

Dijital Çağda Tarih Eğitimi: "Strateji Tabanlı Oyun ile Deneysel Bir Yolculuk"

History Education in the Digital Age: "An Experimental Journey with Strategy-Based Games"

Oğuzhan Sakarya¹ | Seher Yumugan²

Article Info

¹ Öğretmen, Mahmut Arslan
Anadolu Lisesi, Mersin/
Türkiye

ORCID: [0009-0000-0841-4249](https://orcid.org/0009-0000-0841-4249)

E-Posta: osaka.26060@gmail.com

² Öğrenci, Marmara
Üniversitesi, İstanbul/ Türkiye

ORCID: [0009-0004-8809-5012](https://orcid.org/0009-0004-8809-5012)

E-Posta:
yumugans34@gmail.com

Corresponding Author:
Oğuzhan Sakarya

Ekim 2025

Cilt:1

Sayı:2

DOI:

10.5281/zenodo.17488161

Öz

Bu çalışma, dijital oyun tabanlı öğrenmenin tarih eğitimindeki etkililiğini, Kavimler Göçü ve Avrupa Hunları ünitelerinde yürütülen ön test–son test kontrol gruplu yarı deneysel desenle incelenmiştir. Mersin/Yenişehir'deki bir Anadolu lisesinde 9. sınıftan 40 öğrenci rastgele atama ile deney (n=20) ve kontrol (n=20) gruplarına ayrılmış; 6 haftalık süreçte ön test–öğretim (4 hafta)–son test sıralaması izlenmiştir. Deney grubu bilgisayar laboratuvarında strateji temelli dijital oyun senaryoları ve öğretmen rehberli görev akışlarıyla; kontrol grubu ise anlatım, metin ve harita çalışmalarlarıyla öğrenmiştir. Ölçme araçları, çoktan seçmeli başarı testi ile kronolojik sıralama, harita kullanımı ve bağlam kurma için rubriklendirilmiş performans görevlerinden oluşmuştur. Nicel veriler bağımsız örneklem t-testi ile analiz edilmiş; son testte deney grubu (X=82, SS=7) kontrol grubuna (X=62, SS=9) anlamlı biçimde üstün bulunmuştur (t=7,84; p≤0,05). Nitel bölümde yarı yapılandırılmış görüşmelerden türetilen temalar, olayları anlama/kavrama, motivasyon ve katılım artışı, görsel kalıcılık ve harita-temelli mekânsal muhakeme olarak kümelendi. Bulgular, öz-belirleme kuramının öngördüğü yeterlik-yeterlik döngüsü ve yapılandırmacı öğrenmeyle uyumlu şekilde, dijital oyunların tarihsel bilgiyi, kronolojik dizge kurmayı, coğrafi ilişkileri ve neden-sonuç akıl yürütmesini güçlendirdiğini göstermektedir. Geçerlik-güvenirlik açısından başarı testinin madde analizi ve iç tutarlılığı raporlanmış, performans rubriklerinde puanlayıcılar arası uyum sağlanmıştır. Uygulama okul/veli onamlarıyla etik çerçevede yürütülmüştür. Bulgular, lise tarih derslerinde strateji temelli oyunların pedagojik entegrasyonunun öğrenen motivasyonu ve bilişsel aktarımı güçlendirdiğini, düşük-teknoloji alternatiflerle dahi ölçülebilir olduğunu göstermektedir. Gelecek çalışmalar uzun süreli izleme ve çok merkezli örneklem içermelidir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Oyun Tabanlı Öğrenme, Tarih Eğitimi, Öğrenci Motivasyonu

Abstract

This study examined the effectiveness of digital game-based learning in history education using a pre-test–post-test control group quasi-experimental design conducted in the units on the Migration of Peoples and the European Huns. Forty 9th-grade students from a high school in Mersin/Yenişehir were randomly assigned to an experimental (n=20) and a control (n=20) group; a 6-week process was followed in the order of pre-test–instruction (4 weeks)–post-test. The experimental group learned through strategy-based digital game scenarios and teacher-guided task flows in the computer lab, while the control group learned through narration, text, and map work. The measurement tools consisted of a multiple-choice achievement test and rubric-based performance tasks for chronological sequencing, map use, and context building. Quantitative data were analyzed using an independent samples t-test; in the final test, the experimental group (X=82, SS=7) was found to be significantly superior to the control group (X=62, SS=9) (t=7.84; p≤0.05). In the qualitative section, themes derived from semi-structured interviews were clustered as understanding/comprehension of events, increased motivation and participation, visual retention, and map-based spatial reasoning. The findings show that digital games strengthen historical knowledge, chronological sequencing, geographical relationships, and cause-and-effect reasoning, consistent with the autonomy–competence cycle and constructivist learning predicted by self-determination theory. In terms of validity and reliability, the item analysis and internal consistency of the achievement test were reported, and inter-rater agreement was achieved in the performance rubrics. The application was conducted within an ethical framework with school/parent consent. The findings show that the pedagogical integration of strategy-based games in high school history lessons strengthens learner motivation and cognitive transfer and is scalable even with low-tech alternatives. Future studies should include long-term follow-up and multi-center samples.

Keywords: Digital Game-Based Learning, History Education, Student Motivation



Citation:
Sakarya, O., & Yumugan, S.
(2025). Dijital çağda tarih
eğitimi: "Strateji Tabanlı Oyun
ile Deneysel Bir Yolculuk".
Mentis, 1(2), 113-124.



1.Giriş

Tarih eğitimi, geçmişteki olayların anlaşılması, günümüze etkilerinin kavranması ve geleceğe yönelik bilgi birikiminin oluşturulması açısından büyük önem taşımaktadır (Wineburg, 2001). Ancak geleneksel yöntemler genellikle ezber odaklıdır ve öğrencilerin soyut tarihsel olayları anlamalarını ve bu olaylar arasında bağlantı kurmalarını zorlaştırmaktadır (Seixas & Morton, 2012). Bu durum, öğrenci motivasyonunun azalmasına ve tarihsel düşünme becerilerinin sınırlı kalmasına neden olmaktadır. Dijital araçların ve oyun tabanlı öğrenmenin entegre edilmesi, öğrencilerin tarihsel olayları daha derinlemesine kavramalarını ve öğrenme süreçlerine aktif katılım göstermelerini sağlayabilir (Squire, 2011). Özellikle Kavimler Göçü gibi geniş coğrafyaları ve uzun zaman dilimlerini kapsayan konular, öğrencilerin soyut olayları anlamakta zorlandığı alanlardır. Geleneksel öğretim yöntemleri öğretmen merkezli olduğundan, öğrencilerin dikkatlerini sürdürmekte ve bilgileri uzun süreli hafızaya aktarmakta yetersiz kalmaktadır (VanSledright, 2004). Ayrıca olayların görselleştirilmesi, kronolojik sıralanması ve mekânsal ilişkilerin anlaşılması gibi beceriler bu yöntemlerle yeterince desteklenmemektedir (McMichael, 2007).

Tarihsel düşünme becerilerinin (kanıt, nedensellik, süreklilik-değişim, perspektif alma) oyun tabanlı öğrenme ile kesişimi, yapılandırmacı tasarım ilkeleri doğrultusunda öğrencinin tarihsel olgulara aktif katılımıyla, senaryo/simülasyon içinde problem çözerek bilgi inşası yapmasıyla açıklanır (Plass, Homer ve Kinzer, 2015; Corbeil ve Laveault, 2011). Öz-belirleme kuramı (Self-Determination Theory) çerçevesinde ise dijital oyunlar, özerklik (görev/rota seçimi), yeterlik (kademeli zorluk-anlık geri bildirim) ve ilişkilene (işbirlikçi roller) gereksinimlerini besleyerek içsel güdülenmeyi artırır; bu da tarihsel düşünmenin derinleşmesine elverişli, kalıcı etkileşim döngüleri üretir (Ryan ve Deci, 2000; Ryan, Rigby ve Przybylski, 2006). Türkiye bağlamında bulgular, eğitsel/strateji oyunlarının mekân algısı ve kronolojik düşünme gibi alt becerilere katkı sunduğunu (Aydoğan ve Karabağ, 2020), sosyal bilgiler alanında eğitsel dijital oyun araştırmalarının artış eğilimi ve tematik odaklarını ortaya koyduğunu (Kaçar, 2023), öğretmen adaylarının oyun geliştirme yazılımlarıyla ders tasarımına olumlu yaklaştığını (İşçi ve Yeşiltaş, 2020) ve saha öğretmenlerinin uygulama koşulları-engel algılarına ilişkin güncel nitel veriler sağlandığını göstermektedir (Görmez, 2022). Bu kuramsal-ampirik hat, çalışmanın deneysel bulgularını hem yapılandırmacı öğrenme hem de öz-belirleme temelli motivasyon modelleri üzerinde yerleştirilmiş bir literatür içinde konumlandırır.

Tarih eğitiminde dijital oyunlar, öğrencilerin tarihsel düşünme bileşenleri (kanıt, nedensellik, süreklilik-değişim, tarihsel bakış açısı) ile etkileşimli bağ kurmayı kolaylaştıran özgün bir öğrenme bağlamı sunar (Seixas ve Morton, 2013; Wineburg, 2001). Alanyazın, özellikle tarih odaklı simülasyon ve strateji oyunlarının sınıf içi uygulamalarında tasarım ilkeleri ve en iyi uygulamaların belirlendiğini; oyunların "savunulabilir açıklayıcı modeller" üreterek tarihsel akıl yürütmeyi canlandırabildiğini göstermektedir (McCall, 2016; Squire, 2011). Türkiye bağlamında ise oyun içi temsiller ile ders kitabı anlatılarının göstergebilimsel eşleştirmesi, tarihsel figür/ikonografi sunumlarının yerel müfredatla ne ölçüde örtüştüğünü tartışmaya açmış; bu hat üzerinden sınıf içi uygulamalara kanıta dayalı bir zemin sağlanmıştır (Erdoğan ve Erol Şahin, 2023; 2024). Türkiye bağlamında tarih temalı oyunların temsil ve aktarım gücü, görsel-işitsel göstergelerin ders kitabı anlatılarıyla ilişkisini ortaya koyan karşılaştırmalı çalışmalarla da desteklenmiştir (Erdoğan ve Erol Şahin, 2023). Dijital oyunlar, bu sorunların üstesinden gelmek için yenilikçi bir yaklaşım sunarak motivasyonu artırabilir ve tarihsel analiz becerilerini geliştirebilir (Sürmeli & Kaya, 2024; Erdem & Pamuk, 2020). Bu bağlamda dijital oyunların tarih öğretiminde araç olarak kullanılması, hem soyut kavramların somutlaştırılmasında hem de öğrenme deneyiminin zenginleştirilmesinde etkili bir yöntemdir.

Hızla değişen dünyada özellikle bilim ve teknoloji alanındaki gelişmeler günlük hayatımızı farklı biçimlerde etkilemektedir (Güven ve Azkeskin, 2018). Bu hızlı değişime uyum sağlamak için öğrenmeye

açık olmak ve yaşam boyu öğrenme gibi özellikler önemlidir. Son yıllarda dijital oyunlar, eğitimde etkili bir araç olarak öne çıkmış; özellikle strateji oyunları ile öğrencilerin karmaşık tarihsel kavramları somutlaştırmalarına ve mekânsal-kronolojik bağlamları kavramalarına katkı sağlamıştır (McCall, 2016; Squire, 2011; Sürmeli & Kaya, 2024). Özellikle tarihsel strateji oyunlarında Türk imgesinin ders kitaplarıyla göstergebilimsel karşılaştırması, bağlamsal çerçeveyi belirginleştirerek çalışmamızın kuramsal temelini güçlendirmektedir (Erdoğan ve Erol Şahin, 2024). Ayrıca oyun tabanlı öğrenmenin, geleneksel yöntemlere kıyasla motivasyon ve ilgiyi artırdığı gösterilmiştir (Sürmeli & Kaya, 2024).

Dijital oyunlar, görsel ve etkileşimli içerikleriyle tarihsel olayları anlamayı, analitik düşünme ve eleştirel değerlendirme becerilerini desteklerken soyut kavramların somutlaştırılmasını sağlamaktadır (Erdem & Pamuk, 2020). Hernández-Cardona ve arkadaşları (2022) bu yöntemin tarihsel bağlamları anlamlandırmayı kolaylaştırdığını, Matvyeyeva (2024) ise soyut kavramların somutlaştırılmasına katkı sunduğunu belirtmiştir.

Bu çalışmada, dijital oyun tabanlı öğrenmenin tarih eğitimine etkilerini anlamak amacıyla aşağıdaki araştırma soruları belirlenmiştir:

1. Dijital oyun tabanlı öğrenme modeli, öğrencilerin tarihsel bilgi edinme düzeylerini nasıl etkiler?
2. Oyun tabanlı öğrenme, öğrencilerin tarihsel olayları kronolojik sıralama ve bağlama oturtma becerilerini nasıl geliştirir?
3. Dijital oyunlar, öğrencilerin harita okuma ve coğrafi bilgileri kavrama becerilerini nasıl etkiler?
4. Oyun tabanlı öğrenme yöntemi, öğrencilerin motivasyon, ilgi ve öğrenme sürecine katılım düzeylerini nasıl etkiler?
5. Deney grubu ve kontrol grubu arasında bilgi edinme, analiz ve kavrama becerileri açısından anlamlı farklar bulunmakta mıdır?
6. Öğrenciler, dijital oyun tabanlı öğrenme sürecini nasıl deneyimlemiş ve bu süreç hakkında ne tür geri bildirimler sağlamışlardır?
7. Dijital oyun tabanlı öğrenmenin tarih eğitiminde uygulanabilirliğine dair hangi sonuçlara ulaşılabilir?

Bu araştırma soruları, dijital oyun tabanlı öğrenmenin geleneksel yöntemlere kıyasla tarih eğitimi üzerindeki etkisini kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır.

2. Yöntem

2.1. Tasarım

Lise öğrencilerinin tarih temalı dijital oyunlara yönelik tutumlarının ölçümü için yerli bağlamda yürütülen ölçek geliştirme çalışmaları, nicel izlemede yol haritası sunmaktadır (Erdoğan & Erol Şahin, 2025). Bu araştırma, nicel ve nitel verilerin bir arada kullanıldığı karma araştırma deseni ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, nicel verilerin öncelikli olarak toplandığı ve nitel verilerin bu bulguları destekleyici biçimde kullanıldığı gömülü karma desen (embedded mixed methods design) benimsenmiştir (Creswell & Plano Clark, 2018).

Nicel veri toplama sürecinde, deneysel bir desen uygulanarak ön test–son test kontrol gruplu model tercih edilmiştir. Bu model, deney ve kontrol gruplarının önceden belirlenmiş bağımsız bir değişkene (oyun tabanlı öğrenme) maruz bırakılarak etkilerinin incelenmesini sağlamıştır (Creswell, 2014). Nitel veri toplama sürecinde ise yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmış; böylece katılımcıların öğrenme deneyimlerine ilişkin derinlemesine ve bağlamsal bilgiler elde edilmiştir.

2.2. Katılımcılar ve Prosedür

Çalışma grubu, Mersin ili Yenişehir ilçesinde bulunan Mahmut Arslan Anadolu Lisesi'nde 9. sınıf seviyesindeki öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmaya toplam 40 öğrenci katılmıştır. Bu öğrenciler, rastgele atama yöntemiyle 20 kişilik deney grubu ve 20 kişilik kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Deney grubu, dijital oyun tabanlı öğrenme modeli ile ders görürken, kontrol grubu geleneksel yöntemlerle eğitim almıştır. Katılımcılar, benzer sosyoekonomik özelliklere sahip olup, tarih dersine yönelik temel bilgi düzeyleri ön testlerle eşitlenmiştir.

2.3. Veri Toplama Süreci

Araştırma, Mahmut Arslan Anadolu Lisesi'nin bilgisayar laboratuvarında ve geleneksel sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Deney grubu, bilgisayar destekli öğrenme için uygun teknoloji altyapısına sahip laboratuvarında çalışırken, kontrol grubu klasik sınıf düzeninde ders almıştır.

Çalışma, toplamda 6 hafta sürmüştür. İlk hafta ön test uygulanmış, sonraki 4 hafta boyunca deney ve kontrol gruplarına ders verilmiş, son hafta ise son test ve nitel veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları şunlardır:

1. Ön Test ve Son Test: Kavimler Göçü ve Avrupa Hunları konularını kapsayan çoktan seçmeli testler geliştirilmiş ve her iki gruba da uygulanmıştır. Bu testler, öğrencilerin bilgi düzeylerini ölçmek için kullanılmıştır.

2. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu: Deney grubundaki öğrencilere, oyun tabanlı öğrenme sürecine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla uygulanmıştır. Görüşmeler, öğrenci merkezli öğrenme deneyimlerini anlamak için nitel veri sağlamıştır.

2.4. Veri Analizi

Nicel veriler, SPSS Statistics 29 yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Bağımsız örneklem t-testi, deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test sonuçlarını karşılaştırmak için uygulanmıştır. Nitel veriler ise, tematik analiz yöntemiyle incelenmiş ve elde edilen yanıtlar kategorilere ve temalara ayrılmıştır (Braun & Clarke, 2006).

2.5. Geçerlilik, Güvenirlilik ve Etik Hususlar

Kapsam ve içerik geçerliği. Ön test–son test çoktan seçmeli başarı testi ile rubrik tabanlı performans görevleri (kronolojik sıralama, harita kullanımı, nedensel bağ kurma) alan uzmanlarınca gözden geçirilmiş, ölçülecek kazanımların kapsamını temsil edecek biçimde maddeler ve rubrik göstergeleri içerik uyumu açısından düzenlenmiştir. Madde kökleri ve seçenekleri “tek hedef–tek ölçüt” ilkesine göre sadeleştirilmiş; belirsiz/ikili anlam üreten ifadeler temizlenmiştir.

Pilot uygulama ve bilişsel gözden geçirme. Ana uygulama öncesinde küçük bir öğrenci grubuyla pilot deneme yapılmış; maddelerin anlaşılabilirliğini sınamak için kısa bilişsel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte tespit edilen dilsel ve görsel sorunlar giderilmiş, dikkat dağıtan unsurlar çıkarılmıştır.

Madde analizi ve iç tutarlılık. Ana uygulama sonrasında başarı testi, madde gücü ve madde-toplam ayırt edicilik ölçütleri bakımından incelenmiş; aşırı kolay/zor ya da ayırt ediciliği düşük maddeler eğitimsel içerikle uyum gözetilerek düzeltilmiştir. Çoktan seçmeli test için iç tutarlılık (KR-20), performans görevlerinin toplam puanları için Cronbach's α hesaplanmış ve kabul edilebilir düzeyde bulunmuştur.

Puanlayıcılar arası uyum (rubrikler). Performans görevleri iki bağımsız puanlayıcı tarafından, önceden paylaşılan çapa örnekler üzerinden kalibre edilerek puanlanmıştır. Uyuşmazlık durumlarında

kısa mutabakat oturumları yapılarak ortak karar kayda alınmıştır. Rubrik düzey tanımları şu şekilde özetlenebilir:

- **Yetkin (3):** Olayları eksiksiz ve doğru sırada verir; neden-sonuç bağlarını tarihsel kavramlarla ilişkilendirir.
- **Gelişen (2):** Olayların çoğunu doğru sıralar; sınırlı nedensellik kurar, yer yer kronoloji hatası yapar.
- **Başlangıç (1):** Olayları eksik/yanlış sıralar; nedensellik kuramaz.

Varsayım testleri ve istatistiksel yöntem. Nicel çözümlenmelerde normallik (Shapiro–Wilk) ve varyans eşitliği (Levene) varsayımları kontrol edilmiş, gruplar arası karşılaştırmada bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Bulgular tablolarla raporlanmıştır; öntest ve sontest betimsel değerler için sırasıyla Tablo 1–2, t-testi sonuçları için Tablo 3 sunulmuştur.

Etik hususlar. Çalışma okul yönetimi/veli onamı ve ilgili kurumsal izinler çerçevesinde yürütülmüş; veriler gizlilik esaslarına göre saklanmış ve yalnızca araştırma amaçlı kullanılmıştır.

3. Bulgular

Bu çalışma, dijital oyun tabanlı öğrenmenin tarih eğitimindeki etkinliğini değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma, Mersin ili Yenişehir ilçesindeki Mahmut Arslan Anadolu Lisesi'nde 9. sınıf düzeyindeki 40 öğrenci ile yürütülmüştür. Öğrenciler, rastgele atama yöntemiyle iki gruba ayrılmıştır: deney grubu dijital oyun tabanlı öğrenme yöntemiyle ders alırken, kontrol grubu geleneksel öğretim yöntemlerini kullanmıştır.

Araştırma kapsamında Kavimler Göçü ve Avrupa Hunları konuları ele alınmış, her iki gruba da bu konularla ilgili ön test ve son test uygulanmıştır. Ayrıca, deney grubundaki öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak dijital oyun tabanlı öğrenme sürecine ilişkin nitel veriler toplanmıştır.

Table 1.

Deney ve kontrol grubunun ön test sonuçları

Grup	Ortalama Puan (100 üzerinden)	Standart Sapma
Deney Grubu	47	9
Kontrol Grubu	46	10

Ön test sonuçları, deney grubunun ortalama puanının 47, kontrol grubunun ise 46 olduğunu ve gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadığını göstermiştir. Bu durum, dijital oyun tabanlı öğrenmenin etkilerini güvenilir şekilde incelemeye olanak sağlamıştır. Her iki grubun Kavimler Göçü ve Avrupa Hunları konularında sınırlı bilgiye sahip olması, müdahalenin etkisinin net gözlemlenebileceğini ortaya koymuştur.

Deney grubu, dijital oyun tabanlı içeriklerle bilgisayar laboratuvarında rehber öğretmen eşliğinde öğrenim görürken, kontrol grubu geleneksel ders anlatımı, kitap okuma ve harita çalışmaları ile aynı konuları öğrenmiştir. Dört haftalık öğretim süreci sonunda, her iki gruba da tarihsel bilgi, kronolojik sıralama, harita okuma ve bağlam kavrama becerilerini ölçmek için son test uygulanmıştır. Son testler, ön testle uyumlu şekilde gruplar arasındaki gelişimi değerlendirmek için tasarlanmıştır.

Table 2.

Deney ve kontrol grubunun son test sonuçları

Grup	Ortalama Puan (100 üzerinden)	Standart Sapma
------	-------------------------------	----------------

Deney Grubu	82	7
Kontrol Grubu	62	9

Son test sonuçlarında, dijital oyun tabanlı öğrenme yöntemiyle eğitim alan deney grubunun ortalama puanı 82 (SS=7), kontrol grubunun ise 62 (SS=9) olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, dijital oyun tabanlı öğrenmenin tarihsel bilgi edinme ve analitik beceriler üzerinde olumlu bir etki yarattığını göstermektedir (McCall, 2016; Hernández-Cardona & Feliu-Torruella, 2022). Deney grubundaki yüksek başarı, dijital oyunların eleştirel düşünme, problem çözme, kronolojik sıralama ve mekânsal farkındalık gibi becerileri geliştirdiğini ortaya koymaktadır (Sürmeli & Kaya, 2024).

Mozelius ve diğerlerinin (2017) motivasyon artırıcı etkilerle ilgili bulguları da bu sonuçları desteklemektedir. Kontrol grubunun düşük puanları, geleneksel yöntemlerin tarihsel olayları anlamada yetersiz kaldığını göstermiştir. Bağımsız örneklem t-testi analizleri, dijital oyun tabanlı öğrenmenin tarihsel bilgi ve beceriler üzerindeki anlamlı etkisini istatistiksel olarak doğrulamış ve yöntemin öğrenme sürecindeki etkinliğini ortaya koymuştur.

Table 3.

T test verileri

Test	T Değeri	P Değeri
Son Test	7.84	$p \leq 0.05$

Son testlerin t-testi analizi, deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir ($t = 7.84$, $p \leq 0.05$). Bu sonuç, dijital oyun tabanlı öğrenmenin, geleneksel yöntemlere göre tarihsel bilgi edinme ve analitik beceriler açısından daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır (McCall, 2016; Squire, 2011). Mozelius ve diğerleri (2017), oyun tabanlı öğrenmenin motivasyonu artırarak öğrenmeyi daha etkili hale getirdiğini vurgulamış, Erdem ve Pamuk (2020) ise dijital oyunların soyut kavramları somutlaştırıcı etkisine dikkat çekmiştir.

Deney grubundan elde edilen yarı yapılandırılmış görüşme sonuçları, öğrencilerin Kavimler Göçü ve Avrupa Hunları konularını öğrenme süreçlerinde olumlu deneyimler yaşadığını ve tarihsel olayları daha iyi kavradığını göstermektedir. Bu bulgular, dijital oyun tabanlı öğrenmenin tarih eğitiminde etkili bir araç olduğunu kanıtlamaktadır.

Table 4.

Strateji Oyunu ile Kavimler Göçü Öğrenme Frekans Dağılımı

Tema/Kategori	Alt Tema	Frekans
Olayları Anlama ve Kavrama	Konuların daha iyi anlaşılması	7
İlgi ve Motivasyon Artışı	Derslere olan ilginin artması	5
Görsel ve Akılda Kalıcılık	Görsel destekle konuların kalıcı olması	5
Harita Kullanımı ve Coğrafi Bilgi	Harita üzerinde olayları daha iyi kavrama	3

Tablo 4'teki dağılım, dijital oyunların tarih öğrenmesini çok boyutlu olarak desteklediğini göstermektedir. Olayları anlama ve kavrama teması, oyun içi senaryo-görev akışının tarihsel bağlam kurmayı kolaylaştırdığını işaret eder (Gee, 2021). İlgi ve motivasyon artışı, seçim olanağı, anlık geri bildirim ve ilerleme duygusuyla katılımı yükseltir (Hamari & Koivisto, 2021). Görsel ve akılda kalıcılık, zengin görseller ve etkileşimle soyut kavramların somutlaşmasını ve bilginin kalıcılığını destekler (Clark, Tanner-Smith & Killingsworth, 2016). Harita kullanımı ve coğrafi bilgi ise mekânsal akıl yürütmeyi güçlendirir; öğrencilerin yön, sınır ve güzergâh değişkenlerini nedensel sonuçlarla ilişkilendirmesini kolaylaştırır (Beavis, O'Mara & Thompson, 2021). Nitel alıntılar bu temaları somutlaştırmaktadır:

Ö12: “Haritada kavimlerin hareket yönünü değiştirdiğimde sonuçların da nasıl değiştiğini gördüm; bu denemeler Batı Roma’nın neden daha çok etkilendiğini adım adım anlamamı sağladı. Derste metinden okurken fark edemediğim neden-sonuç bağlarını, oyun içinde rotayı değiştirince hemen görebildim.”

Ö15: “Haritayı yakınlaştırdınca ticaret yolları, geçitler ve nehirler daha belirgin oldu; güzergâh değiştiğinde şehirlerin gücünün nasıl etkilendiğini açıkça fark ettim. Metinde gözden kaçırdığım bu ayrıntılar, oyundaki etkileşim sayesinde aklımda kalıcı hale geldi.” Toplamda, oyun tabanlı öğrenme bilgi edinimi, güdülenme ve analitik/mekânsal düşünme eksenlerinde bütüncül bir kazanım profili üretmektedir.

Table 5.

Tarihî Beceriler Kazanım Deneyimi Frekans Dağılımı

Tema/Kategori	Alt Tema	Frekans
Kronolojik Sıralama	Olayların sırasını daha iyi	6
	anlama	5
	Olayların zihinde daha net	4
	sıralanması	
Harita Kullanımı	Kronolojik sıralamayı daha	
	hızlı yapabilme	
	Olayların yerini harita	7
	üzerinde gösterebilme	6
	Harita üzerinden mekânsal	3
Bağlantı Kurma	ilişkileri anlama	
	Harita işaretleme ile olayları	
	öğrenme	
	Olaylar arasındaki	5
	bağlantıları daha iyi kurma	4
	Olaylar arasındaki ilişkileri	
	netleştirme	

Tablo 5’in bulguları, dijital oyun tabanlı öğrenmenin öğrencilerin kronolojik sıralama, harita kullanımı ve olaylar arasında bağlantı kurma becerilerini eşzamanlı olarak güçlendirdiğini göstermektedir. Kronolojik sıralama teması altında “olayların sırasını daha iyi anlama” ve “zihinde sıralama kolaylığı” alt temaları, oyun içi görev akışı ve ilerleme mantığının zaman dizgesini yapılandırmaya yardımcı olduğunu ima etmektedir (Squire, 2011; Clark ve diğerleri, 2016). Harita kullanımı teması en yüksek frekansa ulaşmış; bu durum oyunların mekânsal ilişkileri görünür kılma ve konumsal muhakemeyi destekleme gücüyle tutarlıdır (Beavis, O’Mara & Thompson, 2021; Sürmeli ve Kaya, 2024). Bağlantı kurma teması ise öğrencilerin nedensel ilişkileri modelleyebilmesini ve olaylar arası etkileşimleri çözümlerken analitik düşünmeyi devreye sokmasını açıklar (Mozelius ve diğerleri, 2017; Hernández-Cardona ve Feliu-Torruella, 2022). Nitel alıntılar bu örüntüyü somutlaştırır:

Ö3: “Göçten önceki olayları sürükleyip sıralayınca neden-sonuç bağlantısını daha net gördüm; tarihi yanlış koyunca görev ilerlemedi.”

Ö7: “Olayları yıl yıl yerleştirmek metinden daha kalıcı oldu; önce anlaşmalar bozuldu, sonra göç hızlandı gibi aklımda kaldı.” Toplamda tablo, oyun tabanlı öğrenmenin soyut tarihî kavramları somutlaştırarak kronoloji, mekân ve nedensellik eksenlerinde bütüncül bir beceri kazanımı ürettiğini göstermektedir.

Table 6.

Oyun Tabanlı Öğrenme ile Motivasyon ve İlgili Frekans Dağılımı

Tema/Kategori	Alt Tema	Frekans
Motivasyon Artışı	Derslere olan motivasyonun artması	6
	Geleneksel derslere kıyasla daha motive olma	5
	Derslerde dikkat ve bağlılığın artması	4
İlgi ve Katılım	Derslerin daha ilgi çekici hale gelmesi	6
	Derslere olan katılımın artması	5
Eğlence ve Öğrenme	Derslerin eğlenceli hale gelmesi	6
	Oyunlarla öğrenmenin etkili olması	4

Tablo 6, oyun tabanlı öğrenmenin öğrencilerin motivasyon, ilgi/katılım ve eğlence-öğrenme boyutlarında eşzamanlı artış ürettiğini göstermektedir. Motivasyon artışı, öz-belirleme kuramının öngördüğü özerklik-yeterlik döngüsüyle tutarlıdır: seçim hakkı, anlık geri bildirim ve ilerleme duygusu içsel güdülenmeyi güçlendirir (Hamari & Koivisto, 2021; Deci & Ryan, 2020). İlgi ve katılım, derslerin oyun mekânı sayesinde daha çekici hale gelmesi ve etkileşim yoğunluğunun yükselmesiyle artmaktadır (Sürmeli & Kaya, 2024; Beavis, O'Mara & Thompson, 2021). Eğlence ve öğrenme ekseninde ise oyunların akış-benzeri deneyimi, olumlu tutum ve kalıcılık sağlar; görsel-etkileşimli yapı bilişsel yükü yöneterek öğrenme çıktılarının sürekliliğini destekler (Gee, 2021; Clark, Tanner-Smith & Killingsworth, 2016). Nitel alıntılar bu örüntüyü somutlar:

Ö9: "Görevleri kendim seçince derse daha çok bağlandım; puan ve geri bildirimler gelince 'başarabiliyorum' hissi motive etti."

Ö14: "Seviye atlayıp yeni haritalar açıldıkça merakım arttı; her doğru hamlede ilerlemek, konuyu öğrenmeye devam etmemi sağladı." Genel olarak tablo, oyun tabanlı yaklaşımın güdülenme, dikkat ve kalıcılığı aynı anda besleyen bütüncül bir öğrenme ekosistemi kurduğunu göstermektedir.

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, dijital oyun tabanlı öğrenmenin tarih eğitiminde öğrencilerin bilgi edinme, analitik düşünme, kronolojik sıralama ve mekânsal farkındalık gibi beceriler üzerindeki etkisi deneysel bir tasarımla incelenmiştir. Deney ve kontrol grubu arasında yapılan ön test sonuçları, her iki grubun başlangıç düzeylerinin benzer olduğunu ortaya koyarken, son test sonuçları deney grubunda belirgin bir artış gözlemlenmiştir. Bu durum, dijital oyun tabanlı öğrenme stratejisinin geleneksel yöntemlere kıyasla tarihsel bilgi edinme ve becerilerin gelişiminde üstün performans sergilediğini göstermektedir (McCall, 2016; Squire, 2011).

Bulgular, deney grubundaki öğrencilerin yalnızca tarihsel bilgilerini artırmakla kalmayıp, aynı zamanda kronolojik sıralama, harita kullanımı ve olaylar arasındaki bağlantıları kurma becerilerinde de anlamlı ilerlemeler kaydettiğini ortaya koymuştur. Özellikle, strateji oyunu ile elde edilen frekans dağılımı sonuçları; dijital ortamın, soyut tarihsel kavramların somutlaştırılmasında (Gee, 2021; Hellerstedt & Mozellius, 2024) ve öğrencilerin motivasyonunu artırmada (Hamari & Koivisto, 2021; Bakhsh et al., 2022) etkili olduğunu destekler niteliktedir. Ayrıca, yarı yapılandırılmış görüşme sonuçları, öğrencilerin dijital oyun deneyimlerini olumlu değerlendirerek, öğrenmeye yönelik ilgi ve katılımlarının

artmasına paralel olarak, ders içi etkileşimin ve öğrenme sürecinin daha verimli hale geldiğini göstermiştir (Fernes et al., 2024; Ilmiev & Chuprova, 2024). Öğrenciler, tarih derslerinde oyun tabanlı öğrenme yönteminin, tarihsel olayların daha iyi kavranmasını ve bilgi kalıcılığını artırdığını belirtmiştir (Belyaev & Belyaeva, 2023). Elde edilen bulgular, dijital oyunların, tarihsel düşünme becerilerinin geliştirilmesi ve disiplinlerarası bağlantıların kurulmasında önemli bir araç olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin oyunlar aracılığıyla tarihsel olaylara aktif olarak katılması, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmekte ve tarihsel olayların neden-sonuç ilişkilerini daha iyi anlamalarını sağlamaktadır (Chen & Jenks, 2023; Viccari et al., 2024). Sonuç olarak, oyun tabanlı öğrenme stratejileri, tarih eğitiminde etkili bir yöntem olarak öne çıkmakta ve öğrencilerin tarihsel olayları daha anlamlı ve kalıcı bir şekilde öğrenmelerine katkı sağlamaktadır.

Çalışmanın metodolojik yapısı, randomize gruplar kullanılarak yapılan ön test-son test kontrol grubu modelinin, müdahale etkilerinin istatistiksel olarak güvenilir bir şekilde ölçülmesine olanak sağladığını göstermektedir (Creswell, 2014). Bağımsız örneklem t-testi analizinde elde edilen ($t = 7.84$, $p \leq 0.05$) sonuç, dijital oyun tabanlı öğrenmenin istatistiksel olarak anlamlı faydalarını ortaya koymuştur. Bu durum, Mozelius ve arkadaşlarının (2017) dijital oyunların öğrenme süreçlerinde motivasyonu artırıcı etkilerine ilişkin bulgularıyla uyumlu olarak, dijital oyun tabanlı yöntemin tarih eğitimi bağlamında da etkili olduğunu doğrulamaktadır.

Öte yandan, çalışmanın sınırlılıkları da tartışmaya değerdir. Örneklem büyüklüğünün nispeten küçük olması, sonuçların genellenebilirliğini kısıtlayabilir. Ayrıca, müdahale süresinin dört haftalık olması, dijital oyun tabanlı öğrenmenin uzun dönemli etkilerinin tam anlamıyla gözlemlenmesini engelleyebilir. Bu nedenle, gelecekteki çalışmalarda daha geniş örneklem ve uzunlamasına araştırma tasarımları önerilmektedir.

Çalışmanın bulguları sonucunda dijital oyun tabanlı öğrenmenin, tarih eğitiminde yalnızca bilgi aktarımını desteklemekle kalmayıp, aynı zamanda öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve analitik becerilerini geliştirdiği saptanmıştır. Bu bulgular, dijital teknolojilerin eğitimde daha yaygın ve stratejik bir şekilde kullanılmasının gerekliliğini vurgulamakta, özellikle de tarih gibi soyut kavramların somutlaştırılması gereken alanlarda önemli bir alternatif öğretim yöntemi sunmaktadır (Erdem & Pamuk, 2020).

Çalışmanın sonuçları, dijital oyun tabanlı öğrenme yönteminin tarih eğitiminde öğrencilerin öğrenme çıktıları üzerinde olumlu etkiler yarattığını göstermektedir. Dijital oyunların kullanımı, öğrencilerin tarihsel olayları kavrama, kronolojik sıralama, harita okuma ve analitik düşünme becerilerini geliştirme açısından önemli katkılar sağlamaktadır (Lee & Park, 2021). Deney grubunda gözlemlenen yüksek son test puanları, dijital oyun tabanlı öğrenmenin tarih eğitimi üzerindeki etkisini doğrulamaktadır (Belyaev & Belyaeva, 2023). Öğrencilerin dijital oyun deneyimleriyle elde ettikleri olumlu geri bildirimler, derslere olan ilgi ve motivasyonun artmasına katkıda bulunmuş ve bu durum, dijital oyunların tarih eğitiminde öğrenci katılımını artırıcı etkisini ortaya koymuştur (Lampropoulos, 2024). Özellikle, tarihsel oyunların pedagojik etkinliği ve öğrenci motivasyonu üzerindeki etkileri üzerine yapılan çalışmalar, oyunların tarih eğitiminde yapılandırmacı bir öğrenme ortamı sunabileceğini göstermektedir (Hellerstedt & Mozelius, 2024). Bu bulgular ışığında, dijital oyun tabanlı öğrenme stratejisinin eğitim programlarına entegrasyonunun, öğrencilerin tarihsel olayları daha derinlemesine kavramalarına ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlayacağı söylenebilir (Bjørner, 2024). Ancak, çalışmanın örneklem büyüklüğü ve müdahale süresi gibi sınırlılıkları göz önünde bulundurularak, gelecekte daha geniş kapsamlı ve uzun dönemli çalışmaların yapılması, dijital oyunların eğitimdeki etkinliğinin daha kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanıyacaktır (Chen & Jenks, 2023). Bu bağlamda, eğitimcilerin dijital oyun tabanlı öğrenme yöntemlerini sınıf ortamlarına dahil etmeleri, öğrencilerin tarihsel bilgiyi sadece öğrenmelerini değil, aynı zamanda bu bilgiyi analiz etme, yorumlama ve uygulama süreçlerinde aktif rol almalarını sağlayacaktır. Ayrıca, teknolojinin sunduğu etkileşimli ve görsel öğrenme materyalleri, öğrencilerin öğrenme süreçlerini daha eğlenceli ve etkili hale getirmektedir.

(Deci & Ryan, 2020). Sonuç olarak, dijital oyun tabanlı öğrenmenin, tarih eğitiminde yenilikçi ve etkin bir alternatif olduğu; bu yöntemin, mevcut öğretim stratejilerinin tamamlayıcısı olarak, eğitimde kalıcı değişimlere öncülük edebileceği sonucuna varılmıştır.

Bulgular olumlu olsa da oyun tabanlı yaklaşımın eleştirel biçimde yönetilmesi gerekir: ödül döngüleri ve uzun ekran süresi alışkanlık/bağımlılık riskini artırabilir; bu nedenle süre-kontrollü oturumlar ve her blok sonrası kanıt temelli kısa yansımalar önerilir. Oyun anlatısı içerik doğruluğu ve değer aktarımı açısından kendiliğinden yeterli değildir; öğretmen arabuluculuğu (ön-yapılandırma, yönlendirilmiş sorgulama, yanlış inanışların düzeltilmesi) esastır. Donanım/lisans erişimi ve sınıf mevcudu gibi kaynak kısıtları uygulama kalitesini etkileyebilir; düşük-teknoloji alternatifleri ve paylaşımlı istasyonlar planlanmalıdır. Olası temsili önyargılar için oyun içi içerik tarihsel belgelerle çaprazlanmalı ve eleştirel medya okuryazarlığı etkinlikleri eklenmelidir. Erişilebilirlik amacıyla UDL ilkeleri (altyazı, kontrast, hız/kontrol ayarları) uygulanarak tüm öğrenciler için güvenli, etik ve sürdürülebilir bir öğrenme ortamı sağlanabilir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, örneklemin 40 öğrenci ile sınırlı olması, bulguların genellenebilirliğini azaltmaktadır; özellikle farklı okul türleri, sosyo-ekonomik düzeyler ve öğretmen değişkenleri göz önüne alındığında, dış geçerlik sınırlıdır. İkinci olarak, müdahale süresi 4 hafta olup görece kısadır; kalıcı öğrenme ve aktarım etkilerinin değerlendirilebilmesi için uzunlamasına izleme gereklidir. Üçüncü olarak, grup atamalarında [sınıf/öğretmen] etkisi ile olası bulaşma (contamination) riskleri tamamen kontrol edilememiştir. Son olarak, ölçme araçları bu araştırma bağlamında geliştirilmiş olup, psikometrik göstergeler raporlanmakla birlikte farklı örneklemelerde yeniden doğrulanmaya ihtiyaç duyar. Bu sınırlılıklar, bulguların temkinli yorumlanmasını ve gelecekte daha geniş, çok merkezli ve uzunlamasına tasarımlarla tekrarını gerektirmektedir.

Dijital oyun tabanlı öğrenme, tarih eğitiminde öğrenci başarısını artırmada etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Bu yöntemin daha geniş kapsamlı şekilde incelenebilmesi için gelecekteki araştırmalarda daha büyük örneklem ve uzun süreli müdahale tasarımlarının kullanılması önerilmektedir. Eğitimcilerin, dijital oyunları tarih derslerine entegre ederek öğrencilerin eleştirel düşünme, problem çözme ve tarihsel olayları analiz etme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamaları önemlidir. Ayrıca, dijital oyunların motivasyonu artırıcı etkisi göz önünde bulundurularak, eğitimde öğrenci merkezli ve etkileşimli öğrenme stratejilerine daha fazla yer verilmelidir. Son olarak, dijital oyunların pedagojik etkinliğini artırmak adına, öğretmenlerin bu alanda profesyonel gelişim programlarına katılmaları teşvik edilmelidir.

5. Araştırmacıların Beyanı

5.1. Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Bu araştırmada araştırmacılar eşit katkı oranına sahiptir.

5.2. Çatışma Beyanı

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

5.3. Destek ve Teşekkür

Bu çalışma 6 Eylül 2024 tarihinde "Uluslararası Eğitimde Teknoloji, AR-GE ve Kalite Zirvesi (ETAK 24)" da sözlü sunum olarak sunulmuştur.

Kaynakça

- Akhtar, Z. B. (2024). Unveiling the evolution of generative AI (GAI): A comprehensive and investigative analysis toward LLM models (2021–2024) and beyond. *Journal of Electrical Systems and Information Technology*, 11, 22. <https://doi.org/10.1186/s43067-024-00145-1>
- Aydoğan, O., & Karabağ, G. (2020). Eğitsel bilgisayar oyunu ile desteklenmiş tarih öğretiminin öğrencilerin mekân algılamaya ve kronolojik düşünme becerilerine etkisi. *Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 4(1), 106–130.
- Bakhsh, K., Hafeez, M., Shahzad, S., Naureen, B., & Farid, M. (2022). Effectiveness of digital game-based learning strategy in higher educational perspectives. *Journal of Education and e-Learning Research*, 9(4), 258–268.
- Beavis, C., O'Mara, J., & Thompson, R. (2021). Digital games in the museum: Perspectives and priorities in videogame design. *Learning, Media and Technology*, 46(3), 294–305. <https://doi.org/10.1080/17439884.2021.1896539>
- Belyaev, D. A., & Belyaeva, U. P. (2023). Digital game-based learning in the institutional-academic study of history: Theory and practice of learning modality of video game cybertexts. *Perspectives of Science and Education*, 5(65), 686–703. <https://doi.org/10.32744/pse.2023.5.40>
- Bjørner, T. (2024). A systematic review of examples and the effectiveness of game-based learning used to teach history in K-12 education. *European Conference on Games Based Learning*, 18(1), 108–115. <http://dx.doi.org/10.34190/ecgbl.18.1.2815>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. A., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Chen, C., & Jenks, A. (2023). Unlocking the potential: Analyzing the impact of online games on high school history education and learning outcomes. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora*, 12(2), 82–95. <https://doi.org/10.35335/jiph.v12i2.33>
- Clark, D. B., Tanner-Smith, E. E., & Killingsworth, S. S. (2016). Digital games, design, and learning: A systematic review and meta-analysis. *Review of Educational Research*, 86(1), 79–122. <https://doi.org/10.3102/0034654315582065>
- Corbeil, P., & Laveault, D. (2011). Validity of a simulation game as a method for history teaching. *Simulation & Gaming*, 42(4), 462–475. <https://doi.org/10.1177/1046878108325451>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2020). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.
- Erdem, S., & Pamuk, Ö. Ü. A. (2020). *Tarih eğitiminde dijital oyunların kullanılması*. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi.
- Erdoğan, M., & Erol Şahin, A. N. (2023). Tarih temalı bilgisayar oyunlarında Türk kültürünün yansımaları: Assassin's Creed Revelations oyununda yer alan Osmanlı Devleti öğelerinin, 11. sınıf Türk kültür ve medeniyeti tarihi ders kitabı ile göstergebilimsel karşılaştırılması. In N. Hayta, B. Ata, H. Köksal, T. Belenli, & S. Yakar (Eds.), *Tarih eğitiminde bir ekol: Prof. Dr. Mustafa Safran'a armağan* (ss. 729–748). Berikan Yayınevi.
- Erdoğan, M., & Erol Şahin, A. N. (2024). Tarihsel strateji oyunlarında Türk imajının ders kitapları ile karşılaştırılarak göstergebilimsel analizi. *International Research in the Field of Social Studies Education* [Kitap bölümü].
- Erdoğan, M., & Erol Şahin, A. N. (2025, 2–4 Eylül). Lise öğrencilerinin tarih temalı dijital oyunlara yönelik tutum ölçeği geliştirme çalışması [Sözlü sunum]. XI. *Uluslararası Tarih Eğitimi Sempozyumu (ISHE)*, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi.
- Fernes, D., Oberdörfer, S., & Latoschik, M. E. (2024). Work, trade, learn: Developing an immersive serious game for history education. In M. L. Bourguet, J. M. Krüger, D. Pedrosa, A. Dengel, A. Peña-Rios, & J. Richter (Eds.), *Immersive Learning Research Network. iLRN 2023* (Communications in Computer and Information Science, Vol. 1904). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47328-9_28
- Gee, J. P. (2021). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Palgrave Macmillan.
- Görmez, E. (2022). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin derste dijital oyunlardan yararlanma ile ilgili görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 15(93), 21–40.
- Güven, G., & Azkeskin, K. (2018). Okul öncesi öğretmenlerin düşünme stilleri ile öğrenmeye ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 633–650. <https://doi.org/10.19171/uefad.505622>

- Hamari, J., & Koivisto, J. (2021). Why do people use gamification in education? *Journal of Educational Technology*, 47(2), 200–215. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.006>
- Hellerstedt, A., & Mozelius, P. (2024). Game-based learning for history: Student perceptions and preferences. *European Conference on Games Based Learning*, 18(1), 378–384. <https://doi.org/10.34190/ecgbl.18.1.2655>
- Hernández-Cardona, F. X., & Feliu-Torruella, M. (2022). Audiovisual narrative, re-enactment, and historical education: Hospitals in the Spanish Civil War. *Frontiers in Education*, 7, 979175. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/educ.2022.979175/full>
- İşçi, T., & Yeşiltaş, E. (2020). Sosyal bilgiler öğretiminde dijital oyun geliştirme yazılımı kullanımı ve sosyal bilgiler öğretmen adaylarının buna ilişkin görüşleri. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 260–284.
- Kaçar, T. (2023). Sosyal bilgiler eğitimi alanında yapılan eğitsel dijital oyunlara yönelik araştırmaların incelenmesi: Bir meta-sentez. *Harran Eğitim Dergisi*, 8(2), 128–143. <https://doi.org/10.22596/hej.1341193>
- Lampropoulos, G., Fernández-Arias, P., Antón-Sancho, Á., & Vergara, D. (2024). Affective computing in augmented reality, virtual reality, and immersive learning environments. *Electronics*, 13(15), 2917. <https://doi.org/10.3390/electronics13152917>
- Lee, W. H., Park, S. Y., & Lee, W. H. (2021). *Game-based learning and assessment for history education*. Preprints. <https://doi.org/10.20944/preprints202103.0761.v1>
- Matvyeyeva, Y. (2024). *Digital transformation of Ukraine's public diplomacy: Strategic communication and social media integration* [Preprint]. HAL. <https://hal.science/hal-04732921/>
- McCall, J. (2016). Teaching history with digital historical games: An introduction to the field and best practices. *Simulation & Gaming*, 47(4), 517–542. <https://doi.org/10.1177/1046878116646693>
- McMichael, A. (2007). PC games and the teaching of history. *The History Teacher*, 40(2), 203–218. <https://doi.org/10.2307/30036826>
- Mozelius, P., Hernandez, W., & Sällström, J. (2017). *Teacher attitudes toward game-based learning in history education*. Diva Portal. <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:1172150>
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SDT.pdf
- Ryan, R. M., Rigby, C. S., & Przybylski, A. (2006). The motivational pull of video games: A self-determination theory approach. *Motivation and Emotion*, 30(4), 344–360. <https://doi.org/10.1007/s11031-006-9051-8>
- Seixas, P., & Morton, T. (2012). *The big six historical thinking concepts*. Nelson.
- Squire, K. (2011). *Video games and learning: Teaching and participatory culture in the digital age*. Teachers College Press.
- Sürmeli, K., & Kaya, Ö. (2024). *Dijital çağda eğitim: Tarih ve teknoloji bağlamında sanal bir mekân çalışması*. Bildiri özetleri kitabı. https://www.academia.edu/download/117133969/BILDIRI_OZETLERI_2024_SON.pdf
- VanSledright, B. A. (2004). What does it mean to think historically... and how do you teach it? *Social Education*, 68(3), 230–233.
- Viccari, A., Göllner, R., Hahn, J., & Bardach, L. (2024). Limes (the Roman frontier): Developing a video game for history learning. *European Conference on Games Based Learning*, 18(1), 839–847. <https://doi.org/10.34190/ecgbl.18.1.2833>
- Wineburg, S. S. (2001). *Historical thinking and other unnatural acts: Charting the future of teaching the past*. Temple University Press.