verilmiştir. Eğitimin içeriğinde Zeka Oyunları dersi öğretim programı incelenmiş, programda yer alan öğrenme alanlarının (Akıl yürütme ve işlem oyunları, sözel oyunlar, geometrik-mekanik oyunlar, hafıza oyunları, strateji oyunları ve zekâ soruları) her birine örnek teşkil edecek oyunlara yer verilmiştir. Eğitim süresince incelenen örnek oyunların hepsinin önce teorik bilgisi verilmiş daha sonra katılımcıların oyunları oynamaları sağlanmış ve son olarak da bu oyunların sınıf içerisinde nasıl uygulanacağına ilişkin tartışmalar üzerinde durulmuştur. Kurs sonrası ilköğretim matematik öğretmenleri ilk dört sorusu kurs öncesinde uygulanan ölçme aracı ile aynı olan, toplam 6 sorudan oluşan ölçme aracını doldurmuşlardır.

Gerek kurs öncesi ve gerek kurs sonrasında alınacak görüşler için hazırlanan soruların, netliğini ve anlaşılabilirliğini arttırmak amacıyla aynı sorular uygulama öncesi İlköğretim Matematik Eğitimi Anabilim Dalı öğrencisi ve hâlihazırda Zeka Oyunları seçmeli dersini alan 12 öğretmen adayına uygulanmıştır. Öğretmen adaylarından gelen dönütler sonucu soru cümleleri daha açık hale getirilmiş, gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Yapılan düzeltmelerden sonra alanda uzman, Zeka Oyunları dersi çalışmaları ile ilgilenen iki akademisyenden de

soruların içeriği hakkında görüş alınmıştır. Alınan görüşlerin olumlu olması sebebiyle düzeltmeye gitmeden ölçme aracına son hali verilmiştir. Çalışmanın geçerliğini sağlamak adına veriler araştırmayı yapan üç araştırmacı tarafından ayrı ayrı değerlendirilmiş, değerlendirme sonuçları karşılaştırılmış ve büyük ölçüde ortak bulgular üzerinde uzlaşıldığı görülmüştür.

3. BULGULAR

Araştırmanın bulguları, İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Zeka Oyunları dersi ve bu dersin öğretim programı hakkındaki görüşlerini toplamak üzere kendilerine verilen Zeka Oyunları dersi ile ilgili hizmet içi eğitim kursu başlangıcında ve bitiminde veri toplama aracıyla yer alan açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlardan elde edilmiştir. Elde edilen bulgular alt problemler bazında incelenmiştir. Bulgulardan elde edilen yanıtlar ortak özellikleri çerçevesinde birleştirilerek tablolara yansıtılmıştır. Oluşturulan tablolarda yer alan frekans değerleri kişi bazında değil, alınan birleştirilmiş yanıtlar bazındadır. Örneğin “Çok yönlü düşünmeye katkısı vardır”, “Farklı açılardan bakmaya katkısı vardır” cevaplarını veren iki farklı öğretmenin görüşü birleştirilerek tek bir öge ile ifade edilmiştir. Bunun yanında eğer bir öğretmenin görüşü içerisinde farklı öğelere ilişkin yanıtlar varsa bu yanıtlar ilgili her bir ögenin frekans değerini bir arttırmıştır. Örneğin bir öğretmen “Zeka Oyunları Dersinin sizce genel olarak matematik eğitimine katkısı olur mu? Eğer katkısı olacağını düşünüyorsanız ne gibi katkıları olabilir? Açıklayınız?” sorusuna cevap olarak “Akıl yürütmeye ve çok yönlü düşünmeye katkısı olur” cevabını verdiyse cevapta geçen bu iki kavram frekans tablosunda iki farklı öge olarak ele alınmıştır. Dolayısıyla bu iki ögenin frekans değerleri birer arttırılmıştır. Bu durumda tablolarda yer alan frekans değerleri kişi sayısını değil, yanıtlardan elde edilen öge sayısını ifade ettiği için frekans toplamlarının çalışma grubunu oluşturan kişi sayısı olan 25’ i vermesi beklenmemelidir.

Alt Problem 1: İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin hizmet-içi eğitim kursu öncesi ve sonrası Zeka Oyunları Dersine ve matematik eğitimine katkısına ilişkin görüşleri nelerdir?

Öğretmenlerin Zeka Oyunları dersine ilişkin görüşleri kursa başlamadan sorulmuş, düşüncelerinde değişiklik olup olmadığını belirlemek için kurs tamamlandığında sorular tekrarlanmıştır. Öğretmenlere yöneltilen ilk soruda öğretmenlerin Zeka Oyunları dersinin adı ve bu adın yarattığı etkiler ile ilgili görüşleri alınmak istenmiştir. Kurs öncesinde 11 öğretmen bu soruya “Uygundur” şeklinde yanıt verirken, 11 öğretmen dersin adını uygun bulmadığını belirtmiş, 3 öğretmen ise bu soruya yanıt vermemiştir. Kurs sonrasında ise 12 öğretmen “Uygundur” şeklinde yanıt verirken, 12 öğretmen dersin adını uygun bulmadığını ifade etmiş, bir öğretmen ise bu soruya yanıt vermemiştir. Dersin adını uygun bulmayan öğretmenlerin uygun bulmama sebeplerini açıklayan yanıtlara ilişkin frekans değerleri Tablo 1’den incelenebilir.

Tablo 1 incelendiğinde öğretmenlerin büyük ölçüde dersin adındaki “zeka” sözcüğü ile ilgili çekinceleri olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmenler, genel olarak, seçmeli olan bu dersi seçenler ve seçmeyenler; derste başarılı olanlar ve olmayanlar için zeka sözcüğünün “zeki/zeki değil” şeklinde bir algı yaratabileceği, bunun da öğrencileri ürkütüp kaygılandırabileceği endişesi taşımaktadır. Dersin adının uygunluğu açısından bakıldığında, öğretmenlerin kurs öncesi ve sonrası görüşlerinde “zeka” sözcüğü ile ilgili çekincelerinden söz ettikleri görülmüştür. Dersin adının değiştirilmesi ile ilgili önerilerde genel eğilim “Akıl Oyunları” adından yanadır. Bu önerinin yanı sıra ders ismi olarak “Eğlenelim-Öğrenelim, Beyin Fırtınası Dersi, Cebir Oyunları, Zihinsel Gelişim Dersi, Güzel Oyunlar, Harika Sorular, Oyunmatik, Oyunlarla Düşünüyorum, Düşünce Talimi, Eğlenerek Öğreniyorum, Geliştirici Oyunlar, Beyin Jimnastiği, Matematik Oyunları, Düşünme Becerileri” önerileri de getirilmiştir.

Tablo 1: Zeka oyunları dersinin adını uygun bulmayan öğretmenlerin uygun bulmama sebeplerini açıklayan yanıtların frekans tablosu

Dersin adının “Zeka Oyunları” olması sizce uygun mu? Uygun bulmuyorsanız nedenlerini açıklayabilir misiniz? Bu ders için yeni bir ders adı öneriniz var mı?	
Kurs Öncesi	Kurs Sonrası
Yanıtlar	f
“Zeka” kelimesi geçmemeli, öğrencileri” ileri zekalı” ya da “zeka yoksunu” olarak ayırıştırıyor. Öğrenciler üzerinde psikolojik bir baskı yaratıyor.	7
Dersin içindeki “oyun” kelimesi dersin basit, önemsiz bir ders olarak algılanmasına sebep olabilir.	1
Dersin adı sayısal alanda yetenekli olan öğrencilere hitap eden bir dersi çağırıştırıyor.	1

Kursa katılan öğretmenlerin, kurs öncesinde ve sonrasında, Zeka Oyunları dersinin matematik eğitimine katkısına ilişkin görüşleri sorulmuştur. Bu soruya öğretmenlerin tamamı “Katkısı olur” şeklinde görüş bildirmişlerdir. Söz konusu görüşler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Zeka oyunları dersinin matematik eğitimine katkısına ilişkin yanıtların frekans tablosu

Zeka Oyunları Dersinin sizce genel olarak matematik eğitimine katkısı olur mu? Eğer katkısı olacağını düşünüyorsanız ne gibi katkıları olabilir? Açıklayınız

Kurs Öncesi	Kurs Sonrası
Yanıtlar	f
Problem çözme, akıl yürütme, sebep-sonuç ilişkisi kurma, analiz etme, analitik düşünme, hızlı ve pratik düşünme, çok boyutlu ve soyut düşünme, strateji geliştirme becerilerini geliştirir.	19
Çok yönlü düşünmeye, farklı açılardan bakmaya, farklı yollar denemeye katkısı olur.	9
Zekâyı verimli kullanabilmeyi sağlar, çoklu zekâ kuramının matematiksel-mantıksal zekâ türünü geliştirir.	3
Hazır bulunuşluk düzeyini arttırabilir.	1
İşlem kabiliyetini geliştirir, sayılar arasındaki ilişkileri fark etmeyi sağlar.	3
Matematik-günlük hayat ilişkisi ile ilgili farkındalık kazandırır.	1
Başarıda artış sağlar.	2
Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmeyi sağlar.	4
Matematiğin eğlenceli yönünü keşfetmeyi sağlar.	2
Matematiksel kavramlara daha kolay ulaşmayı sağlar.	2
Dikkat gelişimi ve odaklanmayı sağlar.	2

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmenlerin tamamının Zeka Oyunları dersinin matematik eğitimine önemli katkılar sağlayacağına inandıkları görülmektedir. Öğretmenler Zeka Oyunları

dersinin matematik eğitimine katkılarına ilişkin görüşlerinde hem kurs öncesinde hem de kurs sonrasında genel olarak beceriler üzerinde durmuşlardır. Ayrıca, problem çözme, akıl yürütme, sebep-sonuç ilişkisi kurma, analiz etme, analitik düşünme, hızlı ve pratik düşünme, çok boyutlu ve soyut düşünme, strateji geliştirme gibi becerilerin gelişimine olan katkılardan söz etmişlerdir. Kurs öncesinde becerilerle ilgili yanıtların sayısı 19 iken, kurs sonrasında bu sayı 32 ye çıkmıştır. Ayrıca kurs öncesinde alınan görüşlerden 6 tanesi duyuşsal özelliklere (matematiğe karşı olumlu tutum, matematiğin eğlenceli yönünü keşfetme) olan katkılardan söz ederken, kurs sonrasında 15 görüşte duyuşsal özelliklere (özgüvende artış, olumsuz tutumun ve önyargıların giderilmesi, sabretmeyi öğrenme, matematiğin eğlenceli ve ilgi çekici yönünü keşfetme, motivasyonda artış) olan katkılardan söz edilmiştir. Kurs öncesinde daha dağınık olan görüşlerin kurs sonunda daha somut hale geldiği ve zenginleştiği görülmektedir. Bu durum kursun etkisiyle açıklanabilir.

Öğretmenlere yöneltilen “Zeka Oyunları dersinin temel matematiksel becerilere (problem çözme, akıl yürütme, matematiksel iletişim, ilişkilendirme) katkıları hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusuna öğretmenlerin tamamı Zeka Oyunları dersinin matematiksel becerilere olumlu katkı sağlayacağı yönünde yanıt vermişlerdir. Öğretmen görüşleri matematiksel becerilerden problem çözme, akıl yürütme ve ilişkilendirme becerileri üzerinde yoğunlaşmıştır. Öğretmenlerin Zeka Oyunları dersinin öğrencilerin matematiksel becerilere olan katkılarına ilişkin yanıtları Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3: Zeka oyunları dersinin temel matematiksel becerilere olan katkıları ile ilgili yanıtların frekans tablosu

Zeka Oyunları dersinin temel matematiksel becerilere (problem çözme, akıl yürütme, matematiksel iletişim, ilişkilendirme) katkıları hakkında ne düşünüyorsunuz?			
Kurs Öncesi		Kurs Sonrası	
Yanıtlar		Yanıtlar	f
Problem çözmeye katkı sağlar (İşlem basamakları, strateji oluşturma, farklı çözüm yolları geliştirme gibi).	15	Problem çözmeye katkı sağlar (Farklı çözüm yolları, strateji geliştirme gibi).	18
Akıl yürütmeye katkı sağlar (Rakibin bir sonraki hamlesini düşünme, farklı açılardan bakma, sebep-sonuç ilişkisi kurma gibi).	14	Akıl yürütmeye katkı sağlar (Mantıklı düşünme, rakibin bir sonraki hamlesini düşünme gibi).	20
İlişkilendirme becerisine katkı sağlar.	7	İlişkilendirme becerisine katkı sağlar (Günlük hayatla ilişkilendirme gibi).	13
Matematiksel iletişimi geliştirir.	6	Matematiksel iletişimi geliştirir (Matematik dilini etkin kullanma gibi).	9

Öğretmenlerin Zeka Oyunları dersinin matematiksel becerilere katkılarına ilişkin görüşleri incelendiğinde, öğretmenlerin kurs öncesi ve sonrasında tüm becerilerin gelişeceğine ilişkin görüş bildirdikleri görülmektedir. Kurs sonrasında alınan görüşler kurs öncesine göre her bir beceri bazında artış göstermiştir. Bu artış, kursun etkisi olarak yorumlanabilir. Hem kurs öncesinde hem de kurs sonrasında en çok üzerinde durulan beceriler akıl yürütme ve problem çözme becerileridir. İlişkilendirme ve matematiksel iletişim becerileri üzerinde diğer iki beceriye göre daha az durulmuştur.

Öğretmenlere yöneltilen bir diğer soruda Zeka Oyunları dersinin öğrencilerin duyuşsal özelliklerine olan katkısını sorgulamak amaçlanmıştır. “Zeka Oyunları dersinin öğrencilerin matematikle ilgili duyuşsal özelliklerine (matematik kaygısı, matematiğe yönelik tutum, matematiğe karşı öz yeterlilik...) ne tür katkıları olacağını düşünüyorsunuz?” şeklinde sunulan soruyu öğretmenlerin çoğunluğu olası olumlu katkılardan söz ederek yanıtlamışlardır.

Öğretmenlerin Zeka Oyunları dersinin öğrencilerin duyuşsal özelliklerine olan olumlu katkıları ile ilgili görüşleri Tablo 4’te verilmiştir.

Öğretmenlerin bir kısmı ise Zeka Oyunları dersinin öğrencilerin duyuşsal özelliklerine katkıları olacağını ancak bu katkının bazı şartlara bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Bu şartlarla ilgili kurs öncesinde alınan görüşlerde, öğretmenlerin Zeka Oyunları dersinin duyuşsal özelliklere katkı sağlayabilmesi için oyunların seviyeye uygun ve kaliteli olması gerektiği, dersin sadece başarılı öğrencilerin duyuşsal özelliklerine katkı sağlayabileceği ve bu dersteki başarısızlığın kaygı ve olumsuz düşünceleri getirebileceği gibi konular üzerinde durulmuştur.

Kurs sonrasında alınan görüşlerde de bu şartlardan söz eden öğretmenler olmuştur. Örneğin bir görüşte öğretmenin dersi uygulayış biçimi ve soruların zorluk derecesinin duyuşsal özelliklere olan katkıyı pozitif de negatif de etkileyebileceği savunulmuştur. Bir diğer görüşte ise uygulanan oyun türlerinin önemine değinilmiştir. Bu görüşte ise “*Öğrenciye ancak kendine uygun oyunu seçme şansı verilirse öğrencinin duyuşsal özelliklerinde gelişme görülebilir. Aksi durumda öğrenci hoşlanmadığı bir oyunu oynamak zorunda bırakılacağından duyuşsal özelliklerinde gerileme görülebilir*”, yorumu yapılmıştır. Yine başka bir görüş, soruları çözemeyen öğrencilerde kaygı düzeyinin artacağını savunmuş, Zeka Oyunları dersinin duyuşsal özelliklere her zaman olumlu katkı sağlayamayacağına değinmiştir.

Tablo 4: Zeka oyunları dersinin öğrencilerin matematikle ilgili duyuşsal özelliklerine olan olumlu katkıları ile ilgili görüşlerin frekans tablosu

Zeka Oyunları dersinin öğrencilerin matematikle ilgili özelliklerine (matematik kaygısı, matematiğe yönelik tutum, matematiğe karşı özyeterlik...) ne tür katkıları olacağını düşünüyorsunuz?	
Kurs Öncesi	Kurs Sonrası
Yanıtlar	Yanıtlar
Dersi zevkli hale getirir, öğrencilere sempatik geldiğinden olumlu tutum geliştirmeye katkı sağlar.	9 Matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirir.
Matematik kaygısını, korkusunu azaltır.	5 Kaygıyı azaltır.
Özgüveni artırır.	7 Özgüveni geliştirir.
Derse katılma isteğini artırır.	3 Derse etkin katılımı sağlar.
Matematikle ilgili ön yargıları giderir, matematiği de sevmelerini sağlar.	4 Matematiğe ilişkin olumsuz yargıları yok eder.
Öğretmenle iletişimi kolaylaştırır.	2 Matematiğe olan ilgiyi artırır.
Sabırlı olmayı sağlar.	1 Duyuşsal özelliklerin tümüne katkı sağlar.
Başarma hissini tatmayı sağlar.	2

Öğretmenlerin, hem kurs öncesi hem de kurs sonunda Zeka Oyunları dersinin; matematik kaygısının azalması, matematiğe karşı olumlu tutum geliştirilmesi, matematik öz-yeterliğinin artması gibi duyuşsal özelliklere önemli katkılar getirmesini bekledikleri anlaşılmaktadır. Başarısızlık durumunda öğrencilerin kaygılarının artabileceği çekincesini de yine kurs öncesi ve sonrasında ortaya koymuşlardır. Bu çekince yabana atılması gereken önemli bir noktadır ve dersin tanımı ve içeriği belirlenirken mutlaka önlemleri alınmalıdır. Tablo 4 incelendiğinde göze çarpan önemli bir nokta da, öğretmenlerin kurs öncesinde değinmedikleri ancak kurs sonrasında dile getirdikleri bir husustur. Kurs sonrasında öğretmenler, dersin işlenişinde öğretmenlerin rolüne ve öğrencilerin etkin olabilmesi için seçme haklarının olması gerektiğine vurgu yapmaktadırlar.

Alt Problem 2: İlköğretim matematik Öğretmenlerinin hizmet-içi eğitim kursu öncesi ve sonrası Zeka Oyunları dersi öğretim programına ilişkin görüşleri nelerdir?

Zeka Oyunları dersi öğretmenler için yeni olduğundan ve öğretmenlerin kurs öncesi öğretim programı ile ilgili yeterli bilgisi olmadığı öngörüsüyle öğretim programına ilişkin görüşleri yalnızca kurs sonunda alınmıştır. Öğretmenlerin öğretim programına ilişkin görüşleri gruplanarak Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo incelendiğinde öğretmenlerin Zeka Oyunları dersi öğretim programını uygulanabilirlik, öğrenme alanları, kazanımlar, beceriler ve ölçme-değerlendirme açılarından değerlendirdikleri, olumlu ve eksik gördükleri noktaları ifade ettikleri görülmektedir. Öğretmenlerin programın uygulanabilirliği ile ilgili verdiği yanıtlar program, sınıf ortamı, öğretmen ve öğrenci başlıklarında kategorize edilmiştir. Öğretmenlerin çoğu programın uygulanabilir nitelikte olduğunu belirtmişlerdir. Programın uygulanabilirliğine ilişkin sınıf ortamı ile ilgili görüşlerde kalabalık ve heterojen grupların uygulamayı zorlaştırabileceği, sınıf donanımının etkisi ve materyal yetersizliğine değinilmiştir. Öğretmenle ilgili görüşlerde ise bu programın uygulanabilir olması için öğretmenlerin konuya hakimiyeti ve zeka oyunlarına olan merakının önemi vurgulanmıştır. Uygulanabilirliğin öğrenci açısından değerlendirilmesinde ise öğrencilerin bulunduğu sınıf düzeyine değinilmiştir. Zeka Oyunları dersi 5-6-7-8. sınıflarda ortak olarak yapılmaktadır. Öğretmenler farklı düzeylerden öğrencilerin bulunduğu bir sınıfta programın uygulanmasının güçlüğüne değinmişlerdir.

Programı öğrenme alanları açısından değerlendiren öğretmenler öğrenme alanlarının sözel, hafıza, strateji, vs. şeklinde ayrılmasının her zeka türüne, beceri ve yeteneğe hitap etmesi açısından olumlu bulmuşlardır. Ayrıca bir öğretmen, öğrenme alanlarını net ve anlaşılır bulurken, bir diğeri öğrenme alanlarını zorluk düzeyleri çerçevesinde vermenin öğrencilere hitap etmeyi kolaylaştırdığını ifade etmiştir. Öğrenme alanları ile ilgili olumsuz görüş bildiren tek öğretmen, öğrenme alanlarındaki sözel ve hafıza oyunlarının matematiğe pek katkısı olacağını düşünmediğini, bu nedenle bu iki öğrenme alanını gerekli görmediğini belirtmiştir. Öğrenme alanları konusunda öneri getiren iki öğretmen ise öğrencilerin aynı tür oyunları oynamaktan sıkılmaması için sözel ve sayısal ağırlıklı öğrenme alanlarının karıştırılması gerektiğinden ve öğrenme alanlarının daha da çeşitlendirilebileceğinden söz etmişlerdir.

Programı kazanımlar açısından değerlendiren öğretmenlerin çoğu kazanımları açık, anlaşılır ve kapsama uygun bulduklarını belirtmişlerdir. Buna karşın iki öğretmen, kazanımların daha anlaşılır ifade edilmesi ve kapsamın genişletilmesi ile ilgili önerilerini sunmuşlardır. Bazı öğretmenler de kazanımların D1, D2, D3 zorluk düzeylerinde sunulmasını uygun bulduklarını ifade etmişlerdir. Bir öğretmen ise kazanımlarda hangi tür oyunların kullanılması gerektiğinin de programda belirtilebileceğini, bunun uygulamayı kolaylaştıracağını belirtmiştir. Programda yer alan becerilerle ilgili görüş bildiren öğretmenlerin tamamı programın olumlu yönlerinden bahsetmişlerdir. Öğretmenler, programda verilen oyunların becerilere uygunluğu, programın matematiksel becerileri kazandırmasının yanı sıra sosyal becerilere de katkısı olacağı ve programın becerileri geliştirme yönünden katkılarının oldukça büyük olduğu üzerine olumlu düşüncelerini belirtmişlerdir.

Programın ölçme-değerlendirme yaklaşımı üzerine görüşlerini ifade eden öğretmenlerin çoğu programda benimsenen “*Bu dersin herhangi bir sınavla değerlendirilmemesi gerekir*” ilkesinin uygunluğunu vurgulamışlardır. Bir kısım öğretmen bu görüşe ek olarak beceri gelişiminin sürece dayalı olmasından dolayı öğrencilerin kendi gelişimlerini gözlemelerinin daha uygun olacağını, bunun için de programa öğrenciler için gelişimlerini gözlemelerine yardımcı olacak formlar eklenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Tablo 5: Zeka oyunları dersi öğretim programı ile ilgili görüşlerin frekans tablosu

Zeka Oyunları dersi programını uygulanabilirlik, sınıf ortamı, öğretmen, öğrenci, öğrenme alanları, kazanımlar, beceriler, ölçme değerlendirme açılarından ayrı ayrı değerlendiriniz.				
Yanıtlar	f			
Uygulanabilirlik (Program, sınıf ortamı, öğretmen, öğrenci açılarından)	Program			
	Program uygulanabilir niteliktedir.	10		
	Programın esnek olması uygulamayı kolaylaştırır.	1		
	Zeka soruları bölümü uygulanabilir değildir.	1		
	Sınıf Ortamı			
	Kalabalık ve heterojen gruplar uygulamayı zorlaştırabilir.	5		
	Zaman sorunu olabilir.	2		
	Materyal yetersizliği vardır.	6		
	Bu derse ait farklı ve güvenilir kaynakların olmaması uygulanabilirliği azaltır.	2		
	Sınıfın donanımı önemlidir.	2		
	Öğretmen			
	Uygulayıcının konuya hâkimiyeti ve zeka oyunlarına merakı olması gerekir.	2		
	Öğrencileri tanımak önemlidir.	1		
	Öğrenci			
	Her sınıf düzeyi için ayrı uygulanmalıdır.	2		
	Farklı sınıf düzeylerinde birbirini tekrar eden oyunlar kullanılırsa öğrenci sıkılabilir.	1		
	Öğrenme alanları	Olumlu		
		Sözel, hafıza, strateji, vs. şeklinde ayrılması her zeka türüne, beceri ve yeteneğe hitap etmesi açısından olumludur.	3	
		Zorluk seviyeleri öğrencilere hitap etmeyi kolaylaştırır.	1	
Net ve anlaşılırdır.		1		
Matematik dersi konuları için ön etkinlik niteliğindedir.		1		
Olumsuz				
Öğrenme alanlarındaki sözel ve hafıza oyunlarının matematiğe pek katkısı olacağını düşünmüyorum.		1		
Öneri				
Öğrenci aynı tür oyunları oynamaktan sıkılabilir, sözel ve sayısal ağırlıklı üniteler karıştırılmalıdır.		1		
Öğrenme alanları çeşitlendirilebilir.		1		
Kazanımlar	Olumlu			
	Kazanımlar gayet açık ve anlaşılırdır.	5		
	Kazanımlar kapsama uygundur.	4		
	Kazanımların D1, D2, D3 düzeyinde tasarlanması uygundur.	3		
	Öneriler			
	Kazanımların daha anlaşılır bir şekilde ifade edilmesi gerekir.	1		
Kazanımlarda hangi tür oyunların kullanılması gerektiği de belirtilebilirdi.	1			
Kazanımların kapsamı genişletilebilir.	1			
Beceriler	Beceriler açık ve anlaşılırdır.	1		
	Programda verilen oyunlar becerilere uygundur.	4		
	Matematiksel becerileri kazandırmasının yanı sıra sosyal becerilere de katkısı olur.	3		
	Beceriler ünitelere göre ayrı ayrı yer almıştır.	1		
	Programın becerileri geliştirme yönünden katkıları çoktur.	5		
Ölçme-değerlendirme	Beceri gelişimi sürece dayalıdır, dolayısıyla öğrenciler kendi gelişimlerini gözlemledirler.	2		
	Kazanma-kaybetme, oyunu oynayıp oynamama gibi bir değerlendirme yapılabilir.	2		
	Ölçme ve değerlendirme ile ilgili formlar eklenebilir.	1		
	Ölçme-değerlendirme olmamalı ama sene sonunda yarışmalar düzenlenebilir.	1		
	Bu dersin herhangi bir sınavla değerlendirilmemesi gerekir.	5		
	Ölçme-değerlendirme yapılması çok uygun değildir, sadece öğrencilerin seviyeleri belirlenebilir.	1		
	Öğrencinin dersi sevmesi ve bu derste mutlu olması ölçme-değerlendirme kriteri olarak yeterlidir.	2		
Öğrencinin not kaygısı olmadığından hem işbirliğini hem rekabeti öğreneceklerdir.	1			

Öğretmenlerin programı ayrıntısıyla değerlendirmesinin ardından programda eksik görülen unsurların belirlenmesi amacıyla onlara “*Sizce programda yer alması gerektiği halde*”

yer almayan unsurlar var mı? Bu konu hakkında neler düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğretmenlerden 8 tanesi programı tamamen uygun bulduklarını, eksik bir unsur görmediklerini ifade ederken, 7 tanesi kaynak ve içeriğe ilişkin eksikliklerden söz etmiş, 10 tanesi ise bu konuda görüş belirtmemiştir. Öğretmenlerin programdaki eksikliklere ilişkin görüşleri Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6: Öğretmenlerin programdaki eksikliklere ilişkin görüşlerine ait frekans tablosu

Sizce programda yer alması gerektiği halde yer almayan unsurlar var mı? Bu konu hakkında neler düşünüyorsunuz?	
Yanıtlar	f
Hangi oyunun hangi yaş grubunda nasıl planlanması gerektiği ile ilgili daha ayrıntılı bilgi olmalıdır.	1
Oyun tipleri ve içerik zenginleştirilmelidir.	4
Oyunlarla ilgili daha ayrıntılı bilgi olmalıdır.	1
Öğrenciler için ölçme-değerlendirme formları eklenebilir.	1

Öğretmenler genel olarak programdaki oyunlarla ilgili eksikliklerden söz etmişlerdir. Zeka Oyunları dersinin alan bilgisini oyunlar oluşturmaktadır. Öğretmenlerin alan bilgisi konusundaki eksikliklerinin giderilmesinde programın rehberlik rolü de kaçınılmazdır. Öğretmenler de bu anlamda programın oyunlarla ilgili daha ayrıntılı bilgi verilecek şekilde genişletilmesi ile ilgili beklentilerini dile getirmişlerdir.

Bir kısım öğretmen ise bu soruda programla doğrudan olmasa da dolaylı olarak ilgili bazı eksikliklerden söz etmiştir. Öğretmenler derste kullanabilecekleri güvenilir kaynaklara, program çerçevesinde hazırlanmış donanımlı bir web sitesine ve Zeka Oyunları dersini ve öğretim programını tanıttıkları daha fazla hizmet-içi eğitim kursuna veya seminere ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

2012 yılında Ortaokul 5., 6., 7. ve 8. sınıflarda seçmeli ders olarak okutulmaya başlanan Zeka Oyunları dersine ilişkin öğretmen görüşlerinin alınması amacıyla yapılan bu çalışmada ilk göze çarpan sonuç bazı öğretmenlerin dersin adı ile ilgili endişeleridir. Öğretmenler hem kurs öncesi, hem kurs sonrası, Zeka Oyunları dersinin adında geçen zeka kelimesinin çağrıştırdığı “ben zekiyim/zeki değilim” durumunun öğrencide derse karşı bir olumsuzluk ve kaygı yaratabileceği düşüncesiyle bu ismi eleştirmişlerdir. Hatta öğretmenler, dersi almadan önce “Bu dersi sadece zeki öğrenciler başarabilir”, “Ya ben yeterince zeki değilsem?” gibi yargılara sahip öğrencilerin dersi almak istemeyeceklerini ifade etmişlerdir. Zeka Oyunları dersinin adını uygun bulmayan öğretmenler, *Akıl Oyunları*, *Eğlenelim-Öğrenelim*, *Beyin Fırtınası Dersi*, *Cebir Oyunları*, *Zihinsel Gelişim Dersi*, *Güzel Oyunlar*, *Harika Sorular*, *Oyunmatik*, *Oyunlarla Düşünüyorum*, *Düşünce Talimi*, *Eğlenerek Öğreniyorum*, *Geliştirici Oyunlar*, *Beyin Jimnastiği*, *Matematik Oyunları*, *Düşünme Becerileri* gibi öneriler getirmişlerdir.

Öğretmenlerin büyük çoğunluğu Zeka Oyunları dersinin genelde matematik eğitime, özel olarak ise matematiksel becerilere olumlu katkılar getireceğine ilişkin görüşlerini paylaşmışlardır. Olumlu katkılardan söz eden öğretmenlerin sayısı kurs sonrasında artış göstermiştir. Böylece kursun Zeka Oyunları dersinin, matematik eğitimi ve matematiksel becerilerle ilişkisini kurmada öğretmenlere fayda sağladığı söylenebilir. Hem kendi içinde birçok beceriye, hem de matematik dersine ve bu derse bakış açısına katkısı olduğu düşünülen bir dersin ortaokullarda her sınıf düzeyinde verilmesi, bu dersin her okulun seçmeli dersler havuzunda bulunması son derece önemlidir. Ancak elbette bu dersi verebilecek yetkinlikte öğretmenlere ihtiyaç vardır. Bu ihtiyacın karşılanması için Zeka Oyunları dersi, dersle en ilgili branş olan matematik ve ilköğretim matematik öğretmenliği lisans programlarına eklenebilir.

Bunun yanı sıra şu anda halihazırda öğretmenlik yapmakta olan kişiler için hizmet içi eğitim kursları arttırılabilir.

Öğretmenler, kurs öncesi ve sonrası Zeka Oyunları dersinin matematik eğitimine ve matematiksel becerilere katkılarının yanı sıra duyuşsal özelliklere de olumlu katkılar getireceğinden bahsetmişlerdir. Matematiğe yönelik olumlu tutum, özgüvende ve derse katılma isteğinde artış, kaygıda azalma, önyargıları giderme, duyuşsal özelliklere yönelik olumlu katkılardan en çok vurgulananlardır. Olumlu katkıların yanı sıra öğretmenler, uygun bir öğretim yapılmadığı takdirde duyuşsal özelliklerin bu durumdan olumsuz bir şekilde etkilenebileceğinden de söz etmişlerdir. Örneğin, Zeka Oyunları dersinde seviyenin üzerinde bir oyunla çalışılması, homojen grupların oluşturulmaması gibi farklı nedenlerle sürekli başarısızlık hissini yaşayan bir öğrencinin kaygı düzeyinin artabileceğinden söz edilmiştir. Dolayısıyla öğretmenler dersi işlerken mutlaka bu durumu gözeterak davranmalıdır. Öğrenciler bir şekilde başarı hissini tatmalı, keyifle oynayıp öğrenecekleri uygun oyun türleriyle tanıştırılmalıdır. Ayrıca kurs sonrasında öğretmenler olumlu katkının sağlanabilmesi için dersin işlenişinde öğretmenin rolü ve öğrencilerin oynayacakları oyunu seçme hakkının önemine vurgu yapmışlardır. Kursun bu anlamda öğretmenlerde bir farkındalık geliştirdiği görülmüştür.

Öğretmenler farklı sınıf düzeylerinden öğrencilerin bulunduğu bir sınıfta programın uygulanmasının güçlüğüne değinmişlerdir. İlk ve ortaokullar için hazırlanmış olan seçmeli ders çizelgesinin nasıl uygulanacağı ile ilgili yönergede farklı sınıf düzeylerinde olup seçtikleri ders açısından aynı seviyede olan öğrencilerden seçmeli ders grubu oluşturulmasının sağlanması önerilmiştir. Örneğin bir öğrenci Zeka Oyunları dersini ilk kez yedinci sınıfta alıyorsa ve henüz başlangıç seviyesinde ise bu dersi beşinci, altıncı ve sekizinci sınıfta okuyan ve başlangıç seviyesinde olan öğrencilerle birlikte alabileceği vurgulanmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı' nca, öğretmenlerin değindikleri aynı ders grubu içinde farklı sınıf düzeyinden öğrencilerin bulunması sorununun bu şekilde aşılmaya çalışılması önerilmektedir. Ayrıca öğretmenler Zeka Oyunları dersi öğretim programını oldukça esnek bulmuşlardır. Bu esnek yapı sayesinde de farklı seviyedeki öğrencilerin bir arada bulunma sorunu öğretmenin gayretiyle aşılabılır.

Öğretmenler dersin işleniş açısından sınıf ortamında karşılaştıkları materyal yetersizliği, sınıf donanımındaki eksiklikler, zaman sorunu, kalabalık ve heterojen gruplar gibi sıkıntılardan söz etmişlerdir. Dersin etkili bir biçimde işlenmesi için öncelikle sınıf ortamının derse uygun biçimde düzenlenmesi gereklidir. Sınıf ortamında kullanılacak materyallerin de öğretmen ve öğrencilerin kullanımına sunulması son derece önemlidir. Bu dersin adıyla piyasada satılan kitap, dergi vs gibi kaynaklar dersin içeriğini karşılamamaktadır. Bu dersle ilgili çok sayıda yabancı kaynak bulunmasına karşılık Türkçe kaynaklar oldukça sınırlı ve yetersizdir. Bu ders kapsamında hem oyun materyalleri (mangala takımı, go takımı, vs.. gibi) hem de derse kaynak teşkil edecek güvenilir ve yeterli içeriğe sahip kitap, dergi, web sitesi gibi ders materyallerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ders materyallerinin geliştirilmesi ve yurt çapında tüm okullara bu kaynakların ulaştırılması gerekmektedir.

Öğretmenler programın öğrenme alanlarını değerlendirirken genel olarak öğrenme alanlarının sözel, hafıza, strateji oyunları vb. gibi şeklinde ayrılması her zeka türüne, beceri ve yeteneğe hitap etmesi açısından olumlu karşılamış, öğrenme alanlarını net ve anlaşılır bulmuşlardır. Bir kısım öğretmen ise öğrenme alanlarının biraz daha çeşitlendirilebileceği ve sözel ve sayısal ağırlıklı üniteler karıştırılması gerektiği gibi öneriler de getirmişlerdir.

Dersin öğretim programında yer alan kazanımları kapsama uygun, açık ve anlaşılır bulan öğretmenler, kazanımların D1, D2, D3 şeklindeki zorluk düzeylerinde verilmesini uygun bulmuştur. Öğretmenlere göre bu durum öğrencilerin kendi seviyelerini belirlemelerini ve öğretmenlerin heterojen sınıflara hitap etmelerini kolaylaştırmaktadır.

Programın ölçme değerlendirme yaklaşımını değerlendiren öğretmenler öğretim programında tavsiye edilen, öğrencinin gelişiminin gözlemlenebileceği kontrol listeleri, gözlem ve öz-değerlendirme formları gibi araçların kullanılması ilkesini uygun bulmuşlardır. Bir öğretmen ise görüşünde sene sonunda düzenlenecek yarışma, turnuva gibi etkinliklerin de ölçme-değerlendirme aracı olarak kullanılabilmesini belirtmiştir. Bu tür bir etkinliğe sınıfça veya belirli gruplarla hazırlanması öğrencilerin Zeka Oyunları konusundaki seviyelerini görmelerini sağlayabileceği gibi motivasyonlarını arttıracak ve onlara işbirlikli bir çalışma ortamı da sağlayacaktır.

5. KAYNAKLAR

- Bottino, R.M., & Ott, M. (2006). Mind games, reasoning skills, and the primary school curriculum: hints from a field experiment. *Learning Media & Technology*, 31(4), 359-375. doi: 10.1080/17439880601022981
- Dempsey J. V., Haynes L. L., Lucassen B. A., & Casey M. S. (2002) Forty simple computer games and what they could mean to educators. *Simulation and Gaming*, 33(2), 157-168.
- Ellis, H. C., Hunt, R. R. (1993). Fundamentals of cognitive psychology. Mc Graw Hill.
- Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J.E. (2002). Games, motivation, and learning: A research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441-467.
- Kirriemuir, J., & McFarlane, A. (2004). Literature Review in Games and Learning, Report 8, Futurelab series, http://admin.futurelab.org.uk/resources/documents/lit_reviews/Games_Review.pdf
- Lester, F. K. (1994). Musing about mathematical problem solving researchs: 1970-1994. *Journal for Research in Mathematics Education*, 25(6), 660-675.
- Lou, Y., Abrami, P., & D'Apollonia, S. (2001). Small group and individual learning with technology: a meta-analysis. *Review of Educational Research*, 71(3), 449-521.
- MEB (2013). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Zekâ Oyunları Dersi (5., 6., 7., 8. Sınıflar) Öğretim Programı.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). Principles and standards for school mathematics. Reston, VA: Author.
- Rosas, R., Nussbaum, M., Cumsille, P., Marianov, V., Correa, M., Flores, P., Grau, V., Lagos, F., López, X., López, V., Rodriguez, P., & Salinas, M. (2003). Beyond Nintendo: design and assessment of educational video games for first and second grade students. *Computer & Education*, 40(1), 71-94. doi: 10.1016/S0360-1315(02)00099-4
- Verschaffel, L., De Corte, E., Lasure, S., Van Vaerenbergh, G., Boagerts, H., & Ratincky, E. (1999). Learning to solve mathematical application problems: A design experiment with fifth graders. *Mathematical Thinking & Learning*, 1(3), 195-229. doi: 10.1207/s15327833mtl0103_2

Extended Abstract

Mental Games Course (5th, 6th, 7th and 8th Grades) in Secondary School and Religious Vocational Secondary School has been added to the elective courses pool created by Ministry of Education since 2012. The curriculum of the course has been renovated starting from the academic year 2013-2014, and has been gradually implemented in stages by starting from 5th and 6th grades. Also, if both the objectives laid down in the curriculum and the skills targeted to develop by the program are considered, it is obvious that Mental Games course and math courses have similarities. If the common characteristics of both courses that are supplied from the development of each other are considered, it may be thought that Mind Games course would be appropriate to be given by mathematics teachers, who have completed their training both with the undergraduate level and in-service training seminars related to this course. Therefore, the views of math teachers who will be responsible for this course are extremely valuable in order to organize and to complete the Mental Games course that its application is so new and the deficiencies of the curriculum belonging to this course. In this study, Elementary Mathematics Teachers' views have been also investigated about the Mental Games course. The study group is composed of 25 Elementary Mathematics Teachers participating in in-service training related to Mental Games course organized by the Ministry of Education in Tokat.

In this study, case study design, one of the qualitative research methods, has been applied. Data has been collected by applying a questionnaire with open-ended questions, and the collected data has been analyzed, and then descriptive findings and conclusions related to the investigated situation have been demonstrated.

A questionnaire consisting of open-ended questions was developed in order to get the teachers' views related to Mental Games course and the curriculum of this course. Before in-service training course, assuming that teachers don't have information about the curriculum of the course, only views on course and on behalf of course have been questioned. For this purpose, views related to the course have been studied to be determined with 3 questions, and views on behalf of the course have been studied to be determined with one question. Three questions asked for getting views on the course have the content of overall contribution to mathematics education, contributions to mathematical skills, and contributions to the affective characteristics. As Mental Games course curriculum is included in the context of in-service training courses by being considered that teachers find an opportunity to review the curriculum, after the course, two more questions have been asked in addition to questions before the course in order to obtain opinions about program. In the first of these questions, it was requested that teachers make reviews of Mental Games course curriculum individually in terms of applicability, learning areas(units), gains (expression, clarity, scope,...), skills, and assessment and evaluation, individually. On the other question, the elements considered incomplete have been questioned. Same questions have been implemented to 12 teacher candidates who have been students in Elementary Mathematics Education Department and have currently get the Mental Games course in order to increase the clarity and intelligibility of questions prepared for the views to be get after and before training. As a result of feedback from teacher candidates, interrogative sentences were made more open, and the necessary corrections were made. After the corrections made, it was also taken opinions from two academicians who were expert in the field and who were interested in studies of Mental Games course about context of the questions. Due to the positive views, the measuring instrument was finalized without correcting.

According to the findings obtained, some teachers have criticized that "Mental" word in Mental Games course might create negative thoughts and anxiety in students. The majority of teachers shared their views that Mental Games course would make positive contributions on mathematics education in general, and on mathematical skills in particular. When teachers' views related to the contributions of Mental Games course to mathematical skills was examined, it was observed that teachers expressed their opinions related to all skills to develop before and after the course. Compared with pre-course, views after the course have showed an increase in each skill. This increase can be interpreted as the effect of the course. Before and after the course, skills that have been mostly insisted are reasoning and problem solving skills. It has been focused on the association and mathematical communication skills less than other two skills. It is extremely important that Mental Games course, which is considered to have a major contribution to many skills and mathematics lessons, is given in each grade level in middle schools, and this course exists in the elective courses pool in each school.

Teachers have mentioned that Mental Games course would make positive contributions to affective characteristics related to mathematics as well as mathematics education and mathematical skills. The positive attitude towards mathematics, the increase in self- esteem and in the willingness to participate in course, decrease in anxiety, reduction of prejudice are the most widely highlighted in the positive contribution towards the affective features.

While teachers have shared their views about Mental Games course curriculum, they have highlighted the difficulty of implementing the program in a classroom where students have been from different grade levels. Furthermore, teachers have mentioned some difficulties such as lack of material encountered in the classroom in terms of teaching the course, the lack of class equipments, the time problems, and crowded and heterogeneous groups. In order to be made the lesson effectively, first of all, the appropriate organization of the classroom is required. Also, it is important that materials to be used in the classroom are made available to teachers and students. Sources such as books, magazines sold in the market with the name of this course do not meet the course content. There are many foreign sources related to this course, but Turkish sources are very limited and insufficient.

Teachers who think that the gains including the course curriculum are affordable coverage, clear and understandable, have also found suitable that the gains should be given in the form of D1, D2, and D3 levels. When teachers are evaluating the learning areas of the program, they was generally welcomed that learning areas separated in the form of verbal, memory, strategy games , etc. in terms of appealing to all types of intelligence, skills and abilities, and they found clear and understandable the learning areas.

Teachers evaluating the assessment and evaluation approach of program have found appropriate the principle of use of tools such as control lists, the observation and self-evaluation forms which could be recommended in the curriculum and could be observed the development of students.