

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Zeka Oyunlarını Öğretim Süreciyle Bütünleştirmeye Yönelik Görüşleri

Views of Pre-Service Primary School Teachers' About Integration of Mind Games with Teaching Process

Derya CAN¹

¹Dr., Temel Eğitim Bölümü, Eğitim Fakültesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye,
deryacakmak@mehmetakif.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-1257-8793>)

Geliş Tarihi: 16.07.2020

Kabul Tarihi: 09.12.2020

ÖZ

Zekâ oyunlarını, öğretimi gerçekleştirilecek konu veya kazanımla ilişkilendirme ve bu oyunları sınıf ortamında kullanma sürecine yönelik olarak sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada durum çalışması deseni kullanılmıştır. Öğretmen adaylarından zeka oyunlarını öğrenme-öğretme süreciyle bütünleştirme konusunda engel teşkil edici ve kolaylaştırıcı olarak gördükleri etmenleri tanımlamaları istenmiştir. Adaylarla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucu elde edilen veriler betimsel analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının zekâ oyunlarını öğretim süreciyle bütünleştirme konusunda olumlu ve olumsuz algılarının olduğu tespit edilmiştir. Adayların bu konudaki algıları, pedagojik açıdan kendilerini yeterli hissetme durumlarına, paydaşlarının yaklaşımlarına ve kaynakların yeterliliğine bağlı olarak değişkenlik göstermiştir. Sınıf öğretmeni adayları ile yürütülen bu çalışma zeka oyunları konusunda deneyim sahibi olan sınıf öğretmenleri ile gerçekleştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Sınıf öğretmeni adayları, planlanmış davranış teorisi, zekâ oyunları.

ABSTRACT

A case study method was used in this study, which aims to examine the views of the pre-service primary school teachers regarding the process of associating mind games with the learning-teaching process. In the interview form the participants were asked about the the faciliator and inhibitive factors in the integration process of mind games into the teaching-learning process. The data collected from these semi-structured interviews were analyzed through descriptive analysis. The findings of the study indicate that pre-service primary school teachers have positive and negative perceptions about the integration of mind games with teaching processes. These perceptions of them are influenced by their own pedagogical qualifications, approaches of stakeholders, and resource sufficiency in this regard. The views of classroom teachers should also investigated in relation to the integration process.

Keywords: Pre-service primary school teachers, theory of planned behaviour, mind games.

GİRİŞ

21. yüzyıl becerilerinin gelişiminin ön plana çıktığı eğitim reformları ile birlikte odak noktası, öğretimden öğrenmeye doğru bir değişim göstermekte ve öğrencilerin problem çözme, akıl yürütme, eleştirel düşünme gibi birtakım becerilerinin gelişimi önem kazanmaktadır (Goad, 2012). Öğrenci merkezli yaklaşımı temel alan alternatif öğrenme ve öğretme yaklaşımları öğrencilerin üst düzey becerilerinin gelişiminde önem kazanmaktadır. Bu kapsamda öğrencinin aktif olduğu, öğrenme sürecine odaklanan, düşünme becerilerini ön plana alan öğrenme çevreleri oluşturulması hedeflenmektedir (Brooks ve Brooks, 1999). Oyunların, öğrenenlerin aktif katılımını sağlayacak bir öğrenme ortamı oluşturmada önemli bir rol oynadığı yapılan araştırmalar sonucunda tespit edilmiştir (Chen, Liao, Cheng, Yeh ve Chan, 2012; Yang, 2012).

Küçük yaşlardan itibaren öğrenme-öğretme sürecine oyunların dâhil edilmesi öğrencilerin edinebileceği kazanımlar açısından etkili yöntemlerden birisi olarak görülmektedir (Broadhead, 2006; Tuğrul, 2010). Bu oyun gruplarından birisi de zekâ oyunlarıdır. Zeka oyunları, bireylerin kendi potansiyellerinin farkına varabilmelerini, problemler karşısında kendi çözüm yollarını üretebilmelerini, planlama, mantıksal düşünme, görsel-uzamsal düşünme, strateji geliştirme, karar verme gibi becerileri geliştiren ve kinestetik alanda da uygulama imkanı sağlayan oyunlar olarak tanımlanmaktadır (Devecioğlu ve Karadağ, 2014; Tüm Üstün Zekalılar Derneği [TÜZDER], 2020). Yapılan araştırmalar sonucunda zekâ oyunlarının görsel ve uzamsal düşünme, problem çözme, analitik düşünme gibi becerilerin gelişiminde ve konu alan bilgisinin desteklenmesinde katkısı ortaya konulmuştur (Altun, 2017; Baş, Kuzu ve Gök, 2020; Bottino ve Ott, 2006; Bottino, Ott ve Benigno, 2009; Demirel, 2015; Durmaz ve Durmaz, 2015; Esen, 2019; Marangoz ve Demirtaş, 2017; Şahin, 2019). Farklı araştırma sonuçlarıyla öğrenciler üzerinde olumlu etkileri olduğu kanıtlanan zeka oyunları hakkında öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının görüşlerini içeren araştırma sonuçları mevcuttur (Akbaş ve Baki, 2015; Alkaş Ulusoy, Saygı ve Umay, 2017; Devecioğlu ve Karadağ, 2014; Saygı ve Alkaş Ulusoy, 2019; Kula, 2020). Bu araştırmalar sonucunda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının zeka oyunlarının öğrenciler üzerinde etkisine dair olumlu görüşleri yer almakla birlikte, zeka oyunları dersindeki uygulamalarda kaynak sıkıntısı, materyal eksikliği, zaman sınırlılığı gibi faktörler nedeniyle birtakım zorlukların yaşandığı ortaya konulmuştur. Örneğin Alkaş Ulusoy, Saygı ve Umay (2017) tarafından yapılan araştırmada ilköğretim matematik öğretmenlerinin zeka oyunları dersi hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Öğretmenler zeka oyunları dersinin matematik eğitimine ve matematiksel becerilere olumlu katkılar getireceğini belirtmişlerdir. Ancak aynı zamanda zeka oyunları dersine ilişkin programın, farklı sınıf düzeylerinden öğrencilerin bulunduğu sınıfta uygulanmasının güçlüğüne değinmişler, materyal yetersizliği, donanım eksikliği, zaman sorunu gibi sıkıntılardan söz etmişlerdir. Adalar ve Yüksel (2017) tarafından yapılan çalışmada farklı branşlardaki öğretmenlerin zekâ oyunları öğretim programına ilişkin değerlendirmelerine yer verilmiştir. Öğretmenler programa ilişkin olumlu görüşlere sahip olsalar da uygulama sürecinde birtakım zorluklarla karşılaşmışlardır. Zeka oyunları dersi için öğretmen görüşlerine başvurulmuş bir başka araştırmada öğretmenler dersin öğrencilerin analiz, sentez, neden-sonuç ilişkisi kurma gibi becerileri üzerindeki katkısına değışmişlerdir. Ancak pedagojik açıdan yetersizlik, materyal eksikliği ve zaman problemi gibi nedenlerle birtakım zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir (Devecioğlu ve Karadağ, 2014).

Zeka oyunları konusunda yapılan bir grup araştırmada 2013 yılında, ortaokul düzeyinde uygulamaya konulan Zeka Oyunları Dersi Öğretim Programı ve zeka oyunları dersi hakkında öğretmen görüşleri incelenmiştir. Bir grup araştırmada ise zeka oyunlarının ilkökul öğrencileri üzerindeki etkilerine ve sürece ilişkin öğretmen görüşlerine yer verilmiştir (Baş, Kuzu ve Gök, 2020; Kula, 2020; Sadıkoğlu, 2017; Şahin, 2019). Ancak sınıf öğretmenlerinin ilkökul seviyesinde uygulamakla yükümlü olduğu zeka oyunları dersi öğretim programı yer almamaktadır. Bu durumda sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarını serbest etkinlikler saatinde ve diğer dersler kapsamında öğrencilerle buluşturması mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla, ilkökul düzeyinde, zeka oyunlarının öğrenme-öğretme süreciyle bütünleştirilmesini sağlama

konusunda en önemli rol sınıf öğretmenine düşmektedir. Bu sebeple sınıf öğretmenlerinin zeka oyunlarına, zeka oyunlarını derslerde kullanma sürecine ve oyunların öğrenciler üzerindeki etkisine yönelik görüşleri oldukça önemlidir (Kula, 2020; Sadıkoğlu, 2017). Örneğin, Kula (2020) tarafından yapılan araştırmada ilkökul öğrencilerine zeka oyunlarını oynatan öğretmenlerin görüş ve gözlemlerinden yararlanılmıştır. Zeka oyunlarının okul öncesi dönemden itibaren öğretim programlarında yer alması gerektiğini ifade eden öğretmenler, öğretmenlerin bu konudaki bilgi ve deneyimlerinin gerekliliğine ve önemine vurgu yapmışlardır (Kula, 2020). Sadıkoğlu (2017) tarafından yapılan araştırmada öğretmenlerin zeka oyunlarına ilişkin görüşlerinin mesleki kıdeme, okul türüne, okulun bulunduğu çevrenin sosyoekonomik düzeyine göre değişkenlik gösterdiği görülmüştür. Örneğin mesleki deneyimi daha az olan öğretmenlerin uygulama sürecine ilişkin olumlu görüşleri daha yüksek iken özel okulda görev yapan öğretmenler devlet okulundaki öğretmenlere göre daha olumlu görüş bildirmiştir (Sadıkoğlu, 2017). Öğretim programları açısından zorunlu olmayan böyle bir uygulamayı sınıf öğretmenlerinin gerçekleştirmeye yönelik istekliliği, birçok değişkenden etkilenen ve öğretmenlerin bu konuda bir amaç geliştirmiş olması büyük önem taşımaktadır.

1.1. Planlanmış Davranış Teorisi (PDT) Modeli

Ajzen (1991) Planlanmış Davranış Teorisi (PDT) modeli ile açıkladığı görüşünde, bir bireydeki davranışın ortaya çıkabilmesi için önce o davranışa yönelik amacın oluşması gerektiğini belirtmiştir. Yani sınıf öğretmeni adaylarının zeka oyunlarını derslerle ilişkilendirerek öğretim sürecine dahil etme eylemini gerçekleştirebilmeleri için önce bu konuda amaç geliştirmesi beklenmektedir. Çünkü bir davranışı gerçekleştirmeye yönelik amaç ne kadar güçlü ise davranışın ortaya çıkma olasılığı o kadar artmaktadır (Ajzen, 1991). Dolayısıyla öğretmen adaylarının zeka oyunlarının öğrenme-öğretme süreciyle bütünleştirilmesine yönelik amaç geliştirmeleri, bu amaçların davranışa dönüşmesini sağlamada önemli bir etmen olarak görülmektedir.

PDT modeline göre birtakım yeni kaynakların ve yöntemlerin sınıfta kullanımı öğretmenlerde ve öğretmen adaylarında belirgin bir davranış değişikliği gerektirebilir (Pierce ve Ball, 2009). Bu modele göre inançlar bir bireyin amacını gerçekleştirmede hem destekleyici hem de engel teşkil edici bir faktör haline dönüşebilir (Ajzen, 1991). PDT modeline göre, uygulayıcıların kolaylaştırıcı ve engel teşkil edici faktörlere ilişkin algıları üç inanç türünden etkilenmektedir: davranışsal inançlar, normatif inançlar ve kontrol inançları. Davranışsal inançlar, gerçekleştirilecek davranışa karşı olumlu veya olumsuz tutumdan oluşur. Araştırmacılar, her bir öğretmenin eğitim sistemi, program ya da kendi öğretim yöntemi hakkında kendine özgü ve geniş bir inanç sisteminin olduğunu ortaya koymaktadır (Handal ve Herrington, 2003). Bu inançlar öğretmenlerin aldığı kararlarda bir filtre görevi görmektedir. Dolayısıyla öğretmen eğitimi sürecinde adayların geliştirdikleri inançlar ve tutumlar önem kazanmaktadır. Normatif inançlar, bireyin gerçekleştirdiği bir davranışın diğer insanlar tarafından nasıl karşılanacağı düşüncesidir. Örneğin öğrenme-öğretme sürecinde oyunların kullanımının diğer insanlar tarafından (okul yönetimi, aile vb.) nasıl karşılanacağına yönelik normları içerir. Kontrol inançları ise ilgili davranışın birey tarafından ne derece kontrol edilebilir olduğuyla ilgilidir (Ajzen, 1991). Örneğin öğretmenin öğrenme-öğretme sürecine oyunları dahil etme davranışını kolaylaştıran ve zorlaştıran faktörleri gösterir.

Zeka oyunları ortaokul düzeyinde seçmeli bir ders olarak okutulmakta ve bu derse ait bir öğretim programı bulunmaktadır. İlkokul düzeyinde böyle bir ders bulunmamasıyla birlikte öğretmenler serbest etkinlik saatlerinde öğrencilerle zeka oyunlarını buluşturma çabası göstermekte ve bu konudaki yeniliklere ayak uydurmaya çalışmaktadırlar. Zeka oyunlarının öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişimlerine etkisi yapılan çalışmalar sonucunda ortaya konulmuş olup (Baş, Kuzu ve Gök, 2020; Kula, 2020; Sadıkoğlu, 2017; Şahin, 2019) bu oyunların öğrenme-öğretme sürecine dahil edilmesinin öğretim programlarının kazanımlarına ulaşmayı kolaylaştırmada önemli bir rol oynayacağı düşünülmektedir. Bu sebeple bu araştırma adaylara zeka oyunlarını öğretim süreciyle ilişkilendirme konusunda deneyim yaşatma ve bu

sürece ilişkin görüşlerini inceleme açısından önemli görülmektedir. Zeka oyunları öğrenme-öğretme sürecini kolaylaştırmada ve daha anlamlı hale getirmede bir araç olarak görülmüş (Dempsey, Haynes, Lucassen ve Casey, 2002) ve adayların zeka oyunlarını derslerle ilişkilendirme konusundaki görüşlerine başvurulmuştur. Sınıf Eğitimi lisans programında zeka oyunlarına ilişkin bir ders yer almamaktadır. Ancak araştırmacı tarafından okutulan seçmeli ders kapsamında adaylar zeka oyunları hakkında bilgilendirilmiş ve uygulamalara katılmıştır. Bu araştırma kapsamında, sınıf öğretmeni adaylarının zeka oyunlarının öğrenme-öğretme süreciyle bütünleştirilmesine yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde “Sınıf öğretmeni adaylarının zekâ oyunlarının öğrenme-öğretme süreciyle bütünleştirilmesi konusunda görüşleri nelerdir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Yanıt aranan alt araştırma soruları şu şekildedir:

1.Sınıf öğretmeni adaylarının zeka oyunlarını öğrenme-öğretme süreciyle bütünleştirme konusunda engel teşkil edici olarak tanımladıkları faktörler nelerdir?

2.Sınıf öğretmeni adaylarının zeka oyunlarını öğrenme-öğretme süreciyle bütünleştirme konusunda kolaylaştırıcı olarak tanımladıkları faktörler nelerdir?

YÖNTEM

2.1. Araştırma Deseni

Zekâ oyunlarını, öğretimi gerçekleştirilecek konu veya kazanımla ilişkilendirme ve bu oyunları sınıf ortamında kullanma sürecine yönelik olarak sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerini incelemeyi amaçlayan bu çalışmada durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışması, araştırmacının kontrol edemediği bir olguyu “nasıl” ve “niçin” sorularını temel alarak derinlemesine inceleme olanağı bulduğu nitel bir araştırma desendir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada, zeka oyunlarının öğrenme-öğretme süreciyle ilişkilendirilmesi konusunda öğretmen adaylarının olumlu ve olumsuz bakış açılarını yansıtan görüşleri ve bu görüşlerin nedenleri betimlenmeye çalışılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Bu çalışmaya çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 8 sınıf öğretmeni adayı katılmıştır. Öğretmen adaylarının 5’i kız, 3’ü erkektir. Adayların yaşları 22-24 aralığında değişmektedir. Öğretmen adayları Akdeniz bölgesinde bulunan bir üniversitenin sınıf öğretmenliği lisans programında, 4. sınıfta öğrenim görmekte olup matematik öğretimi, Türkçe öğretimi, fen öğretimi gibi öğretim derslerini başarıyla tamamlamıştır. Öğretim derslerinden elde edilen başarı katılımcıların seçiminde bir ölçüt olarak değerlendirilmiştir. Çünkü öğretmen adaylarının zeka oyunlarını diğer derslerle bütünleştirebilmesi için o derse ait öğretim programı ve öğretim sürecini planlama konusunda bilgi ve deneyim sahibi olması önemlidir. Adayların seçimindeki bir diğer ölçüt ise zeka oyunları kapsamında yapılan uygulamalara katılmış olmalarıdır. Araştırmaya katılan adaylar araştırmacı tarafından okutulan seçmeli ders kapsamında gerçekleştirilen zeka oyunları çalışmalarına düzenli olarak katılmış ve dersin gerekliliklerini yerine getirmişlerdir.

2.3. Veri Toplama Aracı

Sınıf öğretmeni adaylarının zekâ oyunlarını öğretim süreciyle bütünleştirme konusundaki görüşlerini inceleyebilmek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu geliştirilmiştir. Formda yer alan sorular üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öğretmen adaylarına zeka oyunlarının kendileri için ne ifade ettiği sorulmuş ve bildikleri zekâ oyunlarından örnekler vermeleri istenmiştir. İkinci bölümde zekâ oyunlarının derslerde konuyla ilişkilendirilerek kullanılmasının öğrenciler üzerinde ne gibi etkileri olabileceği sorulmuştur. Üçüncü bölümde ise öğretmen adaylarının zeka oyunlarını öğrenme-öğretme süreciyle bütünleştirme konusunda kolaylaştırıcı ve engel teşkil edici olarak gördükleri faktörleri belirtmeleri istenmiştir. Bu

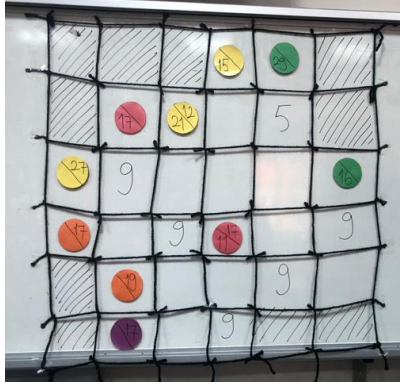
araştırma kapsamında hazırlanan veri seti, üçüncü bölümde yer alan şu sorulara ilişkin yanıtları içermektedir: (1) Öğretmen olduğunuzda, zekâ oyunlarını derslerinize dâhil ederek gerçekleştireceğiniz bir uygulamadan sizi alıkoyabilecek etmenler nelerdir? (2) Öğretmen olduğunuzda, zekâ oyunlarını derslerinize dâhil etme fikrini davranışa dönüştürme konusunda sizi cesaretlendirecek etmenler nelerdir? Görüşme sorularının oluşturulması aşamasında, farklı yöntem ve tekniklerin öğretim sürecinde kullanımına yönelik öğretmen ve öğretmen adayı görüşlerine yer veren çalışmalardan (Alkaş Ulusoy ve diğerleri, 2017; Saygı ve Alkaş Ulusoy, 2019; Prendergast, Harbison, Miller and Trakulphadetkrai, 2019) yararlanılmıştır. Sorulara son şekli verildikten sonra uzman görüşü alınmış ve öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. 2 öğretmen adayıyla gerçekleştirilen ön uygulama sonucunda asıl uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Ön uygulama sonucunda sorularda anlaşılmayan kısımlar düzenlenmiş ve adayların bu konudaki görüşlerini daha derinlemesine ortaya çıkarmak için ne tür sonda sorular sorulabileceği konusunda çalışma yapılmıştır.

2.4. Süreç

Veri toplama süreci araştırmacı tarafından okutulan seçmeli bir ders kapsamında gerçekleştirilmiştir. Bu ders kapsamında öncelikle zeka oyunları ve ortaokula yönelik zeka oyunları dersi öğretim programı adaylara tanıtılmıştır. Zeka oyunlarını tanıyan ve zeka oyunları konusunda ders kapsamında örnek uygulamalar yapan adaylardan, zeka oyunlarını ilkökulda okutulan bir dersin öğretim programında yer alan kazanımlarla ilişkilendirmeleri ve uyarlama yapmaları istenmiştir. Uyarlamanın nasıl yapılabileceğini daha iyi açıklamak için araştırmacı tarafından hazırlanan bütünleştirmeye dair örnekler adaylara gösterilmiştir. Uyarlama yapılacak dersin, öğrenme alanının, alt öğrenme alanının, sınıf düzeyinin, kazanımların ve kavramların belirlenmesi ile başlayan süreç herhangi bir zeka oyununun o derse ilişkin kazanım ve becerileri geliştirmede rolünü yansıtmalıdır. Bu konuda öğretmen adayları bilgilendirildikten sonra böyle bir uyarlamanın nasıl yapılabileceği üzerinde tartışılmıştır. Örneğin tangram bir zekâ oyunu olup farklı zorluk seviyelerindeki kartlarda yer alan şekilleri oluşturma çalışması yapılabilmektedir. Ancak tangramın alan ölçme konusunda uygun bir planlamayla kullanılması zekâ oyununun öğretim süreciyle bütünleştirilmesine bir örnek teşkil etmektedir. Örneğin “eşini bulma” bir zeka oyunu olup araştırmacı tarafından ilkökul birinci sınıf matematik dersine uyarlaması yapılmıştır. Bu uyarlamaya göre hazırlanan kartlar iki gruptan oluşmaktadır. Birinci gruptaki kartların üzerine 1’den 10’a kadar sayılar yazılmıştır. İkinci gruptaki kartların üzerine ise 1’den 10’a kadar sayıların toplamını ifade eden sayı ikilileri yazılmıştır. Örneğin birinci grupta 4 yazan kartın eşi ikinci grupta 2+2 şeklinde hazırlanmıştır. Birinci grupta 8 yazan kartın eşi ikinci grupta 4+4, 3+5 gibi sayı ikililerinden oluşmaktadır. Bu oyun birinci sınıf matematik derslerinde toplamaları 20’yi geçmeyen sayı çiftleri üzerinde öğrenciler çalışırken kullanılabilecek bir oyun olup hafıza oyununun öğretim süreciyle bütünleştirilmesine örnek teşkil etmektedir.

Her iki oyun örneği öğretmen adaylarına sunulularak bütünleştirme süreciyle ne kastedildiği konusunda tartışmalar gerçekleştirilmiştir. Zekâ oyunlarının öğretim süreciyle bütünleştirilmesine yönelik öğretmen adaylarından gelen örnekler üzerinde konuşulmuştur. Zeka oyunlarının öğretim sürecine entegre edilmesi ifadesinden ne anlaşılması gerektiği konusunda görüş birliğine varılmıştır. Bu kapsamda adaylardan kendi seçtikleri bir zeka oyununu, öğrenme alanı, alt öğrenme alanı ve kazanımlar ile ilişkilendirerek ilkökul derslerinden birisinin öğrenme-öğretme sürecine uyarlamaları istenmiştir. Adaylar tarafından, uyarlaması yapılan zeka oyunları için gerekli tüm etkinlikler ve materyaller hazırlanmış ve diğer öğretmen adaylarına tanıtılmıştır. Örneğin “File Bekçisi” oyunu (Şekil 1a) Kakuro oyunundan uyarlanmış ve ilkökul 3. sınıf Matematik dersi “Doğal Sayılarla Toplam İşlemi” alt öğrenme alanındaki kazanımlarla ilişkilendirilmiştir. “Çarp Kazan” oyunu (Şekil 1b) satranç oyunundan uyarlanmıştır. Oyunun içeriği ve kuralları ilkökul 2. sınıf Matematik dersi “Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” alt öğrenme alanında yer alan kazanımlarla ilişkilendirilmiştir. “Zıttını Eşleştir” oyunu (Şekil 1c) ise 4. sınıf Türkçe dersi “Kelimelerin zıt anlamlarını bulur.” kazanımı ile ilişkilendirilerek Resim Hatırlama oyunundan uyarlanmıştır. Toplamda 93 öğretmen adayından oluşan ve üç ayrı şubede gerçekleştirilen bu uygulamalar tamamlandıktan sonra çalışmaya

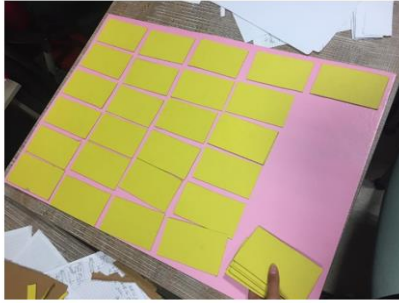
gönüllü olarak katılmayı kabul eden 8 öğretmen adayı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerin her biri yaklaşık 40 dakika sürmüştür.



Şekil 1a. File Bekçisi oyunu



Şekil 1b. Çarp Kazan oyunu



Şekil 1c. Zıttım Eşleştir oyunu

Şekil 1. Derslerle ilişkilendirilen oyun örnekleri

2.5. Veri analizi

Öğretmen adaylarıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucu elde edilen veriler betimsel analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Betimsel analizde veriler daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Bu yaklaşımda amaç elde edilen bulguların düzenlenmiş ve yorumlanmış biçimde okuyucuya sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu yaklaşım doğrultusunda yarı yapılandırılmış görüşmelerle elde edilen veriler düzenlenmiştir. Daha sonra farklı yaklaşımların öğretim sürecinde kullanımına yönelik öğretmen ve öğretmen adayı görüşlerini içeren araştırmalarda yer alan temalardan ve Ajzen'in PDT modelindeki bileşenlerden yararlanılarak temalar belirlenmiştir (Ajzen, 1991; Erten, 2002; Prendergast ve diğ., 2019). Betimsel analiz sürecinde ortaya çıkan boyutlar, PDT modelinde yer alan bileşenleri ve bu bileşenlere karşılık gelebilecek temaları içermektedir. Bu kapsamda davranışa yönelik tutum, öznel norm ve algılanan davranış kontrolü bileşenleri kapsamında temalar oluşturulmuştur. Davranışa yönelik tutum, davranışı gerçekleştirecek kişinin o davranışın gerçekleşmesine yönelik olumlu ya da olumsuz değerlendirmesini içermektedir. Buna göre, sınıf öğretmeni adaylarının zeka oyunlarının öğretim süreciyle bütünleştirilmesi konusunda olumlu ve olumsuz görüşlerini içeren temalar davranışa yönelik tutum bileşeni altında incelenmiştir. Öznel norm, davranışı gerçekleştirecek kişi için önemli olan kişilerin beklentisini ifade etmekte olup öğretim sürecindeki paydaşlara (diğer öğretmenler, okul idaresi, veliler vb.) ilişkin görüşlere ait temalar bu bileşende değerlendirilmiştir. Algılanan davranış kontrolü bileşeni ise davranışı gerçekleştirecek kişinin söz konusu davranışı gerçekleştirebilmesinin ne kadar kolay ya da zor olacağına dair inancını ifade etmektedir. Öğretmen adaylarının bu konudaki inançlarını olumlu ve olumsuz yönden etkileyen

faktörlere ilişkin temalar bu boyutta değerlendirilmiştir. Oluşturulan çerçeveye göre veriler okunmuş ve düzenlenmiştir. Düzenlenen veriler tanımlanmış ve son aşamada öğretmen adaylarının görüşlerini daha iyi yansıtabilmek amacıyla alıntılarla desteklenmiştir. Öğretmen adaylarının isimleri gizli tutularak ÖA1, ÖA2, ÖA3,ÖA8 şeklinde kodlamalar eşliğinde görüşleri sunulmuştur.

2.6. İnanırcılık, Aktarılabirlik ve Tutarlılık

Araştırmanın dış geçerliğini arttırmak için ilkokul 1. sınıftan 4. sınıfa kadar farklı sınıf seviyelerinde zeka oyunlarını öğretim sürecinde kullanarak uyarlama yapan 8 öğretmen adayı çalışmaya dahil edilmiştir. Öğretmen adaylarının tamamının uyarlamaları Türkçe ve matematik derslerine yöneliktir. Görüşme grubundaki adayların 4'ü Türkçe 4'ü matematik dersi için uyarlama yapmıştır. Araştırmanın iç geçerliliğini sağlamak amacıyla bir uzmandan veri setini incelemesi ve veri seti üzerinden yapılan kodlamanın var olan temalarla uyuşup uyuşmadığı konusunda inceleme yapması istenmiştir. Araştırmacı ve uzman arasında ortak kabul görmeyen temalar üzerinde tartışılmış ve fikir birliğine varılmıştır. Aynı uzman, görüşme sürecine dış gözlemci olarak dahil edilmiş olup bu durum araştırmanın iç güvenilirliğine katkı sunmuştur. Veri analizi konusunda uzman ve araştırmacı arasındaki tutarlılık oranı %88'dir. Uzman kişinin, zeka oyunları konusunda eğitim vermesinden ve bu konuda akademik çalışmalar yürütmesinden dolayı gerek verilerin toplanması gerekse analizi aşamasında sağladığı destek araştırma sonuçlarının iç güvenilirliğinin artmasını sağlamak açısından önemlidir. Ayrıca katılımcıların görüşlerinden doğrudan alıntılara yer verilmesi iç güvenilirliğe katkı sağlamıştır. Çalışma grubunun demografik özelliklerinin ve çalışmaya dahil edilmelerini sağlayan ölçütlerin tanımlanması araştırmanın dış geçerliliği açısından önemli görülmüş ve katılımcılar hakkında detaylı açıklamalar sunulmuştur.

BULGULAR

3.1. Bütünleştirme Sürecine İlişkin Algılanan Zorluklar

Öğretmen adayları zekâ oyunlarının öğrenme-öğretme süreciyle bütünleştirilmesinde bazı etmenlerin süreci zorlaştırıcı olabileceğini düşünmektedir. Tematik kodlama sonucunda, beş zorlaştırıcı faktör tanımlanmıştır. Her bir temaya ilişkin kodlar Tablo 1'de sunulmuştur. Örneğin "zaman sınırlılığı" teması iki farklı şekilde tanımlanmıştır: hazırlık için zaman yetersizliği ve ders saatlerinin yetersizliği. Her iki durumda öğretmen adaylarının zamanın kısıtlılığına vurgu yapmaları sebebiyle bu iki kod "zaman sınırlılığı" adı altında tek bir temada toplanmıştır.

Tablo 1. Zekâ Oyunlarının Öğrenme-Öğretme Süreciyle Bütünleştirilmesinde Engel Teşkil Edebileceği Düşünülen Etmenlere İlişkin Görüşler

Tema	Kod	Frekans
Kaynakların sınırlılığı	Sınıf mevcudu	2
	Yüksek maliyet	3
Zaman sınırlılığı	Ders saatlerinin yetersizliği	2
	Hazırlık için zaman yetersizliği	1
Pedagojik yetersizlik	Deneyimsizlik	2
	Eğitim yetersizliği	1
	Endişe	1
Çıktılara dair şüpheler	Zekâ oyunları ile öğrenme alanları arasındaki uyumsuzluk	2
	Farklı öğrenme ihtiyacı olan çocuklara hitap etmeme	1

	Öğrencileri konunun odağından uzaklaştırma	1
	Her yaş grubu ya da sınıf düzeyi için uygun olmama	1
	Tüm öğrencileri oyun sürecine dâhil edememe-sınıf mevcudun fazlalığı	3
Paydaşların olumsuz yaklaşımı	Öğretmenin isteksizliği	2
	Ailenin isteksizliği	1

Tema 1. Kaynakların sınırlılığı

Öğretmen adaylarının zeka oyunlarının öğrenme-öğretme süreciyle bütünleştirilmesi konusunda engel olarak tanımladıkları durumlara ilişkin ilk tema kaynakların sınırlılığıdır. Bu tema iki boyutta tanımlanmıştır: oyunların, kalabalık öğrenci grubundan dolayı sınıf ortamında oynatılmaya elverişli olmaması ve oyun materyali hazırlamadaki maliyet. Öğretmen adayları oyunları ve gerekli materyalleri kalabalık gruplar için hazırlamanın zor olacağını düşünmektedir. Bu durumun bir sebebi maliyetin yüksek olabileceği düşüncesidir. Diğer bir sebep ise oyunların nitelik açısından kalabalık gruplar için elverişli olmayacağı fikridir.

“Sınıf içinde, kalabalık gruplarla dersle ilişkilendirilmiş zeka oyunlarını oynamak materyal yetersizliğine sebep olabilir.” (sınıf mevcudunun fazlalığı-ÖA7)

“Sınıfların kalabalık olması sebebiyle o kadar kalabalık gruba oyunu hazırlamak ve oynatmak zor olabilir.” (sınıf mevcudunun fazlalığı-ÖA5)

“Özellikle çocukların yaşları küçükse çok zor. Bizim öğretmenlik uygulaması için gittiğimiz sınıf 26 kişi var ama derste bu oyunları oynatmak zor, hem malzemeleri hazırlamak zor ve maliyetli. Hem de amacına uygun oynatmak zor” (sınıf mevcudunun fazlalığı, yüksek maliyet-ÖA2)

Tema 2. Zaman sınırlılığı

Bir diğer engel türü zaman sınırlılığıdır. Katılımcıların görüşleri iki farklı kategoride toplanmıştır: oyunun hazırlık aşaması için geçirecek sürenin fazla olması ve ders saatinin yeterli olmaması. Öğretmen adayları bütünleştirme süreci üzerinde gerekli planlamaların yapılabilmesi için yeterli zaman bulma konusunda endişelidir. Ayrıca zekâ oyunlarını öğretim sürecinde kullanmak için ders saatlerinin yeterli olmayabileceği düşünülmektedir.

“Sınıfların kalabalık olması ders süresinin yetersizliğine götürebilir. Bu yüzden zekâ oyunları her ne kadar konuyla ilişkili de olsa bir konuya o kadar zaman ayırmak zor olabilir.” (ders saatlerinin yetersizliği-ÖA1)

“O kadar oyun materyali hazırlamanın zor olacağını düşünüyorum. O kadar zamanım olur mu emin değilim.” (hazırlık için zaman yetersizliği-ÖA5)

Tema 3. Pedagojik yetersizlik

Öğretmen adaylarının zeka oyunlarını öğrenme-öğretme sürecine entegre etme konusunda engelleyici faktör olarak gördükleri bir diğer durum bu konudaki pedagojik yetersizliktir. Zeka oyunlarının öğrenme-öğretme süreciyle bütünleştirilmesi konusunda yeterince tecrübe yaşamamaları öğretmen adaylarında güven eksikliği yaratan bir faktör olmuştur. Ayrıca oyunları öğrenme alanlarıyla bütünleştirme konusunda doğrudan bir eğitim almamaları pedagojik açıdan kendilerini yetersiz hissetmelerine yol açmıştır.

“Derslerin sayısal ve sözel şeklinde ayrıldığı bir yerde öğrencilerin de aynı zamanda sayısal, sözel veya görsel zekalarının da farklılık gösterebildiğini düşünürsek kazandırılmak istenen beceri ve kazanımlara uygun şekilde oyun tasarlamak ya da uyarlamak önemli. Ama bunu nasıl

yapabileceğimize dair daha çok örnek görürsek daha pratik olacaktır.” (pedagogik yetersizlik-ÖA4)

Tema 4. Çıktılara dair şüpheler

Öğretmen adayları zeka oyunlarının öğrenme-öğretme sürecine dahil edilmesi durumunda beklenen çıktılara ulaşamama konusunda endişe duymaktadır. Örneğin böyle bir uygulamanın her öğrenciye hitap etmeyebileceğini düşünmektedirler. Öğrencileri öğretimi gerçekleştirilecek konunun odağından uzaklaştırma ihtimalinin olduğuna vurgu yapmışlardır. Ayrıca her yaş grubu ya da sınıf seviyesi için uygun olmayabileceğini, özellikle daha küçük yaşlardaki 1. ve 2. sınıf öğrencileri için zekâ oyunlarının zorlayıcı olacağını ifade etmişlerdir. Bazı oyunların bir alt yapı gerektirmesinden dolayı bu hazırbulunmuşluğu olmayan öğrenciler için verimli olmayacağını belirtmişlerdir.

“Zekâ oyunlarının birçoğu ilkokul 1. ve 2. sınıf düzeyleri için biraz zorlayıcı.” (öğrenci düzeyine uygunluk-ÖA2)

“Ara bir sınıf ise öğrencilerin o oyunu oynarken belli bir temelinin olması gerekiyor. Örneğin seçtiğimiz uyarlama oyunumuzda öğrencinin zihinden toplama işlemi yapması gerekiyorsa bu oyunu oynayacak öğrencilerin öncelikle toplama işlemlerini yapmada herhangi bir problemlerinin olmaması gerekmekte. Eksiği olan öğrencilerin bu oyundan bir verim elde edebilmesini sınırlayabilir. Bu nedenle oyunları tek bir kazanım için dersi anlatma aşamasında değil de değerlendirme aşamasında kullanıyor olmak daha faydalı olabilir.” (oyunları öğrenme alanları ile ilişkilendirme-ÖA1)

Hedeflenen çıktılara ulaşılmasının önündeki bir diğer engel de sınıfların kalabalık olmasından kaynaklanmaktadır. Bu kod aynı zamanda dış faktörler temasında da yer almaktadır. Dış faktörler temasında benzer kod ile oyunun kalabalık bir gruba hazırlık sürecinin zorluğundan bahsedilmektedir. Yani öğretmen adayları entegre sürecine dair hazırlığın hem maliyet hem de nitelik açısından kalabalık gruplara uygun olmayacağını, bu sebeple derslerde kullanımını uygun görmediklerini belirtmişlerdir. Ancak çıktılara yönelik bu temada sınıf mevcuduna yapılan vurgu kalabalık sınıflarda her çocuğun oyundan hedeflenen şekilde yararlanamayacağı kaygısına yöneliktir.

“Sınıf mevcudunun fazla olduğu durumlarda sürece tüm öğrencileri dahil etmenin zor olacağını düşünüyorum. Çünkü sayısal zeka oyunlarında oyun sürecine katılmak daha kolay ama sözel zeka oyunlarında fazla kişi dahil olunca bazı kişiler düşünmeye fırsat bulamazlar.” (tüm öğrencileri oyuna dahil etme-ÖA8)

Ayrıca öğretmen adayları kazanımlarla iyi ilişkilendirilmezse sürecin öğrenciyi dersin amacından uzaklaştıracağını düşünmektedir. ÖA7 bu konudaki görüşünü *“Ders kazanımlarıyla iyi ilişkilendirilmeyen oyunlar dersin amacından öğrenciyi ve öğretmeni uzaklaştırabilir.”* şeklinde ifade etmiştir.

Tema 5. Paydaşların olumsuz yaklaşımı

Öğretmen adayları bütünleştirme süreci konusunda öğretmenin isteksiz olmasının ve ailelerin öğretmene bu konuda gerekli desteği vermemesinin engel teşkil edici olduğuna vurgu yapmıştır. ÖA3 zeka oyunlarının katkılarında bahsederken ailenin bu konuda gerekli desteği vermemesi durumunda zaman problemlerinden dolayı sıkıntılar yaşanabileceğini *“Aileler bu konuda bilinçlendirilerek okul dışı zamanlarda bu oyunları oynatmalıdır. Aileler bu konuda destek olmazsa zaman problemi sebebiyle gerekli verim alınamaz.”* şeklinde ifade etmiştir.

3.2. Bütünleştirme Sürecini Kolaylaştırıcı Faktörler

Öğretmen adayları bazı etmenlerin zekâ oyunlarını öğrenme-öğretme süreciyle bütünleştirme konusunda teşvik edici olduğunu düşünmektedir. Tematik kodlama sonucunda, üç destekleyici faktör tanımlanmıştır. Her bir temaya ilişkin farklı kodlar yer almaktadır (Tablo 2). Örneğin diğer öğretmenlerle işbirliği yapma, velinin desteğini alma, bu konuda eğitim alma ve

çevrim içi imkanlardan yararlanma gibi etmenlerin entegrasyon sürecini kolaylaştırıcı ve destekleyici olduğu düşünülmektedir. Tüm bu kodlar farklı paydaşların desteğini gerektirmekte olup “*paydaşların desteği*” teması altında toplanmıştır.

Tablo 2. Zekâ Oyunlarını Öğrenme-Öğretme Süreciyle Bütünleştirme Konusunda Kolaylaştırıcı Rol Oynayan Etmenlere İlişkin Görüşler

Tema	Kod	Frekans
Pedagojik yararlar	Öğrenme-öğretme sürecini daha eğlenceli hale getirme	3
	Derse olan ilgiyi arttırma	1
	Dersler arasında ilişkilendirme yapma	1
	Dersi anlamasını kolaylaştırma ve başarıyı arttırma	1
	Öğrencilerin öğrendiklerini tekrar etmelerini sağlama	1
	Üst düzey düşünme becerilerini geliştirme	1
	Sosyal ve duyuşsal becerileri geliştirme	1
	Kalıcılığı arttırma	1
Paydaşların desteği	Hizmet içi eğitim	2
	Diğer öğretmenlerle yapacakları işbirliği	2
	Çevrim içi kaynaklardan alacakları destek	2
Zekâ oyunlarına duyulan ilgi	Öğretmenin zekâ oyunlarına ilgi duyması	1

Tema 1. Pedagojik yararlar

Öğretmen adayları zeka oyunlarının öğrenme sürecine entegrasyonunun öğrenciler açısından sağlayacağı katkıları Tablo 3’te yer alan temalar çerçevesinde ifade etmişlerdir. Buna göre, oyunların dersi eğlenceli hale getireceği, öğrencilerin derse olan ilgisini arttıracığı ve bu durumun öğrencilerin başarılarını olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini, duyuşsal becerilerini ve sosyal ilişkilerini geliştireceği düşüncesi hâkimdir. Öğretilen bir konunun tekrarını sağlaması sebebiyle kalıcılığı arttırmada imkân tanıyacağı düşünülmektedir. Ayrıca adaylar zeka oyunları ile bütünleştirilmiş öğretimin dersler arasında ilişkilendirmeyi destekleyeceği görüşündedir.

“Zeka oyunları derslerle ilişkilendirilmeli. Bu şekilde derse olan ilgiyi çekerek, dersin daha iyi anlaşılmasına ve kavranmasına yardımcı olabilir.” (derse olan ilgiyi arttırma-ÖA8)

“Öğrencilerin eğlenerek öğrenmelerini sağlar. Ayrıca derse katılımlarını arttıracığından ders başarısını artırır.” (öğrenme-öğretme sürecini eğlenceli hale getirme-ÖA6)

“Kazanımların oyunlar ile ilişkilendirilmesi öğrencilerin birçok boyuttan kendilerini geliştirmesini, problemleri çözerken doğru ve hızlı karar vermesi, odaklanması, iletişim becerisinin gelişmesi, dikkatini toparlaması, yeteneklerini geliştirmesinde etkili olur.” (üst düzey düşünme becerilerini, sosyal ve duyuşsal becerileri geliştirme-ÖA4)

“Özellikle ilkökul düzeyindeki öğrencilerin gelişim düzeyleri nedeniyle matematik gibi soyut bir dersi anlamlandırabilmeleri, soyut kavramları somut kavramlara dönüştürmek oldukça önemlidir. Kazanımların oyuna dönüştürülmesiyle öğrenciler eğlenerek öğrenirler.” (öğrenme-öğretme sürecini eğlenceli hale getirme ve kalıcılığı arttırma-ÖA3)

Tema 2. Paydaşların desteği

Öğretmen adayları bütünleştirme sürecinde diğer paydaşlardan görecekları desteğin bu süreci kolaylaştıracağına değinmişlerdir. Örneğin diğer öğretmenler ile işbirliği yapmak, hizmet içi eğitimler sunulması ve çevrimiçi kaynakların desteği entegre sürecinin daha kolay hale gelmesinde etkili görülmüştür.

“Hazırlık süreci ve materyal konusunda diğer öğretmenlerle işbirliği yapılmalıdır. Bir oyunun uyarlaması için hazırlanan materyaller diğer sınıflarda da kullanılabilirdiğinden böyle bir işbirliğine gidilmelidir.” (diğer öğretmenlerle işbirliği-Ö2)

“Daha etkili uyarlama süreci için zümrelerle iyi bir işbirliği gerekiyor. Herkes ortaya fikir atarsa sonucun güzel çıkması olasılığı artar, çünkü daha fazla seçenekten iyi olanını seçebiliriz.” (diğer öğretmenlerle işbirliği-ÖA7)

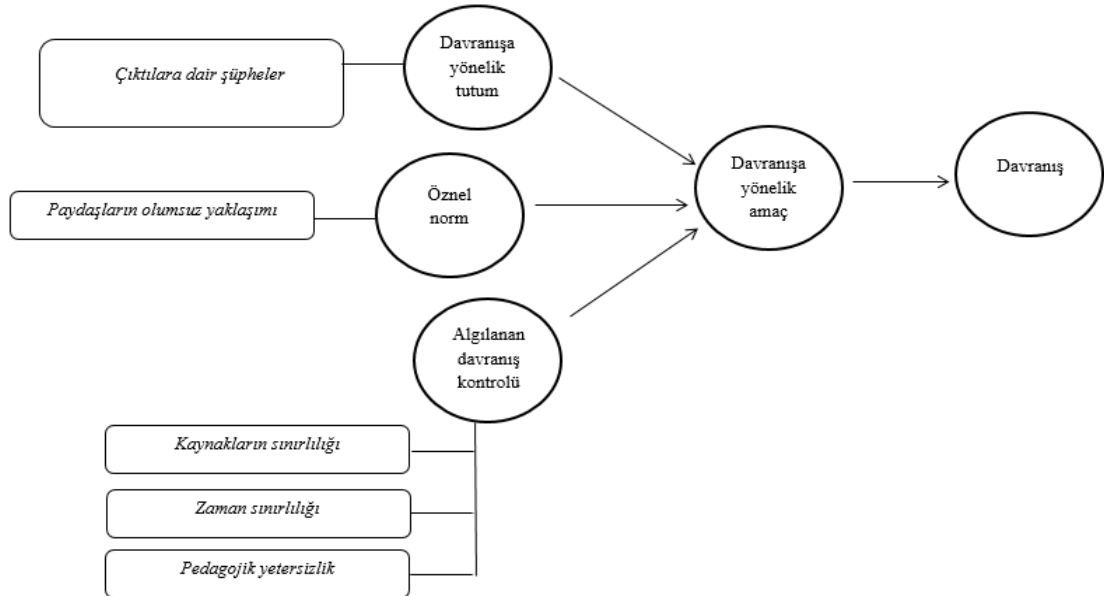
“Zeka oyunlarının dijital halleri de var. Onlardan da uygun olanları uygun derste kullanabiliriz.”(çevrimiçi destek-ÖA5)

Tema 3. Zeka oyunlarına duyulan ilgi

Üçüncü bir tema ise zeka oyunlarına duyulan ilgidir. Öğretmenlerin zeka oyunlarına özel ilgi duymasının onları bütünleştirme süreci üzerinde düşünmeye teşvik edeceği görüşü hakimdir. Bu konuda ÖA1 *“Bizim aslında bu konuda bir eğitim almamız çok faydalı. Ama şu da önemli, ben mesela bu konuya çok ilgi duyuyorum. Onun da ayrı bir önemi var. İlgi duyduğum için nasıl yapabilirim diye üzerinde duruyorum.”* şeklinde görüş belirtmiştir. ÖA6 ise *“Biz ilgili olmazsak ailelerin de çocukların da ilgisini çekemeyiz. Sürekli teşvik etmemiz gerekiyor yani.”* şeklinde görüş belirtmiştir.

3.3. Bütünleştirmeye İlişkin Engel Teşkil Edici Faktörlerin PDT Modeline Göre İncelenmesi

Zekâ oyunlarını kazanımla ya da konuyla ilişkilendirme konusunda öğretmen adaylarının engel teşkil edici olarak tanımladığı faktörler beş tema altında toplanmıştır. Ajzen’in (1991) PDT modeli ile bu temalar arasında anlamlı bir eşleştirme yapıldığında Şekil 2’deki model ortaya çıkmaktadır. Bu modelde dairesel bileşenler Ajzen’e (1991) ait tanımlamaları, diğerleri ise araştırma sonucunda ortaya çıkan temaların modeldeki bileşenlerle eşleşmesini göstermektedir.



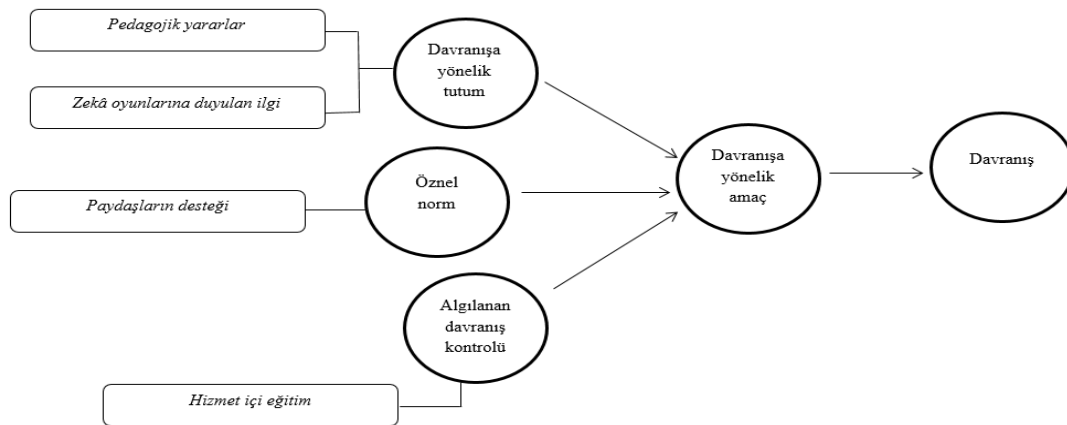
Şekil 2. Engel Teşkil Edici Faktörlerin PDT Modeline Göre İncelenmesi

Ajzen'in (1991) ortaya koyduğu PDT modelinde göre, davranışa yönelik tutum, öznel norm ve algılanan davranış kontrolü bileşenlerinin toplamı davranışa yönelik amacı oluşturmakta, bu amaç ise davranışın gerçekleşmesini sağlamaktadır. Modele göre *algılanan davranış kontrolü*, davranışı gerçekleştirecek kişinin söz konusu davranışın ne kadar zor ya da kolay olacağına dair inancıdır. Bu bileşenle ilişkili olarak tanımlanan üç engel türüne ait tema (kaynak sınırlılığı, zaman sınırlılığı, pedagojik yetersizlik) öğretmen adaylarının entegrasyon sürecini zorlaştıran durumlara ilişkin algılarını içermektedir. Öğretmen adayları zeka oyunlarını öğretim süreciyle bütünleştirme davranışını gerçekleştirme konusunda pedagojik bilgi eksikliklerinin olduğunu düşünmekte ve güven eksikliği yaşamaktadırlar. Ayrıca hem hazırlık süreci hem de ders süreci açısından önemli bir zaman dilimini kapsayacak olması sebebiyle uygulanabilirliğinin düşük olduğunu ifade etmişlerdir. Bir diğer problem oyunun hazırlık süreci için maliyet yükünün fazla olmasıdır. Bu temalar adayların entegrasyon sürecini zorlaştıran faktörlere ilişkin algılarını yansıtmaktadır.

PDT modeline göre *öznel norm*, referans kişilerin ilgili davranışın gerçekleşip gerçekleşmemesi konusunda beklentisini ifade etmektedir (Ajzen, 1991). Öğretmen adayları böyle bir uygulama için öğretmenlerin istekli olmaları gerektiğine ve ailelerin destek vermesinin gerekliliğine dikkat çekmişlerdir. Çeşitli sebeplerle öğretmenlerin isteksizlik duyması ya da ailelerden yeterli desteği görememesi bütünleştirme sürecinin gerçekleşmesi için bir engel olarak algılanmaktadır. PDT modeline göre *davranışa yönelik tutum*, kişinin o davranışın gerçekleşmesine karşı olumlu veya olumsuz değerlendirmelerini içermektedir. Öğretmen adaylarının bütünleştirme sürecinin hedeflenen kazanımlara ulaşma konusunda yeterince etkili olmayabileceğine yönelik algıları bu boyutla ilişkilendirilmiştir. Adayların ilgili davranışa yönelik tutumlarında, her öğrenciye ulaşamama konusunda kaygılarının olduğu görülmüştür. Adaylar böyle bir uygulamanın öğrencileri konunun odağından uzaklaştırabileceğini düşünmekte ve bazı yaş grupları için sınırlılıkları olabileceğini ifade etmektedirler.

3.4. Bütünleştirmeye İlişkin Kolaylaştırıcı Faktörlerin PDT Modeline Göre İncelenmesi

Öğretmen adaylarının zekâ oyunlarını kazanımla ya da konuyla ilişkilendirme konusunda kolaylaştırıcı olarak tanımladıkları faktörler üç tema altında toplanmıştır. Ajzen 'in (1991) PDT modeli ile bu temalar arasında anlamlı bir eşleştirme yapıldığında Şekil 3'teki model ortaya çıkmaktadır. Ajzen'in (1991) ortaya koyduğu PDT modeline göre, *algılanan davranış kontrolü*, davranışı gerçekleştirecek kişinin söz konusu davranışın ne kadar zor ya da kolay olacağına dair inancıdır. Kolaylaştırıcı etmenler arasında doğrudan, algılanan davranış kontrolü bileşenine ait bir tema tanımlanamamıştır. Ancak kolaylaştırıcı sosyal norm temasındaki hizmet içi eğitim bu boyutta yorumlanmıştır. Çünkü adaylar bütünleştirmeye dair verilecek hizmet içi eğitimlerin olumlu katkı yaratacağı ve bu süreci kolaylaştıracağı inancındadır.



Şekil 3. Kolaylaştırıcı Faktörlerin PDT Modeline Göre İncelenmesi

PDT modeline göre *öznel norm*, referans kişilerin ilgili davranışın gerçekleşip gerçekleşmemesi konusunda beklentisini ifade etmektedir (Ajzen, 1991). Paydaşların eğitim süreci içerisindeki rolü yadsınmaz. Bu sebeple öğretmen adaylarının farklı gruplardan görecekları olumlu desteklere yaptıkları vurgu paydaşların desteği teması altında tanımlanmıştır. Öğretmen adayları diğer öğretmenlerle yapılacak işbirliğinin ve çevrim içi kaynaklardan elde edilecek katkının önemine vurgu yapmıştır.

PDT modeline göre *davranışa yönelik tutum*, kişinin o davranışın gerçekleşmesine karşı pozitif veya negatif değerlendirmeleri içermektedir. Adayların bütünleştirme sürecine dair olumlu tutumları pedagojik yararlar boyutundadır. Öğretmen adayları oyunların dersi eğlenceli hale getireceğini, ilgiyi arttıracak ve başarıyı olumlu yönde destekleyeceğini düşünmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal becerilerine katkı yapacağı görüşündedirler. Tanımlanan bir diğer etmen ise öğretmenin zeka oyunlarına karşı kendi ilgisi ve tutumudur. Bu görüşler, entegre sürecinin gerçekleşmesi davranışına yönelik olumlu tutumun bir göstergesi olarak yorumlanmaktadır.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, zeka oyunlarını öğretim süreciyle bütünleştirme deneyimi yaşayan öğretmen adaylarının, bu sürece ilişkin görüşlerine başvurulmuştur. Öğretmen adaylarının bütünleştirme sürecinde destekleyici ve engelleyici faktörlerin neler olabileceği konusundaki görüşleri gerekçeleriyle birlikte incelenmiştir. Yapılan araştırmalar zekâ oyunlarının öğrenciler üzerindeki pedagojik yararlarını ortaya koymaktadır (Altun, 2017; Baş, Kuzu ve Gök, 2020; Bottino ve Ott, 2006; Bottino, Ott ve Benigno, 2009; Demirel, 2015; Durmaz ve Durmaz, 2015; Esen, 2019; Marangoz ve Demirtaş, 2017; Şahin, 2019). Ancak bu çalışmadaki amaç bir konunun öğretimi için zekâ oyunlarının ilgili konuya, kazanıma ya da beceriye uyarlama sürecine odaklanmaktır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler, uyarlama süreci için engel teşkil edici ve teşvik edici olası faktörlerin öğretmen adayları tarafından nasıl tanımlandığını anlamaya ışık tutmaktadır.

Araştırma sonucuna göre adayların gerek kolaylaştırıcı gerekse engel teşkil edici faktörlere ilişkin algılarının üç boyutta toplandığı görülmüştür. Bu üç boyut PDT modeli ile ilişkilendirildiğinde adayların öğretmen olduklarında, zekâ oyunlarını öğretim süreciyle bütünleştirme amaçlarının davranışa dönüşmesi konusunda olumlu ve olumsuz algılarının bulunduğu görülmektedir. Bu algıları, kendi sahip oldukları tutumlardan, paydaşların olumlu ya da olumsuz yaklaşımlarından ve bu konuda aldıkları ya da alacakları eğitim ve kaynak desteğinden etkilenmektedir. Farklı eğitim materyallerinin ve uygulamaların öğretim sürecinde kullanımına yönelik öğretmen ve öğretmen adayı görüşlerini içeren çalışmalarda da benzer boyutlara ilişkin bulgular elde edilmiştir (Prendergast ve diğerleri, 2019). Bu durum öğretim sürecini yapılandırmaya yönelik olan, ancak öğretim programına bağlı bir zorunluluk gerektirmeyen bu tür uygulamaların gerçekleştirilebilmesi için öğretmen adaylarının sahip oldukları olumlu ve olumsuz yaklaşımların benzerliğini ortaya koymaktadır.

Öğretmen adayları zekâ oyunlarını öğretim süreciyle bütünleştirmenin öğrenciler üzerinde olumlu etkileri olacağını belirtmişlerdir. Oyunların öğrenciler üzerindeki olumlu katkısına dair görüşleri farklı oyun türleri hakkında yapılan araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir (Usta ve diğ., 2017). Adayların, oyunların dersleri eğlenceli hale getirmesi, ilgiyi arttırması, bilişsel ve duyuşsal becerileri geliştirmesi yönündeki görüşleri diğer araştırma sonuçlarıyla (Çetin ve Özbuğutu, 2020; Kaya ve Elgün, 2015; Kula, 2020; Usta ve diğ., 2017) benzerdir. Ancak adaylar oyunların olumlu etkisi kadar hedeflenen çıktılara ulaşmayı destekleme konusundaki kaygılarını da dile getirmişlerdir. Ayrıca bütünleştirme süreci için yapılacak hazırlık sebebiyle zaman problemi yaşanabileceği, ders süresinin bu tür etkinlikler için yeterli olmayabileceği ve hazırlık sürecinin maliyet gerektireceği görüşündedirler. Velilerin, diğer öğretmenlerin ve okul idaresinin süreci desteklememesi ve öğretmenlerin pedagojik donanımlarındaki eksiklikler

sebebiyle bütünleştirme sürecinin olumsuz etkilenebileceğine dair görüşleri mevcuttur. Sadıkoğlu (2017) tarafından yapılan araştırmada daha tecrübeli öğretmenlerin zeka oyunlarına ilişkin görüşleri mesleki deneyimi az olan öğretmenlere göre daha olumsuz bulunmuştur. Bu durumda adayların görüşlerinin mesleki deneyimi yüksek olan öğretmenlerle paralelik gösterdiğini söylemek mümkündür. Bu durum meslekte tecrübe kazanmış ve kazanmamış iki grubun bakış açısındaki benzerliği yansıtmaktadır. Tecrübeli öğretmenlerin zeka oyunları sürecinde yaşanabilecek birtakım zorluklara karşı daha temkinli davranması söz konusu iken (Sadıkoğlu, 2017), öğretmen adayları meslek hayatında tecrübe sahibi olmamalarından dolayı tedirginlik duyuyor olabilir. Ayrıca öğretmenlerin zeka oyunları konusunda daha uzun süreli bir eğitim alması ve sınıf ortamında birebir uygulama olanağı bulması olumsuz görüşlerin önüne geçebilecek bir etmen olarak değerlendirilebilir. Örneğin Kula (2020) tarafından yapılan araştırmada 20 yılı aşkın süredir öğretmenlik tecrübesine sahip ve zeka oyunları öğreticiliği sertifikasına sahip öğretmenlerin zeka oyunlarının sınıfta oynatılması konusunda olumlu görüş bildirmesi bu duruma bir kanıt oluşturmaktadır.

Bir grup araştırmada oyunların derste kullanımının sınıf yönetimini zorlaştırabileceği, planlama sürecinin gerek zaman gerekse ekonomik açıdan yük getirebileceği ve her yaş grubu için uygun olmayabileceği yönündeki görüşler hem öğretmenler hem de öğretmen adayları tarafından dile getirilmiştir (Güneş, 2010; Usta ve diğ., 2017). Bu araştırmada da öğretmen adayları için sınıf yönetimi konusunda yaşanabilecek sorunlar ön planda iken, ilkökul öğrencilerine zeka oyunlarını oynatan bir grup öğretmen ise öğrencilerin sadece oyunları öğrenirken gürültü yaptığı, bunun dışında sınıf yönetimi konusunda herhangi bir sorun yaşanmadığı görüşündedir (Kula, 2020). Bu durumun sebebini öğretmenlerin zeka oyunları konusundaki bilgi ve tecrübesi ile açıklamak mümkündür. Sınıf yönetimi konusunda sorun yaşamayan öğretmen grubunun zeka oyunları öğreticiliği sertifikasına sahip olması ve sınıf içi uygulamalar konusunda tecrübe sahibi olması olumlu bir yeterlilik kaynağı olarak düşünülebilir. Öğretmen adayları ders kapsamında zeka oyunlarını tanımış ve uygulama yapma imkanı bulmuş olsalar da bu konuda daha uzun süreli deneyim yaşanmasının gerekliliği bir kez daha karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle adaylara ve öğretmenlere zeka oyunları konusunda verilecek uygulamalı ve uzun süreli eğitimlerin gerekliliği ve önemi açıktır.

Çalışmaya katılacak adayların seçiminde öğretim derslerini başarı ile tamamlamış olmaları bir ölçüt olarak belirlenmiştir. Bu durumun sebebi adayların zeka oyunlarını dahil edecekleri bir ders planlarken öğretim programlarını tanıma, farklı yöntem ve teknikleri kullanabilme, etkili materyaller hazırlayabilme gibi bilgi ve becerileri uygun şekilde kullanabilmesidir. Nitekim zeka oyunları öğrencilerin kendilerinden beklenen hedeflere ulaşmalarını sağlamada bir araç olarak görülmektedir (Dempsey ve diğerleri, 2002). Ancak adayların araştırmacı tarafından verilen ders kapsamında zeka oyunları konusunda aldıkları eğitim ve oyunlarla konuları bütünleştirmeye yönelik deneyimleri sınırlıdır. Adayların bütünleştirme sürecine dair kaygılarının oluşması bu konudaki pedagojik yetersizliklerinin yeterince desteklenememesi ile açıklanabilir. Çünkü pedagojik açıdan yeterlilik kazanmış ve deneyim sahibi öğretmenlerin zeka oyunlarını sınıf ortamında kullanmaya yönelik daha olumlu görüşlere sahip oldukları yapılan araştırmalar sonucunda tespit edilmiştir (Kula, 2020). Benzer sonuçlara oyunları sınıf içinde oynatarak deneyim kazanan öğretmen adayları tarafından sunulan görüşlerde de ulaşılmıştır (Saygı ve Alkaş Ulusoy, 2019). Bu sebeple pedagojik yeterliliği arttırmak ve bu konudaki kaygıları ortadan kaldırmak için uzun süreli ve uygulamalı eğitimlerin önemli olduğu düşünülmektedir. Sınıf öğretmenliği lisans programlarına oyunların öğretim sürecinde nasıl kullanılabileceği konusunda teorik ve uygulamalı bir ders eklenmesi önerilmektedir.

Bu araştırma zekâ oyunlarını tanıyan, öğretim süreciyle zeka oyunlarının bütünleştirilmesine dair planlamalar yapmış ancak bu planlamaları sınıf ortamında uygulama olanağı bulunmayan 8 öğretmen adayıyla gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla öğretim süreciyle ilişkilendirdikleri zeka oyunlarını sınıf ortamında kullanma deneyimi yaşamadan adayların görüşlerine başvurulması bu çalışmanın bir sınırlılığını oluşturmaktadır. Hazırladıkları oyunları uygulama olanağı bulunan öğretmen adaylarının ve sahanın içinde olan sınıf öğretmenlerinin de

bütünleştirme sürecine dair bakış açıları oldukça önemlidir. Bu gerekçelerle bütünleştirme sürecine dair daha uzun süreli ve uygulamalı deneyimi bulunan öğretmen adaylarının ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerine başvurulması önerilmektedir. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü'nün 2023 Eğitim Vizyonu çerçevesinde öğretmen yetkinliklerini arttırmak amacıyla, öğretmenlere hizmet içi eğitimler ve ücretsiz yazılımlar (GriCeviz-<https://griceviz.com/>) sunması öğretmenlerin zeka oyunlarına ilişkin etkili uygulamalar gerçekleştirebilmesini desteklemektedir. Bu uygulamaların özellikle Türkçe ve matematik dersleri ile bütünleştirilebilirliği konusunda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının farkındalıkları artırılmalı ve bütünleştirme sürecinin öğrenci başarısı üzerindeki etkileri incelenmelidir. Zeka oyunlarının okul öncesi dönemden itibaren sınıflarda kullanımı konusunda araştırmalar yürütülerek okul öncesi öğretmenlerinin bu konudaki deneyimleri incelenmelidir. Boylamsal çalışmalar ile okul öncesi dönemden ilkököl yıllarına kadar zeka oyunları ile deneyim yaşamış öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve sosyal gelişimleri uzun süreli ve derinlemesine incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Adalar, H. ve Yüksel, İ. (2017). Sosyal bilgiler, fen bilimleri ve diğer branş öğretmenlerinin görüşleri açısından zekâ oyunları öğretim programı. *Electronic Turkish Studies*, 12(28), 1-24.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), 179–211.
- Akbaş O. ve Baki N. (2015). Zekâ oyunları dersi öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirmesi. *I. Uluslararası Türk Dünyası Çocuk Oyun ve Oyuncakları Kurultayı Tam Metin Bildiri Kitabı*, (32-42), 1. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.
- Alkaş Ulusoy, Ç., Saygı, E. ve Umay, A. (2017). İlköğretim matematik öğretmenlerinin zekâ oyunları dersi ile ilgili görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 280-294.
- Altun M. (2017). *Fiziksel etkinlik kartları ile zekâ oyunlarının ilkököl öğrencilerinin dikkat ve görsel algı düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Baş, Ö., Kuzu, O. ve Gök, B. (2020). The effects of mind games on higher level thinking skills in gifted students'. *Journal of Education and Future*, 17, 1-13.
- Bottino, R. M. ve Ott, M. (2006). Mind games, reasoning skills, and the primary school curriculum. *Learning Media and Technology*, 31(4), 359-375.
- Bottino, R. M., Ott, M. ve Benigno, V. (2009). Digital mind games: Experience based reflections on design and interface features supporting the development of reasoning skills. *In Proc. 3rd European Conference on Game Based Learning*.
- Broadhead, P. (2006). Developing an understanding of young children's learning through play: the place of observation, interaction and reflection. *British Educational Research Journal*, 32(2), 191-207.
- Brooks, J. G. ve Brooks, M. G. (1999). *In search of understanding: the case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

- Chen, Z.-H., Liao, C. C., Cheng, H. N., Yeh, C. Y. ve Chan, T.-W. (2012). Influence of game quests on pupils' enjoyment and goal-pursuing in math learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 15, 317–327.
- Çetin, A. ve Özbuğutu, E. (2020). Fen bilgisi öğretmen adaylarının akıl-zeka oyunları ile ilgili görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.2020.144>
- Demirel, T. (2015). *Zekâ oyunlarının Türkçe ve matematik derslerinde kullanılmasının ortaokul öğrencileri üzerindeki bilişsel ve duyuşsal etkilerinin değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- 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.
- Devecioğlu, Y. ve Karadağ, Z. (2014). Amaç, beklenti ve öneriler bağlamında zeka oyunları dersinin değerlendirilmesi. *Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1). 41-61.
- Durmaz, B. ve Durmaz, S. (2015). Mangala öğretiminin ilköğretim 4. sınıf öğrencilerinin rutin olmayan problemleri çözme başarısı üzerine etkisi, *I. Uluslararası Türk Dünyası Çocuk Oyun ve Oyuncakları Kurultayı*, Tam Bildiri Kitabı, 287-294.
- Esen, M. (2019). *Zeka oyunlarının, 4. sınıf öğrencilerinin problem çözmeye ilişkin karar verme becerisine, sabırlı davranış göstermesine ve okul doyumuna etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Goad, K. D. (2012). *The perception of teachers toward the use of mobile technology as a tool to engage students in learning*. (Doctoral Dissertation). Indiana State University, Indiana. Retrieved from: <http://hdl.handle.net/10484/4004>
- Güneş, G. (2010). *İlköğretim ikinci kademe matematik öğretiminde oyun ve etkinliklerin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri (kars ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kars.
- Handal, B. ve Herrington, A. (2003). Mathematics teachers' beliefs and curriculum reform. *Mathematics Education Research Journal*, 15 (1), 59–69.
- Kaya, S. ve Elgün, A. (2015). Eğitsel oyunlar ile desteklenmiş fen öğretiminin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(1), 329-342.
- Kula, S. S. (2020). Zeka oyunlarının ilköğretim 2. sınıf öğrencilerine yansımaları: Bir eylem araştırması. *Milli Eğitim*, 49 (225), 253-282.
- Marangoz D. ve Demirtaş Z. (2017). Mekanik zekâ oyunlarının ilköğretim 2. sınıf öğrencilerinin zihinsel beceri düzeylerine etkisi. *The Journal of International Social Research*, 10(53), 612-621.
- Pierce, R. ve Ball, L. (2009). Perceptions that may affect teachers' intention to use technology in secondary mathematics classes. *Educational Studies in Mathematics*, 71(3), 299–317.
- Prendergast, M., Harbison, L., Miller, S. ve Trakulphadetkrai, N. V. (2019) Pre-service and in-service teachers' perceptions on the integration of children's literature in mathematics teaching and learning in Ireland. *Irish Educational Studies*, 38(2), 157-175, DOI: 10.1080/03323315.2018.1484302

- Sadıkoglu, A. (2017). *Zeka ve akıl oyunları dersinin değerler eğitimindeki rolünün öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Saygı, E ve Alkaş Ulusoy Ç. (2019). İlköğretim matematik öğretmen adaylarının hafıza oyunları ile hafıza oyunlarının matematik öğretimine katkısına ilişkin görüşleri. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 331345.
- Şahin, E. (2019). *Zeka oyunlarının ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine ve problem çözme algılarına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Tuğrul, B. (2010). Okul Öncesinde Özel Öğretim Yöntemleri. Zembat R. (Ed) Oyun Temelli Öğrenme (s. 187-216), Anı Yayıncılık, Ankara.
- Tüm Üstün Zekalılar Derneği [TÜZDER] (2020). *Zeka oyunları nedir?* <https://tuzder.org/zeka-ve-akil-oyunlari/> sayfasından erişilmiştir.
- Usta, N., Işık, A. D., Şahan, G., Genç, S., Taş, F., Gülay, G., Diril, F., Demir, Ö. ve Küçük, K. (2017). Öğretmen adaylarının matematik öğretiminde oyunların kullanımı ile ilgili görüşleri. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(1), 328-344.
- Yang, Y. T. C. (2012). Building virtual cities, inspiring intelligent citizens: Digital games for developing students' problem solving and learning motivation. *Computers & Education*, 59(2), 365-377.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (Genişletilmiş 9. Baskı). Ankara: Seçkin.

EXTENDED ABSTRACT

Classroom teachers play a significant role in the integration of mind games into the teaching and learning process at primary school level. Given that it is not a compulsory activity it is important that teachers should be eager to implement such an activity. Ajzen (1991) accounted for this situation based on the Planned Behaviour Theory (PBT) indicating that in order for an individual to perform a certain behaviour he should have a goal about it. In other words, classroom teachers should develop goals in this regard before they can act to incorporate mind games into the teaching process. The stronger the purpose for realizing a behavior, the more likely it is that the behaviour will occur (Ajzen, 1991). In short, if teachers have any goal to integrate mind games with the teaching and learning process they will develop behaviours in line with this goal. The aim of this study is to reveal the views of the pre-service primary school teachers about the integration of the mind games with the teaching and learning process. The views of the pre-service teachers are analysed based on the theoretical framework developed by Ajzen (1991). More specifically, their views are analysed in relation to the facilitator and inhibitive factors concerning this integration.

A case study pattern was used in this study, which aims to examine the views of the pre-service primary school teachers regarding the process of associating mind games with the learning-teaching process. The participants of the study are 8 pre-service primary school teachers. They were selected using the purposive sampling technique. The data of the study were collected through semi-structured interviews. An interview form was developed for this purpose. In the interview form the participants were asked about the the facilitator and inhibitive factors in the

integration process of mind games into the teaching-learning process. The data collected from these semi-structured interviews were analysed through descriptive statistics. In order to establish the internal validity of the study the data obtained were analyzed by a field expert.

It is found that the participants have some ideas about the integration of the mind games with either gains or subject matters which are of inhibiting nature. These views are grouped under five themes. A matching is developed between these themes and Ajzen's PBT model (1991). This model assumes that the attitude towards behavior, the subjective norm and the sum of the perceived behavior control components constitute the purpose for the behavior, and this goal provides the realization of the behavior. In the model *the control of perceived behaviour* refers to the individuals' belief about the easiness or hardship of the behaviour. The theme about three inhibitive factors (resource and time limitations, pedagogical knowledge and the lack of self-confidence) indicate the participants perceptions about the difficulties in the integration process. The participants think that their pedagogical knowledge is not sufficient to integrate the mind games with the teaching and learning process which reduces their self-confidence in this regard. In addition, they state that the eligibility of such an integration is less due to time constraints. Another problem stated by the participants is that it is not cost effective to develop proper games.

The PBT model defines *the subjective norm* as the expectations of individuals about the occurrence of the behaviour (Ajzen, 1991). The pre-service primary school teachers pointed out that teachers should be willing for such an activity and that parents should support the integration process. The reluctance of teachers for various reasons or the inability to receive adequate support from parents are perceived as an obstacle to the integration process. In the PBT model *attitudes towards the behaviour* refer to the individuals' positive or negative evaluations about the occurrence of the behaviour. The participants' perceptions about the ineffectiveness of the integration process to achieve the goals are connected with this dimension. The participants are found to have some concerns about not to reach all students. They argue that games may distract students and that the use of mind games may only be used for certain age groups. The factors that participants defined as a facilitator in linking mind games with the target gains or the subject matters are categorized under three themes. The pre-service - teachers argue that in-service trainings on such an integration will make a positive contribution and facilitate this process. This theme is defined in the perceived behavior control component. The participants also emphasize the importance of collaboration with other teachers and the contribution from online resources. This theme is defined in the social norm component. The pre-service primary school teachers stated that the games will make the lesson fun, increase the student interest and support the student achievement positively. They are also of the opinion that it will contribute to students' cognitive and affective skills. This theme is defined in the attitude towards behavior component.

The views of the pre-service teachers on what could be facilitator and inhibitive factors in such an integration process were examined along with their justifications. The findings of the study indicate that the perceptions of pre-service teachers about the facilitator and inhibitive are grouped into three dimensions. When these three dimensions are connected with the PBT model it is seen that they have positive and negative perceptions about the integration of mind games with teaching processes. These perceptions of participants are influenced by their own attitudes, positive or negative approaches of stakeholders, and education and resource support in this regard. The fact that the study does not include the views of pre-service teachers who have experiences with primary school students about the integrated mind games to the teaching process is one of

the limitations. The views of pre-service primary school teachers who implement the integrated mind games in the classrooms should also investigated in relation to the integration process.