

İKİNCİ DİL OLARAK TÜRKÇE ÖĞRETİMİNDE YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARININ OLUŞTURDUĞU GÖRSELLERİN KÜLTÜR AKTARIMI BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

Araştırma Makalesi

Durmuş Barış KIR*

Geliş Tarihi: 02.11.2025 | Kabul Tarihi: 27.02.2026 | Yayın Tarihi: 27.04.2026

Özet: Bu araştırmanın amacı, üretken yapay zekâ (ÜYZ) uygulamalarının oluşturduğu görsellerin ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımı bağlamında kullanılabilirliğini incelemektir. Çalışma, nitel araştırma yöntemiyle ve betimsel araştırma modeli doğrultusunda desenlenmiştir. Araştırmada ikisi genel amaçlı ÜYZ (ChatGPT, Gemini) ve ikisi görsel üretim amaçlı ÜYZ (DeepAI, NightCafe) olmak üzere toplam dört uygulama kullanılmıştır. Araştırmada öncelikle tematik bir yapı oluşturularak Türk kültürüne ait on sekiz öge belirlenmiş; belirlenen bu öğelere ilişkin yönlendirmeler ÜYZ uygulamalarına girilmiş ve görseller elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen Türk Kültürü Görsel Analiz Formu (TKGAF) kullanılmıştır. Elde edilen görseller, alan uzmanı beş akademisyen tarafından bu form aracılığıyla değerlendirilmiştir. Veriler hem nicel hem de nitel analiz teknikleriyle çözümlenmiştir. Frekans ve yüzde analizleri ChatGPT'nin %82,2 ile en yüksek başarıya sahip olduğunu, ardından %70 oranıyla Gemini'in geldiğini; DeepAI (%11,1) ve NightCafe'nin (%6,7) ise oldukça düşük performans sergilediğini ortaya koymuştur. İçerik analizi sonuçları ise özellikle ChatGPT'nin somut ve nesnel öğelerde güçlü bir performans sergilediğini ancak soyut ve figüratif öğelerde hata eğilimi taşıdığını göstermiştir. Gemini ikinci sırada yer almakla birlikte bazı öğelerde metinsel içerik ve bağlam hataları yer almıştır. DeepAI ve NightCafe ise çoğunlukla yanlış betimleme ve gerçeklikten sapma kaynaklı sorunlarla öne çıkmıştır. Bulgular; genel amaçlı ÜYZ uygulamalarının görsel üretim amaçlı modellere kıyasla kültürel öğeleri daha doğru yansıtabildiğini ancak tüm ÜYZ araçlarının kültür aktarımı bağlamında kullanılmadan önce uzman denetimine ihtiyaç duyduğunu göstermektedir.


Anahtar Kelimeler: İkinci dil olarak Türkçe öğretimi, kültür aktarımı, Türk kültürü, üretken yapay zekâ, yapay zekâ uygulamaları.

AN EXAMINATION OF AI-GENERATED VISUALS IN THE CONTEXT OF CULTURAL TRANSMISSION IN TEACHING TURKISH AS A SECOND LANGUAGE

Research Article

Received: 02.11.2025 | Accepted: 27.02.2026 | Published: 27.04.2026

Abstract: The aim of this study is to examine the potential use of visuals generated by generative artificial intelligence (GenAI) applications in the context of cultural transmission in teaching Turkish as a second language. The study was designed within the framework of a qualitative research approach and a descriptive research design. A total of four applications were used in the study, including two general-purpose GenAI tools (ChatGPT and Gemini) and two GenAI tools designed for image generation (DeepAI and NightCafe). In the first stage of the study, a thematic framework was established, and eighteen elements representing Turkish culture were identified. Prompts related to these cultural elements were input into the GenAI applications, and corresponding visuals were generated. The data collection instrument was the Turkish Culture Visual Analysis Form (TCVAF), developed by the researcher. The generated visuals were evaluated using this form by five academic experts in the field. The data were analyzed using both quantitative and qualitative analysis techniques. Frequency and percentage analyses revealed that ChatGPT achieved the highest performance rate (82.2%), followed by Gemini (70%), while DeepAI (11.1%) and NightCafe (6.7%) demonstrated notably low

* Dr. Öğr. Üyesi; Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı; dbkir@yildiz.edu.tr
 0000-0002-9305-5865

performance levels. The results of the content analysis indicated that ChatGPT performed strongly in representing concrete and object-based cultural elements but showed a tendency toward errors in abstract and figurative elements. Gemini ranked second overall, though it exhibited textual content and contextual inaccuracies in some cases. DeepAI and NightCafe, on the other hand, were predominantly characterized by incorrect depictions and deviations from reality. Overall, the findings indicate that general-purpose GenAI applications are more successful than image-generation-purpose models in accurately representing cultural elements. However, the results also highlight that all GenAI tools require expert supervision prior to use in the context of cultural transmission in language education.

Keywords: Artificial intelligence applications, cultural transmission, generative artificial intelligence, teaching Turkish as a second language, Turkish culture.

Giriş

Kültür, bir toplumu diğerlerinden ayıran; anlam dünyasını, değerler sistemini ve yaşam pratiklerini kapsayan çok katmanlı bir yapıdır. Kültür; yapısıyla, içeriğiyle, türüyle, onu oluşturan dil, din, tarih, edebiyat, sanat, müzik, coğrafya gibi unsurlarıyla oldukça geniş bir değerdir (Göçer, 2012, s. 50). Kültürün en iyi taşıyıcısı ve aktarıcısı dildir. Bu nedenle dil ve kültür birbirinden ayrılmaz iki olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Dil öğretimi sadece dil becerileri ile dil bilgisi öğretmek değil, aynı zamanda o dilin kültürünü de öğretmek demektir (Kramsch, 1993, s. 177). Kültürel bağlamdan kopuk bir dil öğretimi, öğrenenlerin o dile ilişkin sosyokültürel yeterliliklerini sınırlı düzeyde geliştirebilir. Dolayısıyla ikinci dil öğretiminde kültür aktarımı, öğrencilerin hem dil becerilerini hem de o dilin ana dili olarak konuşulduğu ülkenin kültürüne ilişkin farkındalıklarını artırmada kritik bir öneme sahiptir. İkinci dil olarak Türkçe öğretiminde de durum farklı değildir. Türk kültürünün çok katmanlı yapısını, tarihsel zenginliğini ve özgün değerlerini Türkçeyi ikinci dil olarak öğrenenlere aktarmak gerekmektedir. Türkçe öğretimi kapsamında Türk kültürünün etkin biçimde sunulması, öğrenenlerin dil edinim süreçlerini destekleyeceği gibi onların Türk toplumunu ve kültürünü daha iyi tanımalarına da katkı sağlayacaktır. Nitekim Yaşar Arslan ve Batur (2021) ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımını, dil öğretiminin olmazsa olması olarak nitelendirerek kültürel aktarımın aynı zamanda öğreticilere çok zengin bir ders materyali sunduğunu da ifade etmektedir. Ayrancı (2019) da Türkçe öğrenen bireyin, öğrendiği dilin kültürü hakkında bilgi edinmesinin aynı zamanda o dile dair ilgisini ve algısını arttıracığını ifade etmektedir.

İkinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımı çeşitli biçimlerde ele alınmıştır. Ders kitapları ve materyalleri kültür aktarımı konusunda birincil kaynaklardır. Ders kitapları ve materyalleri dışında filmler, diziler, şarkılar, türküler, oyunlar, dijital hikâyeler, sosyal medya gibi ortamlar ve araçlar da Türk kültürünün aktarılmasında kullanılmaktadır. Yılmaz (2012), *Yabancılar için Türkçe Yeni Hitit* serisi ders kitaplarını kültür aktarımı açısından incelemiş ve mevcut kitapların Türk kültürünün çeşitli unsurlarını öğrencilere etkili bir şekilde sunduğunu; böylece Türkçe öğretiminde kültür aktarımı hedefine başarıyla ulaştığını tespit etmiştir. İşcan ve Delen (2017), filmlerin Türk kültürü öğelerini geleneksel yöntemlerden çok daha verimli bir şekilde öğrettiğini saptamıştır. Öğrencilerin filmleri ilgiyle izlemesi, öğrenme verimini artırmış ve görsel olarak sunulan kültürel unsurlar kalıcı hâle gelmiştir. İşcan ve Maden (2020) şarkıların ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kullanılmasının öğrenenlerin söz varlığını geliştirdiğini, ayrıca öğrencilerin bu yöntemi yararlı bulduklarını ve Türk müziğine

yönelik ilgilerinde artış sağladığını ortaya koymuştur. Türkben ve Alptekin (2022) dijital öykülerin sınıf içinde kullanımının öğrenme süreci zevkli hâle getirebileceğini ve hem hedef dilde amaçlanan becerilerin geliştirilmesini hem de kültürel unsurların aktarımını sağlayacağını ifade etmektedir. Demirel (2023) Türk dizi ve filmlerinin yabancıların Türkçe öğrenme, Türkçe iletişim kurma, Türk müziği dinleme, Türkiye'yi ziyaret etme ve Türk kültürünü deneyimleme eğilimlerini artırıcı bir etkiye sahip olabileceğini ortaya koymuştur. Kır ve Danışmaz (2024) bir sosyal medya uygulaması olan Instagram'ın ikinci dil olarak Türkçe öğrenen öğrencilerde Türk kültürü farkındalığının oluşmasına katkı sağladığını tespit etmiştir. Çalışmalar, ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımının farklı bağlamlarda ele alındığını göstermektedir. Bununla birlikte üretken yapay zekâ (ÜYZ) uygulamalarının ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımı bağlamında yeterliliğini inceleyen çalışmaların henüz sınırlı olduğu görülmektedir. Kardoğan ve Kardaş (2025) eğitimcilerin görüşlerinden hareketle yapay zekâ uygulamalarının kültürel unsurları aktarmada eksik kaldığını belirtmektedir. Aydemir (2023) ise gerçekleştirdiği çalışmada ÜYZ uygulamalarının kültürel kodları ve mitolojik figürleri yeni nesillere aktarmada büyük bir potansiyel taşımaya rağmen spesifik kültürel özellikleri tam olarak yansıtamadığını ve insani/duygusal derinliği sağlamakta yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır.

Günümüzde ÜYZ uygulamaları, yalnızca dil öğrenme süreçlerini desteklemekle kalmayıp öğrenme-öğretme süreçlerini dönüştürme potansiyeli taşımaktadır. Yapay zekâ (YZ) tabanlı uygulamaların dijital gerçeklik sistemlerine entegre edilmesiyle yeni nesil sürükleyici teknolojiler ortaya çıkmış ve öğrenme-öğretme ortamları da bu minvalde değişim göstermiştir (Demirdöven vd., 2023, s. 912). Can (2026, s. 305) gelişen YZ teknolojisinin dil öğrenimini daha esnek, erişilebilir ve öğrenci odaklı bir duruma getirdiğini ifade etmektedir. Türkeri ve Özdemir (2025) YZ destekli materyallerinin öğrencilerin dil edinim sürecini kişiselleştirmede ve motivasyonu artırmada etkili olduğunu belirtmektedir. Çangal ve diğerleri (2025) YZ'nin; öğrenme süreçlerinde sadece bilgi aktarımı sağlayan bir araç olmaktan çıkarak öğrencinin öğrenme hızına, seviyesine ve ihtiyaçlarına göre uyarlanabilir özellikleriyle daha dinamik bir eğitim deneyimi sunar bir duruma geldiğini ifade etmektedir. Aycan (2025, s. 7) da YZ'nin, öğrencilerin iletişim becerilerine ve kişisel gelişimlerine katkı sağlayabilecek fırsatlar oluşturduğunu belirtmektedir. Savaşkan ve Özer (2025, s. 47) YZ uygulamalarının; özellikle doğal dil işleme teknolojileri sayesinde dil bilgisi hatalarının tespiti, metin analizi ve anlam çıkarma gibi alanlarda öğrencilere anında geri bildirimler sunarak dil becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu ve öğrenme süreçlerini zenginleştirdiğini belirtmektedir. Küçük ve Solak (2025) ise YZ'nin dil öğretim süreçlerini geniş bir kapsamda desteklediğini ifade etmektedir. Bu bağlamda ÜYZ'nin hız ve çeşitlilik açısından sunduğu imkânlar, kültür aktarımına yönelik materyal geliştirme süreçlerini önemli ölçüde kolaylaştırabilir; bu da eğitimciler hem zaman hem de enerji tasarrufu sağlayabilir. Bu kapsamda ÜYZ uygulamaları ile oluşturulan görsellerin, Türk kültürünün özgün öğelerinin dil öğretimi sürecinde aktarımında kullanılabilir olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir.

1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, dört farklı ÜYZ uygulamasının oluşturduğu görsellerin ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımı bağlamında kullanılabilirliğini incelemeyi amaçlamaktadır.

Belirtilen bu amaç doğrultusunda “İkinci dil olarak Türkçe öğretiminde ÜYZ uygulamalarının oluşturduğu görseller kültür aktarımı bağlamında kullanılabilir mi?” sorusuna cevap aranmıştır. Araştırmada, problem cümlesine bağlı olarak aşağıdaki alt problemler de cevaplanmıştır:

1. ChatGPT uygulamasının ürettiği görseller, ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımı bağlamında kullanılabilir mi?
2. Gemini uygulamasının ürettiği görseller, ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımı bağlamında kullanılabilir mi?
3. DeepAI uygulamasının ürettiği görseller, ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımı bağlamında kullanılabilir mi?
4. NightCafe uygulamasının ürettiği görseller, ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımı bağlamında kullanılabilir mi?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, ÜYZ uygulamaları tarafından oluşturulan görsellerin ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımı bağlamında kullanılabilirliğini incelemeye yönelik olarak nitel araştırma yöntemiyle desenlenmiştir. Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma modeli benimsenmiş; ÜYZ uygulamaları tarafından oluşturulan görseller, uzman görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmiştir. Betimsel araştırmalar, mevcut durumu olduğu gibi ortaya koymayı ve olgular arasındaki ilişkileri açıklamayı amaçlar (Karasar, 2012, s. 77). Bu bağlamda araştırma, farklı ÜYZ uygulamalarının ortaya koyduğu görsellerin kültürel uygunluk açısından uzman değerlendirmelerine dayalı olarak karşılaştırmalı biçimde ele alınmasına; elde edilen bulgular doğrultusunda ise bu görsellerin kültür aktarımı bağlamında kullanılabilirlik durumunun belirlenmesine dayanmaktadır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmada, ÜYZ tarafından oluşturulan görsellerin değerlendirilmesi sürecine Türkçe eğitimi ve ikinci dil olarak Türkçe öğretimi alanlarında uzman beş akademisyen dâhil edilmiştir. Uzmanların belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminde önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan durumlar üzerinde çalışılır (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 122). Bu kapsamda ölçüt olarak katılımcıların Türkçe eğitimi ve ikinci dil olarak Türkçe öğretimi alanında uzman olmaları, TÖMER bünyesinde ders verme deneyimine sahip olmaları ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmeleri esas alınmıştır.

2.3. Veri Toplama Süreci

Araştırmada öncelikle ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımına ilişkin alanyazın taranmış; kültürel aktarımın hangi boyutlar üzerinden ele alındığı belirlenmiştir. Bu inceleme sonucunda Türk kültürünün temsiline ilişkin ortak kategoriler analiz edilerek tematik bir çerçeve oluşturulmuştur. Belirlenen her tema altında Türk kültürünü somut ve görsel olarak temsil edebilecek, ikinci dil olarak Türkçe öğretimi bağlamında sıklıkla kullanılan ve kültürel özgünlük taşıyan ikiyeşer kültürel öge seçilmiştir. Ögelerin seçiminde temsil gücü, kültürel

özgünlük, görselleştirilebilirlik ve öğretim materyallerinde kullanım yaygınlığı ölçütleri dikkate alınmıştır. Oluşturulan tema ve kültürel öge listesi, üç alan uzmanının görüşüne sunulmuş; uzmanlardan temaların kapsam geçerliliği, ögelerin temayla uyumu ve kültürel temsil yeterliği açısından değerlendirme yapmaları istenmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmış ve nihai liste oluşturulmuştur. Tablo 1’de araştırmada kullanılan temalar ve bu temalarla ilişkili kültürel ögeler yer almaktadır.

Tablo 1

Temalar ve Türk Kültürü Ögeleri

Tema	Kültürel Öge
Yeme-içme	Türk kahvesi - Döner
Bayramlar	Ramazan Bayramı - 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı
Önemli kişiler	Mustafa Kemal Atatürk - Mevlânâ Celaleddin-i Rûmî
Geleneksel sanatlar	Ebru sanatı – Hat sanatı
Mimari yapılar	Ayasofya - Kız Kulesi
Halk oyunları	Horon - Zeybek
Edebiyat	Karagöz ve Hacivat gölge oyunu - Nasreddin Hoca fıkraları
Spor	Yağlı güreş – Cirit oyunu
Çalgılar	Bağlama - Kemençe

Tablo 1’de görüleceği üzere toplam 9 tema (yeme-içme, bayramlar, önemli kişiler, geleneksel sanatlar, mimari yapılar, halk oyunları, edebiyat, spor, çalgılar) ve bu temalarla ilişkili 18 Türk kültürü ögesi (Türk kahvesi – Döner, Ramazan Bayramı - 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı, Mustafa Kemal Atatürk - Mevlânâ Celaleddin-i Rûmî, Ebru sanatı – Hat sanatı, Ayasofya - Kız Kulesi, Horon – Zeybek, Karagöz ve Hacivat gölge oyunu - Nasreddin Hoca fıkraları, Yağlı güreş – Cirit oyunu, Bağlama – Kemençe) oluşturulmuştur.

Araştırmada toplam dört ÜYZ uygulaması kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ÜYZ uygulamalarına ilişkin bilgiler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2

Araştırmada Kullanılan ÜYZ Uygulamalarına İlişkin Bilgiler

Uygulama	Model	Kategori	Yönlendirme Dili	Sürüm
ChatGPT	GPT-4o	Genel Amaçlı	Türkçe	Ücretsiz
Gemini	1.5 Flash	Genel Amaçlı	Türkçe	Ücretsiz
DeepAI	Stable Diffusion	Görsel Üretim Amaçlı	İngilizce	Ücretsiz
NightCafe	Stable Diffusion	Görsel Üretim Amaçlı	İngilizce	Ücretsiz

Tablo 2’de görüleceği üzere genel amaçlı ÜYZ uygulamaları olarak ChatGPT, Gemini; görsel üretim amaçlı ÜYZ uygulamaları olarak ise DeepAI, NightCafe kullanılmıştır. Bu uygulamalar, alanlarında yaygın olarak kullanılan ve erişilebilir olmaları nedeniyle tercih edilmiştir. Kültürel ögelere ilişkin yönlendirmelerde “Türk kültürel ögelerinden ... görseli oluşturmanı istiyorum.” ifadesi kullanılmış ve cümledeki boşluğa ilgili kültürel ögenin ismi yazılarak uygulamalara girilmiştir. ChatGPT ve Gemini uygulamalarına yönlendirmeler Türkçe olarak yazılırken DeepAI ve NightCafe uygulamaları Türkçeyi desteklemediğinden yönlendirmeler İngilizce olarak bire bir aynı cümle yapısıyla girilmiştir. Model olarak ChatGPT’de GPT-4o, Gemini’da 1.5 Flash, DeepAI ve NightCafe’de ise Stable Diffusion tercih edilmiş olup tüm uygulamaların ücretsiz sürümü kullanılmıştır.

ChatGPT, Mustafa Kemal Atatürk görseli oluştururken “Mustafa Kemal Atatürk’ün görseli, telif hakkı ve etik ilkeler gereği doğrudan birebir gerçekçi bir portre olarak yapay zekâ ile oluşturulamaz.” uyarısı vermiştir. Daha sonra illüstrasyon olarak Atatürk görselini tamamlamıştır. Tüm uygulamalarda üretilen görseller; varsayılan çözünürlük ve formatlarda alınmış, herhangi bir ek düzenleme yapılmamıştır. Elde edilen tüm görseller dijital ortamda arşivlenmiş ve uzman değerlendirmesini kolaylaştırmak amacıyla değerlendirme formlarına eklenmiştir.

2.4. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen Türk Kültürü Görsel Analiz Formu (TKGAF) kullanılmıştır. TKGAF, ÜYZ uygulamaları tarafından oluşturulan görsellerin ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımı bağlamında kullanılabilirliğini değerlendirmek üzere oluşturulmuştur. Formda 9 tema ve bu temalar altında toplam 18 Türk kültürü ögesi yer almaktadır. Her bir kültür ögesi için “Uygun”, “Uygun Değil” ve “Açıklama” olmak üzere üçlü değerlendirme alanı bulunmaktadır. Bu yapı aracılığıyla hem nicel verilerin hem de nitel verilerin toplanması sağlanmıştır. Form için uzman görüşü alınmıştır. Form, Ek 1’de yer almaktadır.

Dört farklı ÜYZ uygulamasından elde edilen görselleri değerlendirmek amacıyla dört ayrı TKGAF hazırlanmıştır. Uygulama isimlerinin değerlendirmeyi etkileyebileceği düşüncesiyle her form, uygulama adı yerine “TKGAF 1”, “TKGAF 2”, “TKGAF 3” ve “TKGAF 4” olarak numaralandırılarak anonimleştirilmiştir. Her biri Word formatında hazırlanan bu dört form uzmanlara iletilmiş; böylece görsellerin değerlendirilmesi sağlanmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler hem nicel hem de nitel analiz teknikleri kullanılarak çözümlenmiştir. Öncelikle, TKGAF’ta yer alan “Uygun” ve “Uygun Değil” seçeneklerine verilen yanıtlar, frekans (f) ve yüzde (%) değerleri hesaplanarak betimsel istatistiklerle sunulmuştur. Bu sayede her bir kültür ögesinin ve her bir ÜYZ uygulamasının kültürel uygunluk açısından nicel dağılımı ortaya konulmuştur. Betimsel istatistikte; elde edilen bulgular, düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde sunulur. Bu kapsamda veriler, önce sistematik ve açık bir biçimde betimlenir; daha sonra açıklanıp yorumlanarak neden-sonuç ilişkileri irdelenir ve birtakım sonuçlara ulaşılır (Yıldırım ve Şimşek, 2016, ss. 239-240). Araştırmada bu kapsamda uzmanların değerlendirmelerinden elde edilen nicel veriler düzenlenmiş, yorumlanmış ve ÜYZ uygulamalarının kültürel uygunluk açısından ortaya koyduğu farklılıklar belirlenmeye çalışılmıştır.

Formlarda yer alan “Açıklama” kısımlarına uzmanlar tarafından yapılan yazılı değerlendirmeler ise içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. İçerik analizi, verilerin sistematik olarak kodlanarak analitik yapılar aracılığıyla çözümlendiği bir araştırma tekniğidir (Krippendorff, 2013, s. 24). Araştırmada bu kapsamda öncelikle veriler dikkatle analiz edilmiş, benzer ifadeler kodlanmış ve temalar altında toplanmıştır. Böylelikle uzmanların görsellere ilişkin görüşleri nitel olarak kategorize edilmeye çalışılmıştır. Son aşamada, frekans analizinden elde edilen nicel bulgular ile içerik analizinden elde edilen nitel bulgular birlikte

yorumlanmış; dört farklı ÜYZ uygulamasının ürettiği görseller kültürel uygunluk açısından karşılaştırmalı biçimde değerlendirilmiştir. Ayrıca bu değerlendirmelerden hareketle görsellerin ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımı bağlamında kullanılabilirlik durumları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Araştırma için Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu 02.11.2025 tarihinde toplanmış ve araştırmanın etik açıdan uygun olduğu 2025.11 sayılı karar ile ortaya konmuştur.

3. Bulgular

ÜYZ uygulamalarının ürettiği görseller Ek 2’de yer almaktadır.

ÜYZ uygulamalarının ürettiği görsellere yönelik TKGAF’teki nicel verilerden hareketle frekans ve yüzde analizi, nitel verilerden hareketle ise içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Bulgular, bu analizler çerçevesinde ve araştırmanın alt problemleri doğrultusunda sunulmuştur.

3.1. Birinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

ChatGPT uygulamasının ürettiği görsellere ilişkin frekans ve yüzde analizi sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3

ChatGPT Uygulamasının Ürettiği Görsellere İlişkin Frekans ve Yüzde Analizi Sonuçları

Kültür Ögesi	(f)	(%)
Türk kahvesi	5	100
Döner	5	100
Ramazan Bayramı	4	80
23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı	4	80
Mustafa Kemal Atatürk	3	60
Mevlânâ Celaleddin-i Rûmî	4	80
Ebru sanatı	5	100
Hat sanatı	5	100
Ayasofya	5	100
Kız Kulesi	4	80
Horon	3	60
Zeybek	4	80
Karagöz ve Hacivat gölge oyunu	5	100
Nasreddin Hoca fıkraları	4	80
Yağlı güreş	4	80
Cirit oyunu	4	80
Bağlama	3	60
Kemençe	3	60

Tablo 3 incelendiğinde ChatGPT uygulamasının pek çok kültürel öğeyi yüksek düzeyde uygunlukla yansıttığı görülmektedir. Türk kahvesi, döner, ebru sanatı, hat sanatı, Ayasofya ve Karagöz-Hacivat gölge oyunu öğeleri beş uzman tarafından da uygun bulunmuş ve %100 oranında uygunluk göstermiştir. Ramazan Bayramı, 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı, Mevlânâ, Kız Kulesi, zeybek, Nasreddin Hoca, yağlı güreş ve cirit oyunu ise dört uzman tarafından uygun bulunmuş ve %80 oranında uygunluk sergilemiştir. Mustafa Kemal

Atatürk, horon, bağlama ve kemeçe öğeleri ise üç uzman tarafından uygun görülmüş ve %60 oranında uygunluk göstermiştir.

ChatGPT uygulamasının ürettiği görsellere içerik analizi sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4

ChatGPT Uygulamasının Ürettiği Görsellere İlişkin İçerik Analizi Sonuçları

Kültür Ögesi	Kod	(f)	(%)
Türk kahvesi	-	0	0
Döner	-	0	0
Ramazan Bayramı	Geleneksel sunum uyumsuzluğu	1	20
23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı	Ulusal renk uyumsuzluğu	1	20
Mustafa Kemal Atatürk	Gerçeklikten sapma	2	40
Mevlânâ Celaleddin-i Rûmî	Gerçeklikten sapma	1	20
Ebru sanatı	-	0	0
Hat sanatı	Yazım hatası	1	20
Ayasofya	Gerçeklikten sapma	1	20
Kız Kulesi	Gerçeklikten sapma	2	40
Horon	Geleneksel kıyafet uyumsuzluğu	1	20
	Yanlış betimleme	1	20
Zeybek	Olumsuz figür	1	20
Karagöz ve Hacivat gölge oyunu	-	0	0
Nasreddin Hoca fıkraları	Yanlış betimleme	1	20
Yağlı güreş	Yanlış betimleme	1	20
Cirit oyunu	Yanlış betimleme	1	20
Bağlama	Yanlış betimleme	1	20
	Gerçeklikten sapma	1	20
Kemeçe	Yanlış betimleme	1	20
	Gerçeklikten sapma	1	20

Tablo 4 incelendiğinde ChatGPT uygulamasının ürettiği görsellerde toplam 19 sorunlu durum tespit edilmiştir. 18 kültürel öğeden 14’ü en az bir uzman tarafından sorunlu bulunurken 4 öğede (Türk kahvesi, döner, ebru sanatı ve Karagöz-Hacivat) herhangi bir sorun bulunmamıştır. En sık görülen kodlar “gerçeklikten sapma” (f=8, %42,1) ve “yanlış betimleme” (f=6, %31,6) olmuştur. Gerçeklikten sapma özellikle Mustafa Kemal Atatürk, Kız Kulesi, Mevlânâ, Ayasofya, bağlama ve kemeçe görsellerinde öne çıkarken yanlış betimleme kodu horon, Nasreddin Hoca fıkraları, yağlı güreş, cirit oyunu, bağlama ve kemeçe öğelerinde tekrar etmiştir. Daha düşük frekanslarla da geleneksel sunum uyumsuzluğu, ulusal renk uyumsuzluğu, geleneksel kıyafet uyumsuzluğu, yazım hatası ve olumsuz figür kodları kaydedilmiştir (her biri f=1, %5,3). Bu bulgular; genel olarak ChatGPT’nin somut ve görsel açıdan belirgin kültürel öğeleri doğru biçimde yansıtılabildiğini ancak ayrıntı, sembolik öğeler ve figüratif temsillerde hata yapma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

3.2. İkinci Alt Probleme Yönelik Bulgular

Gemini uygulamasının ürettiği görsellere ilişkin frekans ve yüzde analizi sonuçları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5
Gemini Uygulamasının Ürettiği Görsellere İlişkin Frekans ve Yüzde Analizi Sonuçları

Kültür Ögesi	(f)	(%)
Türk kahvesi	5	100
Döner	4	80
Ramazan Bayramı	1	20
23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı	2	40
Mustafa Kemal Atatürk	2	40
Mevlânâ Celaleddin-i Rûmî	4	80
Ebru sanatı	4	80
Hat sanatı	4	80
Ayasofya	4	80
Kız Kulesi	4	80
Horon	5	100
Zeybek	4	80
Karagöz ve Hacivat gölge oyunu	2	40
Nasreddin Hoca fıkraları	0	0
Yağlı güreş	5	100
Cirit oyunu	5	100
Bağlama	4	80
Kemençe	4	80

Tablo 5 incelendiğinde Gemini uygulamasının ürettiği görsellerin kültürel uygunluk açısından farklı düzeylerde değerlendirildiği görülmektedir. Türk kahvesi, horon, yağlı güreş ve cirit oyunu öğeleri beş uzman tarafından da uygun bulunmuş ve %100 oranında uygunluk göstermiştir. Döner, Mevlânâ, ebru sanatı, hat sanatı, Ayasofya, Kız Kulesi, zeybek, bağlama ve kemençe öğeleri ise dört uzman tarafından uygun bulunmuş ve %80 oranında uygunluk sergilemiştir. 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı, Mustafa Kemal Atatürk ve Karagöz-Hacivat gölge oyunu öğeleri iki uzman tarafından uygun bulunmuş ve %40 oranında kalmıştır. Ramazan Bayramı yalnızca bir uzman tarafından uygun görülmüş (%20), Nasreddin Hoca fıkraları ise hiçbir uzman tarafından uygun bulunmamıştır (%0).

Gemini uygulamasının ürettiği görsellere içerik analizi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6
Gemini Uygulamasının Ürettiği Görsellere İlişkin İçerik Analizi Sonuçları

Kültür Ögesi	Kod	(f)	(%)
Türk kahvesi	-	0	0
Döner	Gerçeklikten sapma	1	20
Ramazan Bayramı	Yanlış betimleme	2	40
	Gerçeklikten sapma	2	40
23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı	Yanlış betimleme	1	20
	Kıyafet modernizasyonu	2	40
Mustafa Kemal Atatürk	Bağlam uyumsuzluğu	3	60
Mevlânâ Celaleddin-i Rûmî	Yazım hatası	1	20
Ebru sanatı	Yanlış betimleme	1	20
Hat sanatı	Yanlış betimleme	1	20
Ayasofya	Yanlış betimleme	1	20
Kız Kulesi	Yanlış betimleme	1	20
Horon	-	0	0
Zeybek	Yanlış betimleme	1	20

Karagöz ve Hacivat gölge oyunu	Özgünlük kaybı	3	60
Nasreddin Hoca fıkraları	Metinsel içerik uygunsuzluğu	5	100
Yağlı güreş	-	0	0
Cirit oyunu	-	0	0
Bağlama	Yanlış betimleme	1	20
Kemençe	Yanlış betimleme	1	20

Tablo 6 incelendiğinde Gemini uygulamasının ürettiği görsellerde toplam 27 sorunlu durum tespit edilmiştir. İncelenen 18 kültürel öğeden 14’ünde en az bir sorun bulunurken Türk kahvesi, horon, yağlı güreş ve cirit oyunu öğelerinde herhangi bir sorun bulunmamıştır. En sık tekrar eden kod “yanlış betimleme” (f=10, %37) olup Ramazan Bayramı, 23 Nisan, ebru sanatı, hat sanatı, Ayasofya, Kız Kulesi, zeybek, bağlama ve kemençe görsellerinde görülmüştür. Bunun ardından “metinsel içerik uygunsuzluğu” (f=5, %18,5) kodu gelmekte ve bu durum yalnızca Nasreddin Hoca fıkraları görsellerinde belirlenmiştir. “Bağlam uyumsuzluğu” (f=3, %11,1) özellikle Mustafa Kemal Atatürk görsellerinde, “özgünlük kaybı” (f=3, %11,1) ise Karagöz-Hacivat gölge oyunu görsellerinde dikkat çekmiştir. Daha düşük frekansta ise “gerçeklikten sapma” (f=3, %11,1), “kıyafet modernizasyonu” (f=2, %7,4) ve “yazım hatası” (f=1, %3,7) kodları kaydedilmiştir. Bu bulgular; Gemini’in ürettiği görsellerde özellikle yanlış betimleme ve metinsel içerik sorunlarının öne çıktığını, buna karşılık bazı öğelerde (ör. Türk kahvesi, horon, yağlı güreş, cirit) daha doğru temsiller sağlandığını göstermektedir.

3.3. Üçüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

DeepAI uygulamasının ürettiği görsellere ilişkin frekans ve yüzde analizi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7

DeepAI Uygulamasının Ürettiği Görsellere İlişkin Frekans ve Yüzde Analizi Sonuçları

Kültür Ögesi	(f)	(%)
Türk kahvesi	0	0
Döner	0	0
Ramazan Bayramı	2	40
23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı	1	20
Mustafa Kemal Atatürk	0	0
Mevlânâ Celaleddin-i Rûmî	0	0
Ebru sanatı	2	40
Hat sanatı	2	40
Ayasofya	2	40
Kız Kulesi	1	20
Horon	0	0
Zeybek	0	0
Karagöz ve Hacivat gölge oyunu	0	0
Nasreddin Hoca fıkraları	0	0
Yağlı güreş	0	0
Cirit oyunu	0	0
Bağlama	0	0
Kemençe	0	0

Tablo 7 incelendiğinde DeepAI uygulamasının ürettiği görsellerin kültürel uygunluk açısından oldukça sınırlı düzeyde uygun bulunduğu görülmektedir. Ramazan Bayramı, ebru

sanatı, hat sanatı ve Ayasofya öğeleri iki uzman tarafından uygun bulunmuş ve %40 oranında uygunluk göstermiştir. 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı ile Kız Kulesi öğeleri ise bir uzman tarafından uygun bulunmuş ve %20 oranında uygunluk göstermiştir. Diğer tüm kültürel öğeler (Türk kahvesi, döner, Mustafa Kemal Atatürk, Mevlânâ, horon, zeybek, Karagöz-Hacivat, Nasreddin Hoca, yağlı güreş, cirit oyunu, bağlama ve kemençe) hiçbir uzman tarafından uygun bulunmamış ve %0 uygunluk oranıyla değerlendirilmiştir.

DeepAI uygulamasının ürettiği görsellere içerik analizi sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

DeepAI Uygulamasının Ürettiği Görsellere İlişkin İçerik Analizi Sonuçları

Kültür Ögesi	Kod	(f)	(%)
Türk kahvesi	Yanlış betimleme	5	100
Döner	Yanlış betimleme	5	100
Ramazan Bayramı	Bağlam eksikliği	1	20
	Yanlış betimleme	2	40
23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı	Odak ve içerik uyumsuzluğu	1	20
	Yanlış betimleme	3	60
Mustafa Kemal Atatürk	Yanlış betimleme	5	100
Mevlânâ Celaleddin-i Rûmî	Yanlış betimleme	5	100
Ebru sanatı	Gerçeklikten sapma	1	20
	Yanlış betimleme	2	40
Hat sanatı	Gerçeklikten sapma	1	20
	Yanlış betimleme	2	40
Ayasofya	Gerçeklikten sapma	1	20
	Yanlış betimleme	2	40
Kız Kulesi	Gerçeklikten sapma	1	20
	Yanlış betimleme	3	60
Horon	Gerçeklikten sapma	1	20
	Yanlış betimleme	4	80
Zeybek	Gerçeklikten sapma	1	20
	Yanlış betimleme	4	80
Karagöz ve Hacivat gölge oyunu	Gerçeklikten sapma	1	20
	Yanlış betimleme	4	80
Nasreddin Hoca fıkraları	Gerçeklikten sapma	3	60
	Yanlış betimleme	2	40
Yağlı güreş	Gerçeklikten sapma	3	60
	Yanlış betimleme	2	40
Cirit oyunu	Gerçeklikten sapma	2	40
	Yanlış betimleme	3	60
Bağlama	Gerçeklikten sapma	2	40
	Yanlış betimleme	3	60
Kemençe	Gerçeklikten sapma	1	20
	Yanlış betimleme	4	80

Tablo 8 incelendiğinde DeepAI uygulamasının ürettiği tüm kültürel öğelerde en az bir sorun bulunduğu ve toplam 70 sorunlu durum kaydedildiği görülmektedir. En sık karşılaşılan kod “yanlış betimleme” (f=55, %78,6) olup neredeyse tüm öğelerde tekrar etmiştir. İkinci sırada “gerçeklikten sapma” (f=13, %18,6) gelmekte; bu kod özellikle horon, zeybek, Karagöz-Hacivat, Nasreddin Hoca fıkraları, yağlı güreş, cirit oyunu, bağlama ve kemençe görsellerinde öne çıkmaktadır. Daha az sayıda olmakla birlikte “bağlam eksikliği” (f=1, %1,4) Ramazan Bayramı görsellerinde, “odak ve içerik uyumsuzluğu” (f=1, %1,4) ise 23 Nisan görsellerinde

rapor edilmiştir. Bu bulgular; DeepAI'nin kültürel öğeleri yansıtırken çok yüksek düzeyde hata yaptığını, özellikle de yanlış betimleme kaynaklı ciddi sorunlar taşıdığını göstermektedir.

3.4. Dördüncü Alt Probleme Yönelik Bulgular

NightCafe uygulamasının ürettiği görsellere ilişkin frekans ve yüzde analizi sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

NightCafe Uygulamasının Ürettiği Görsellere İlişkin Frekans ve Yüzde Analizi Sonuçları

Kültür Ögesi	(f)	(%)
Türk kahvesi	2	40
Döner	0	0
Ramazan Bayramı	0	0
23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı	0	0
Mustafa Kemal Atatürk	0	0
Mevlânâ Celaleddin-i Rûmî	0	0
Ebru sanatı	0	0
Hat sanatı	3	60
Ayasofya	1	20
Kız Kulesi	0	0
Horon	0	0
Zeybek	0	0
Karagöz ve Hacivat gölge oyunu	0	0
Nasreddin Hoca fıkraları	0	0
Yağlı güreş	0	0
Cirit oyunu	0	0
Bağlama	0	0
Kemençe	0	0

Tablo 9 incelendiğinde NightCafe uygulamasının ürettiği görsellerin kültürel uygunluk açısından oldukça düşük düzeyde bulunduğu görülmektedir. Hat sanatı üç uzman tarafından uygun bulunmuş ve %60 oranında uygunluk göstermiştir. Türk kahvesi iki uzman tarafından uygun bulunmuş ve %40 oranında kalmıştır. Ayasofya ise yalnızca bir uzman tarafından uygun görülmüş ve %20 oranında uygunluk sergilemiştir. Diğer tüm kültürel öğeler (Döner, Ramazan Bayramı, 23 Nisan, Mustafa Kemal Atatürk, Mevlânâ, ebru sanatı, Kız Kulesi, horon, zeybek, Karagöz-Hacivat, Nasreddin Hoca, yağlı güreş, cirit oyunu, bağlama ve kemençe) hiçbir uzman tarafından uygun bulunmamış ve %0 uygunluk oranıyla değerlendirilmiştir.

NightCafe uygulamasının ürettiği görsellere içerik analizi sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

NightCafe Uygulamasının Ürettiği Görsellere İlişkin İçerik Analizi Sonuçları

Kültür Ögesi	Kod	(f)	(%)
Türk kahvesi	Geleneksel sunum uyumsuzluğu	1	20
	Yanlış betimleme	3	60
Döner	Yemek türü belirsizliği	2	40
	Yanlış betimleme	2	40
Ramazan Bayramı	Yanlış betimleme	5	100
23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı	Yanlış betimleme	3	60

	Kıyafet uyumsuzluğu	2	40
Mustafa Kemal Atatürk	Yanlış betimleme	5	100
Mevlânâ Celaleddin-i Rûmî	Yanlış betimleme	5	100
Ebru sanatı	Yanlış betimleme	4	80
	Gereksiz figür kullanımı	1	20
Hat sanatı	Yanlış betimleme	2	40
Ayasofya	Yanlış betimleme	4	80
Kız Kulesi	Yanlış betimleme	5	100
	Yanlış betimleme	4	80
Horon	Yetersiz temsil	1	20
Zeybek	Yanlış betimleme	5	100
	Yanlış betimleme	4	80
Karagöz ve Hacivat gölge oyunu	Yetersiz temsil	1	20
	Yanlış betimleme	4	80
Nasreddin Hoca fıkraları	Bağlam uyumsuzluğu	1	20
Yağlı güreş	Yanlış betimleme	5	100
Cirit oyunu	Yanlış betimleme	5	100
Bağlama	Yanlış betimleme	5	100
Kemençe	Yanlış betimleme	5	100

Tablo 10 incelendiğinde NightCafe uygulamasının ürettiği görsellerde toplam 80 sorunlu durum tespit edilmiş ve incelenen tüm kültürel öğeler en az bir sorunla değerlendirilmiştir. En sık karşılaşılan kod “yanlış betimleme” (f=71, %88,8) olup tüm öğelerde tekrarlanmıştır. Daha düşük frekansta ise “yemek türü belirsizliği” (f=2, %2,5) döner görselinde, “kıyafet uyumsuzluğu” (f=2, %2,5) 23 Nisan görselinde, “yetersiz temsil” (f=2, %2,5) horon ve Karagöz-Hacivat görsellerinde, “geleneksel sunum uyumsuzluğu” (f=1, %1,3) Türk kahvesi görselinde, “gereksiz figür kullanımı” (f=1, %1,3) ebru sanatı görselinde ve “bağlam uyumsuzluğu” (f=1, %1,3) Nasreddin Hoca fıkralarında belirlenmiştir. Bu bulgular; NightCafe’nin kültürel öğeleri üretirken özellikle yanlış betimleme kaynaklı çok yüksek hata oranına sahip olduğunu, bunun yanı sıra farklı kodlarda da (ör. kıyafet uyumsuzluğu, yetersiz temsil) çeşitli ek sorunlar barındırdığını göstermektedir.

ÜYZ uygulamalarına ilişkin genel frekans ve yüzde analizi sonuçları Tablo 11’de yer almaktadır.

Tablo 11

ÜYZ Uygulamalarına İlişkin Genel Frekans ve Yüzde Analizi Sonuçları

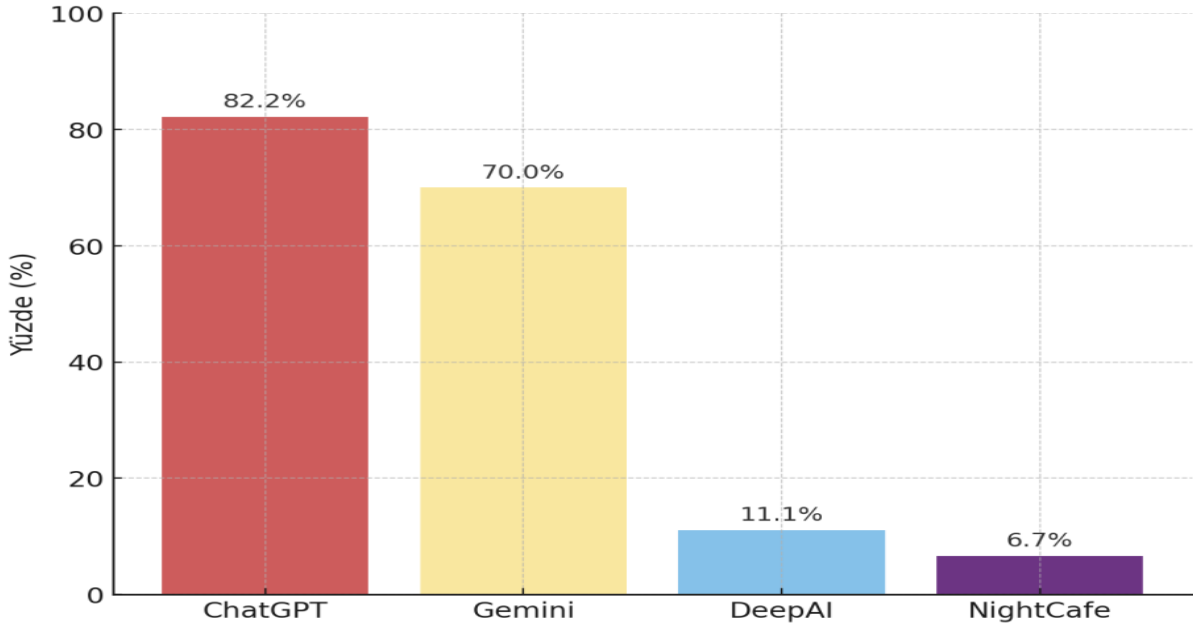
Uygulama	Frekans (f)	Başarı (%)
ChatGPT	74	82,2
Gemini	63	70
DeepAI	10	11,1
NightCafe	6	6,7

Tablo 11 incelendiğinde dört farklı ÜYZ uygulamasının kültürel uygunluk açısından birbirinden oldukça farklı sonuçlar verdiği görülmektedir. Maksimum 90 (18x5) puan üzerinden değerlendirilen uygulamalardan ChatGPT, 74 frekans değeri ile %82,2 başarı oranına ulaşarak en yüksek performansı göstermiştir. Bunu 63 frekans ve %70 başarı oranı ile Gemini takip etmiştir. Öte yandan görsel üretim amaçlı olan DeepAI 10 frekans (%11,1) ve NightCafe 6 frekans (%6,7) değerleriyle oldukça düşük düzeyde kalmıştır. Bu bulgu, genel amaçlı ÜYZ uygulamalarının (ChatGPT ve Gemini), görsel üretim temelinde tasarlanmış

olmamasına rağmen Türk kültürüne ait öğeleri daha doğru biçimde yansıttığını; görsel üretim amaçlı uygulamaların (DeepAI ve NightCafe) ise Türk kültürünü temsil noktasında başarısız olduğunu göstermektedir. Şekil 1’de ÜYZ uygulamalarının kültürel uygunluk durumu gösterilmiştir.

Şekil 1

ÜYZ Uygulamalarının Kültürel Uygunluk Durumu



Şekil 1, dört farklı ÜYZ uygulamasının kültürel uygunluk düzeylerini görsel olarak karşılaştırmalı biçimde ortaya koymaktadır. Grafikte; ChatGPT ve Gemini’in yüksek düzeyde, DeepAI ve NightCafe’in ise düşük düzeyde performans sergilediği açıkça görülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Araştırma bulgularına göre dört farklı ÜYZ uygulamasının kültürel uygunluk performansı belirgin farklılıklar göstermiştir. Frekans analizleri, ChatGPT’nin %82,2 oranında en yüksek başarıya sahip olduğunu, bunu %70 ile Gemini’in izlediğini; %11,1 ile DeepAI ve %6,7 ile NightCafe’nin ise oldukça düşük düzeyde kaldığını ortaya koymuştur. Bu sonuç, genel amaçlı ÜYZ uygulamalarının (ChatGPT ve Gemini) görsel üretim amaçlı olanlara (DeepAI ve NightCafe) kıyasla Türk kültürünü yansıtmada daha başarılı olduğunu göstermektedir.

Tematik düzeyde incelendiğinde, yeme-içme kültürüne ilişkin öğeler (Türk kahvesi ve döner) en yüksek doğrulukla temsil edilmiş ve özellikle ChatGPT bu kategoride güçlü sonuçlar üretmiştir. Bayramlara ilişkin görsellerde (Ramazan Bayramı ve 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı) ise ChatGPT kısmen başarılı olurken Gemini’de ciddi sorunlar (yanlış betimleme, kıyafet uyumsuzluğu) tespit edilmiştir; DeepAI ve NightCafe bu kategoride zayıf kalmıştır. Önemli kişiler (Mustafa Kemal Atatürk ve Mevlânâ Celaleddin-i Rûmî) kategorisinde ChatGPT’nin illüstratif çözümleri sınırlı bir başarı sağlamış, Gemini’de bağlam uyumsuzluğu, DeepAI ve NightCafe’de yoğun yanlış betimleme görülmüştür. Geleneksel

sanatlarda (ebru sanatı ve hat sanatı) ChatGPT yüksek doğruluk sergilerken diğer üç uygulama yazım hatası, gereksiz figür veya yanlış betimlemelerden dolayı başarısız olmuştur. Mimari yapılarda (Ayasofya ve Kız Kulesi) ChatGPT nispeten başarılı olmuş, Gemini ve DeepAI’de gerçeklikten sapma ve yanlış betimleme sorunları öne çıkmış, NightCafe’de ise tüm öğeler hatalı bulunmuştur. Halk oyunlarında (horon ve zeybek) ChatGPT orta düzeyde uygunluk göstermiş, Gemini’de yanlış betimleme ve kıyafet sorunları, DeepAI ve NightCafe’de yoğun yanlış betimleme kodları kaydedilmiştir. Edebiyat öğelerinde (Karagöz ve Hacivat gölge oyunu ve Nasreddin Hoca fıkraları) ChatGPT kısmen başarılı olurken Gemini’de özellikle metinsel içerik uygunsuzluğu dikkat çekmiş, DeepAI ve NightCafe’de yanlış betimleme ve özgünlük kaybı hataları tespit edilmiştir. Spor görsellerinde (yağlı güreş ve cirit oyunu) ChatGPT yüksek oranda uygunluk göstermiş, Gemini kısmen başarılı olmuş, DeepAI ve NightCafe ise büyük ölçüde başarısız kalmıştır. Çalgılar (bağlama ve kemençe) kategorisinde ise ChatGPT orta düzeyde, Gemini düşük düzeyde başarılı olurken DeepAI ve NightCafe’de ise yanlış betimleme ve gerçeklikten sapma hataları öne çıkmıştır.

Genel olarak bulgular; ÜYZ uygulamalarının Türk kültürüne ait görseller üretme potansiyeline sahip olduğunu ancak bu potansiyelin uygulamadan uygulamaya ve kültürel tema türüne göre farklılaştığını göstermektedir. Özellikle ChatGPT, somut ve görsel açıdan belirgin öğelerde (yeme-içme, mimari yapılar, geleneksel sanatlar) güçlü bir başarı sergilerken soyut, figüratif ve metinsel öğelerde (halk oyunları, edebiyat, önemli kişiler) hata eğilimi taşımaktadır. Gemini ikinci sırada yer almakla birlikte metinsel içerik ve bağlam hataları ile sınırlılık göstermiştir. DeepAI ve NightCafe ise yoğun yanlış betimleme ve gerçeklikten sapma nedeniyle kültürel aktarım bağlamında zayıf performans sergilemiştir. ChatGPT ve Gemini’in daha yüksek performans sergilemesi, bu uygulamaların genel amaçlı ÜYZ’ler olarak daha fazla veriye maruz kalması ve dolayısıyla girilen kültür öğeleri hakkında daha fazla bilgiye sahip olmasıyla açıklanabilir. Nitekim Sun ve diğerleri (2017) performansın, eğitim verisi hacmiyle logaritmik olarak arttığını tespit etmiştir. Bu bulgu, genel amaçlı ÜYZ’lerin Türk kültürel unsurlarını yansıtmada daha başarılı olmasını açıklayan önemli bir gerekçe sunmaktadır. Özellikle genel amaçlı ÜYZ’lerin somut kültürel öğelerde görece daha başarılı olması; ancak soyut ve sembolik kültürel alanlarda tutarsızlıklar göstermesi, ÜYZ’nin kültürü bütüncül bir yapı olarak değil; parçalı ve veriye dayalı bir temsil alanı olarak ele aldığını düşündürmektedir. Bu durum, ÜYZ’nin anlamı “öğretilmiş örüntüler” üzerinden yeniden kurduğu yönündeki tespitlerle örtüşmektedir (Mittal vd., 2024).

Literatürde bu araştırmayla benzer bir çalışma Gün ve diğerleri (2025) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, Canva platformu üzerinden kullanılan DALL·E tabanlı görsel üretim aracının ikinci dil olarak Türkçe öğretiminde kültür aktarımını destekleme açısından yetersiz bulunduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde bu araştırmada da görsel üretim amaçlı ÜYZ uygulamaları arasında DeepAI ve NightCafe oldukça düşük başarı oranlarıyla dikkat çekmiştir. Bu sonuç, görsel üretim amaçlı ÜYZ araçlarının genel amaçlı modellere kıyasla kültürel öğeleri doğru biçimde yansıtmada konusunda sınırlılıklara sahip olduğunu göstermektedir. Nitekim Liu ve diğerleri (2023) metinden görsel üreten modellerin, eğitim verilerindeki kültürel dengesizlik nedeniyle belirli kültürel öğeleri doğru yansıtamadıklarını tespit etmiştir. Bu bağlamda bu araştırmada kullanılan DeepAI ve NightCafe gibi görsel

üretim amaçlı uygulamaların sınırlılıkları, kültürel temsilde veri eksikliğinin somut bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Prabhakaran ve diğerleri (2022) ile Peters ve Carman (2024) YZ sistemlerinin geliştirilmesi ve kullanımının, çoğunlukla belirli ülkelerin kültürel değerlerini ve pratiklerini yansıttığını ifade ederek bu durumun, YZ'nin küresel ölçekte farklı kültürlerle etkileşime girdiğinde uyumsuzluklara ve yanlış anlamalara yol açabileceğini ifade etmektedir. Benzer biçimde Cooper ve Tang (2024) ÜYZ tarafından oluşturulan görsellerin sıklıkla kültürel klişeleri yeniden ürettiğini ve temsillerin çoğunlukla Batı merkezli bir kültürel sermayeye dayandığını ortaya koymuştur. Bu bağlamda DeepAI ve NightCafe'nin yalnızca İngilizce yönlendirmeleri desteklemesi, Türkçe yönlendirmelerde hatalı çıktılar üretmesi ve farklı kültürel öğeleri yanlış biçimde bir araya getirmesi de söz konusu uyumsuzlukların somut bir örneği olarak değerlendirilebilir.

Bu araştırmanın bulguları, ÜYZ uygulamalarının kültür aktarımında potansiyel katkı sağlayabileceğini göstermektedir. Benzer şekilde Ceylan Dadakoğlu ve İz Bölükoğlu (2025) tarafından görsel sanatlar derslerinde YZ ile görsel tasarım uygulamaları üzerine yapılan çalışmada, YZ destekli görsel tasarımların kültür aktarımına olumlu katkı sunduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç; ÜYZ'nin yalnızca ikinci dil öğretiminde değil, aynı zamanda kültürel mirasın genç nesillere aktarılmasında da işlevsel bir araç olabileceğini ortaya koymaktadır. Literatürde farklı kültürlerle yönelik yapılan araştırmalar da YZ tabanlı araçların kültür aktarımı sürecinde kullanılabilirliğini göstermektedir. Yalçın ve Çınar Yağcı (2024) tarafından Bing Chat AI'nın Fransızca öğretiminde kültürel edincin kazandırılmasındaki etkisi incelenmiş ve bu aracın öğretmen adaylarına kısmen rehberlik edebildiği tespit edilmiştir. Bu bulgu, bu çalışmada ChatGPT ve Gemini'nin Türk kültürel öğelerinin aktarımında daha yüksek performans göstermesiyle benzerlik taşımaktadır. Ancak her iki çalışmada da YZ uygulamalarının kültürel içerikleri tamamen hatasız aktaramadığı ve uzman ya da öğretici denetiminin gerekli olduğu görülmektedir. Nitekim Yuzyk ve diğerleri (2025) de ÜYZ'nin eğitimde yaratıcılığı ve görselleştirme gücünü artırabildiğini; ancak etik, kültürel ve bağlamsal denetim mekanizmaları olmaksızın kullanımının pedagojik riskler barındırdığını vurgulamaktadır.

Ayrancı (2019) ikinci dil olarak Türkçenin öğretiminde kültür aktarımı konusunda yapılacak olan çalışmaların kültürün yemek, bayram, söz varlığı, aile kavramı gibi konularının hepsinde dağılım göstermesi gerektiğini ifade ederek bu kapsamda yapılacak olan çalışmaların önemine dikkat çekmektedir. Nitekim bu araştırma, ikinci dil olarak Türkçenin öğretiminde kültürel aktarım boyutunu Ayrancı'nın da ifade ettiği gibi yeme-içme, bayramlar, edebiyat, spor gibi çok yönlü olarak ele almıştır. Böylece Türk kültürünün farklı boyutları görselleştirilerek incelenmiş, hangi alanlarda YZ uygulamalarının daha başarılı ya da başarısız olduğu ortaya konmuştur. Özellikle yeme-içme ve mimari gibi somut kültürel öğelerde yüksek başarı elde edilirken edebiyat ve halk oyunları gibi soyut ve sembolik öğelerde hataların daha fazla olması, kültür aktarımında tematik çeşitliliğin önemine vurgu yapmaktadır. Ayrıca ChatGPT'nin Atatürk'ü görselleştirirken uyarı vermesi, bu uygulamanın kültürel şahsiyetleri görselleştirmede etik kısıtlamalar getirdiğini ve bunun da eğitim ortamlarında kullanım açısından dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Diğer uygulamalarda benzer bir uyarının bulunmaması ise bu tür etik filtrelerin her YZ aracında, aynı düzeyde yer almadığını

ve özellikle kültürel şahsiyetlerin temsili söz konusu olduğunda öğreticilerin daha dikkatli bir değerlendirme yapmaları gerektiğini ortaya koymaktadır. Skulmowski (2025) YZ ile oluşturulan eğitim görsellerinde doğruluk eksikliğinin etik sorunlara yol açabileceğini vurgularken Kanter (2024) YZ destekli portre animasyonlarının tarihsel figürleri stilize ederken gerçekçi temsilden uzaklaşabildiğini belirtmektedir. Bu bağlamda eğitim ortamlarında ÜYZ tabanlı görseller kullanılırken yalnızca teknik doğruluk değil, etik duyarlılık da gözetilmeli; özellikle kültürel şahsiyetlerin temsili söz konusu olduğunda öğretmenler, öğrencilerin yanlış algı geliştirmesini önlemek için doğruluğundan emin oldukları görselleri tercih etmelidir.

Bu araştırmada elde edilen bulgular, ilgili YZ uygulamalarının ücretsiz sürümleri kullanılarak elde edilen çıktılara dayanmaktadır. Dolayısıyla öneriler, bu sürümlerin performansı çerçevesinde değerlendirilmelidir:

- ChatGPT (GPT-4o) ve Gemini (1.5 Flash) uygulamalarının ücretsiz sürümlerinde Türk kültürüne ait somut öğeleri görece daha yüksek doğrulukla yansıttığı görülmüştür. Bu nedenle söz konusu uygulamalar, öğretici denetimi sağlanmak koşuluyla kültür aktarımına yönelik materyal tasarım süreçlerine entegre edilebilir.
- DeepAI ve NightCafe uygulamalarında kültürel temsil hatalarına daha sık rastlanmıştır. Bu nedenle bu araçların ürettiği görsellerin tek başına öğretim materyali olarak kullanılmaması; doğrulama sürecinden geçirilmesi ve güvenilir yerel kaynaklarla desteklenmesi önerilmektedir.
- Gelecekteki araştırmalar için ücretsiz ve ücretli sürümler arasında kültürel temsil doğruluğu açısından fark olup olmadığının karşılaştırmalı olarak incelenmesi önerilmektedir.
- Gelecekte yapılacak çalışmalarda farklı ÜYZ uygulamalarının yanı sıra farklı dil yönlendirmelerinin görsel çıktılar üzerindeki etkisi incelenebilir.
- Öğrencilerin üretilen görsellere ilişkin algı, güven ve kültürel öğrenme düzeylerinin ölçüldüğü nicel ve nitel çalışmalar yapılabilir.
- Farklı kültürlere yönelik benzer analizlerin yapılması, ÜYZ araçlarının kültürler arası yeterlilik bağlamındaki performansını ortaya koyabilir.
- ÜYZ geliştiricilerinin modelleri eğitirken daha dengeli ve kapsayıcı kültürel veri setlerinden yararlanmaları, farklı kültürlere ait öğelerin daha doğru yansıtılmasını sağlamak adına faydalı olabilir.

Kaynakça

- Aycan, A. (2025). Yapay zekâ ve yabancı dil eğitimi: Olanaklar, sınırlılıklar ve gelecek perspektifleri. Ö. Çangal ve U. Başar (Ed.), *Yapay Zekâ ve Yabancılar Türkçe Öğretimi* içinde (ss. 3-28). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Aydemir, D. (2023). Revitalizing Turkish mythological elements through artificial intelligence applications in graphic design: A Case Study on Midjourney. *International Scientific and Vocational Studies Journal*, 7(2), 187-205. <https://doi.org/10.47897/bilmes.1400144>

- Ayrancı, B. (2019). Türkiye’de yabancılara Türkçe öğretiminde kültür aktarımı alanında yapılan lisansüstü tezlerin analizi ve değerlendirilmesi. *Söylem Filoloji Dergisi*, 4(2), 446-454. <https://doi.org/10.29110/soylemdergi.595246>
- Can, T. (2026). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde teknoloji kullanımı. Ş. Dilidüzgün (Ed.), *Yabancılara Türkçe Öğretimi: Eğiticinin Eğitimi* içinde (ss. 293-310). Anı Yayıncılık.
- Ceylan Dadakoğlu, S., & İz Bölükoğlu, H. (2025). Yapay zekâ aracılığıyla oluşturulan görsel tasarımların kültürel aktarıma katkısı. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 15(2), 413-445. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1540519>
- Cooper, G., & Tang, K. S. (2024). Pixels and pedagogy: Examining science education imagery by generative artificial intelligence. *Journal of Science Education and Technology*, 33(4), 556-568. <https://doi.org/10.1007/s10956-024-10104-0>
- Çangal, Ö., Çelik, M. E., & Başar, U. (2025). Yabancılara Türkçe öğretiminde yapay zekâ kullanımına yönelik öğretici görüşleri. *Aydın Tömer Dil Dergisi*, 10(1), 57-97.
- Demirdöven, G. H., Çangır, Ö. F., & Duman, İ. (2023). Yabancı dil öğretiminde yenilikçi yaklaşımlar: Sürükleyici gerçeklik tabanlı yapay zeka uygulamaları. A. Okur ve G. H. Demirdöven (Ed.), *Yabancı Dil olarak "Dijital Türkçe" Öğretimi* içinde (ss. 905-945). Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Demirel, A. (2023). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenenlerin gözüyle türk dizi ve filmleri ile bunların Türkçe öğrenme sürecindeki rolü. *EKEV Akademi Dergisi(Özel Sayı)*, 38-54. <https://doi.org/10.17753/sosekev.1345282>
- Göçer, A. (2012). Dil-kültür ilişkisi ve etkileşimi üzerine. *Türk Dili*, 729(1), 50-57.
- Gün, M., Alkan, E., & Baştürk, M. B. (2025). Yabancılara Türkçe öğretiminde yapay zekâ tarafından üretilen görsellerin kültür aktarımı bağlamında incelemesi. *International Journal of Language Academy*, 13(1), 293-308. <http://dx.doi.org/10.29228/ijla.80494>
- İşcan, A., & Delen, M. (2017). Yabancılara Türkçe öğretiminde filmlerin kullanımı (Selvi Boylum Al Yazmalım filmi örneği). *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 5(2), 87-101.
- İşcan, A., & Maden, M.N. (2020). Türkçeyi yabancı dil olarak öğrenenlerin Türkçe söz varlığının geliştirilmesinde şarkıların kullanımı. *Uluslararası Dil, Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Güncel Yaklaşımlar Dergisi (CALESS)*, 2(2), 630- 650. <https://doi.org/10.35452/caless.2020.33>
- Kanter, D. (2024, Eylül 20). “Bringing History to Life”: Animating historical portraits with artificial intelligence. <https://research.reading.ac.uk/digitalhumanities/bringing-history-to-life-animating-historical-portraits-with-artificial-intelligence/>
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi* (23. Baskı). Nobel Yayıncılık.
- Kardoğan, M., & Kardaş, N. (2025). Türkçeyi yabancı dil olarak öğreten eğitimcilerin yapay zekâ uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Mediterranean Journal of Educational Research*, 19(52), 01-180.

- Kır, D. B., & Danışmaz, N. (2024). Yabancı dil olarak Türkçe öğrenen öğrencilerde Türk kültürü farkındalığının oluşturulması: Instagram örneği. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11 (39), 230-248. <http://dx.doi.org/10.29228/INESJOURNAL.75617>
- Kramersch, C. (1993). *Context and culture in language teaching*. Oxford University Press.
- Krippendorff, K. (2013). *Content analysis: An introduction to its methodology* (3rd ed.). Sage Publications.
- Küçük, E., & Solak, Ö. (2025). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde yapay zekâ kullanımına dair öğrenci görüşleri. *Avrasya Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 1-22.
- Liu, B., Wang, L., Lyu, C., Zhang, Y., Su, J., Shi, S., & Tu, Z. (2023). On the cultural gap in text-to-image generation. *arXiv preprint*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2307.02971>
- Mittal, U., Sai, S., Chamola, V., & Sangwan, D. (2024). A comprehensive review on generative AI for education. *Ieee Access*, 12, 142733-142759. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3468368>
- Peters, U., & Carman, M. (2024). Cultural bias in explainable AI research: A systematic analysis. *Journal of Artificial Intelligence Research*, 79, 971-1000. <https://doi.org/10.1613/jair.1.14888>
- Prabhakaran, V., Qadri, R., & Hutchinson, B. (2022). Cultural incongruencies in artificial intelligence. *arXiv preprint*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.13069>
- Savaşkan, V., & Özer, N. (2025). Yapay zekânın Türkçe eğitiminde kullanımı. H. Şahin ve B. B. Alkan (Ed.), *Eğitim bilimlerinde modern araştırma ve incelemeler III* içinde (ss. 35-49). Livre de Lyon.
- Skulmowski, A., & Engel-Hermann, P. (2025). The ethics of erroneous AI-generated scientific figures. *Ethics and Information Technology*, 27(2), 31.
- Sun, C., Shrivastava, A., Singh, S., & Gupta, A. (2017). Revisiting unreasonable effectiveness of data in deep learning era. In *Proceedings of the IEEE international conference on computer vision* (pp. 843-852). <https://doi.org/10.48550/arXiv.1707.02968>
- Türkben, T. ve Alptekin, E. (2022). Yabancılarla Türkçe öğretiminde dijital öyküleme aracılığıyla kültürel öğelerin aktarımı. *Aydın Tömer Dil Dergisi*, 7(1), 23-58. https://doi.org/10.17932/IAU.TOMER.2016.019/tomer_v07i1002
- Türkeri, E., & Özdemir, C. (2025). Yapay zekâ tabanlı dijital materyallerin yabancı dil olarak Türkçe öğretimine entegrasyonu: Pedagojik perspektifler. *Silkway Social Science Journal*, 1(2), 15–28. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15996190>
- Yalçın, P., & Çınar Yağcı, Ş. (2024). Fransız kültür edincinin kazandırılmasında yapay zekâ rehber olabilir mi? Bing Chat AI örneği. *Yükseköğretim Ve Bilim Dergisi*, 14(2), 308-327. <https://doi.org/10.5961/higheredusci.1402198>

- Yaşar Arslan, G., & Batur, Z. (2021) Yabancı dil olarak Türkçe öğrenen öğrencilerin Türkçe, Türkiye ve Türk kültürüne ilişkin görüşleri: Slovakya Matej Bel Üniversitesi Örneği. *Uluslararası Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğretimi Dergisi*, 4(1), 4-30.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (10. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, F. (2012). Türkçenin yabancı dil olarak öğretimi ders kitaplarında kültür aktarımı. *Turkish Studies*, 7(3), 2751-2759. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.3385>
- Yuzyk, O., Honcharuk, V., Pelekh, Y., Bilanych, L., Sirenko, P., Voitovych, I., Roienk, L., Bilanych, H., Makukh, D., Zidens, J., Yuzyk, M., & Yuzyk, M. (2025). Research on generative artificial intelligence technologies in education: Opportunities, challenges, and ethical aspects. *Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience (BRAIN)*, 16(1 Sup1), 139-151.

Makaleye Katkı Oranı Beyanı: 1. yazar katkı oranı: %100
Çıkar Çatışması Beyanı: Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.
Etik Beyanı: Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi”nde belirtilen kurallara uyulduğunu, “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler”e dayalı hiçbir işlem yapılmadığını ve etik ihlallerde tüm sorumluluğun makale yazarına ait olduğunu beyan ederim.
Finansal Destek veya Teşekkür Beyanı: Bu çalışma için herhangi bir kurumdan finansal destek alınmamıştır.
Etik Kurul İzni Beyanı: Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu, Tarih: 02.11.2025, Sayı: 2025.11
Veri Kullanılabilirliği Beyanı: Bu çalışma sırasında oluşturulan veya analiz edilen veriler, talep üzerine yazardan temin edilebilir.
Yapay Zekâ Kullanımı Beyanı: Yazma yardımı için yapay zekânın kullanılmadığını beyan ederim.
Telif Hakları Beyanı: Uluslararası Türkçe Öğretimi Araştırmaları Dergisinde yayımlanan çalışmalar Creative Commons Atıf-Ticari Olmayan 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

Extended Abstract

Culture is a broad concept encompassing elements such as language, religion, history, literature, art, music, and geography (Göçer, 2012). The most effective medium of cultural transmission is language. Therefore, language and culture emerge as two inseparable phenomena. In the teaching of Turkish as a second language, cultural transmission has been addressed in various ways. Textbooks and instructional materials are primary sources for cultural transmission. In addition, films, TV series, songs, folk music, games, digital stories, and social media platforms are also used in the transmission of Turkish culture. However, it is observed that studies focusing on the use of generative artificial intelligence (GenAI) applications in cultural transmission in L2 Turkish instruction are still limited. In contemporary contexts, GenAI applications not only support language learning processes but

also hold the potential to transform teaching and learning practices. The opportunities they provide in terms of speed and variety can significantly facilitate the development of materials for cultural transmission, thus saving educators both time and energy. In this regard, it is essential to investigate whether visuals generated by GenAI applications can be used in the transmission of authentic elements of Turkish culture in the language teaching process.

This study aims to examine the potential of visuals generated by GenAI applications in the context of cultural transmission in teaching Turkish as a second language. Accordingly, the research seeks to answer the following question: “Can visuals generated by GenAI applications be used for cultural transmission in teaching Turkish as a second language?” This research was designed within a qualitative framework to explore the possible use of visuals generated by GenAI applications in the context of cultural transmission in teaching Turkish as a second language. A descriptive research design, one of the qualitative research approaches, was adopted; and the visuals generated by GenAI applications were evaluated based on expert opinions. Five academics specializing in Turkish education and teaching Turkish as a second language participated in the evaluation process. The experts were selected through criterion sampling, one of the purposive sampling techniques. In the study, themes were first identified, and then Turkish cultural elements associated with these themes were determined. Each theme included two cultural elements, and expert opinions were collected for these items. A total of four GenAI applications were used: ChatGPT and Gemini as general-purpose GenAI tools, and DeepAI and NightCafe as image-generation GenAI tools. As the data collection instrument, the Turkish Culture Visual Analysis Form (TCVAF), developed by the researcher, was employed. The form was designed to evaluate the usability of visuals generated by GenAI applications in the context of cultural transmission in teaching Turkish as a second language. The data were analyzed using both quantitative and qualitative analysis techniques. First, the responses to the “Appropriate” and “Not Appropriate” options in the TCVAF were analyzed through frequency (f) and percentage (%) calculations and presented using descriptive statistics. In addition, written evaluations provided by experts in the “Explanation” sections of the form were analyzed through content analysis.

According to the research findings, the cultural appropriateness performance of the four GenAI applications demonstrated notable differences. Frequency analyses revealed that ChatGPT achieved the highest success rate with 82.2%, followed by Gemini with 70%, while DeepAI (11.1%) and NightCafe (6.7%) remained at considerably low levels. This result indicates that general-purpose GenAI applications (ChatGPT and Gemini) are more successful in reflecting Turkish culture compared to visual production-purpose ones (DeepAI and NightCafe). Overall, the findings suggest that while GenAI applications have the potential to generate visuals reflecting Turkish culture, this potential varies across applications and cultural theme types. In particular, ChatGPT performed strongly with concrete and visually distinctive elements (e.g., food and beverages, architectural structures, traditional arts), whereas it tended to make errors with abstract, figurative, and textual elements (e.g., folk dances, literature, prominent figures). Although Gemini ranked second, it demonstrated limitations due to textual and contextual inaccuracies. DeepAI and NightCafe, on the other hand, exhibited weak performance in the context of cultural transmission due to

frequent misrepresentations and deviations from reality. The higher performance of ChatGPT and Gemini may be attributed to the fact that, as general-purpose GenAI applications, they are exposed to larger datasets and therefore possess more knowledge about the cultural elements included in the prompts. Indeed, Sun et al. (2017) identified that model performance increases logarithmically with the size of training data, which provides an important rationale for the greater success of general-purpose GenAIs in representing Turkish cultural elements.

A study similar to the present research was conducted by Gün et al. (2025), who examined the DALL·E-based image generation tool integrated into the Canva platform. Their study found that this tool was insufficient in supporting cultural transmission in the teaching of Turkish as a second language. Similarly, in this research, among visual production-purpose GenAI applications, DeepAI and NightCafe stood out with very low success rates. This finding demonstrates that visual production-purpose GenAIs face significant limitations in accurately representing cultural elements compared to general-purpose models. In line with this, Liu et al. (2023) identified that text-to-image models fail to correctly represent certain cultural elements due to imbalances in the training data. Accordingly, the limitations observed in DeepAI and NightCafe in this research can be interpreted as a concrete manifestation of such data deficiencies in cultural representation. Furthermore, Prabhakaran et al. (2022) and Peters and Carman (2024) emphasized that the development and use of AI systems predominantly reflect the cultural values and practices of specific countries, which may lead to mismatches and misunderstandings when interacting with diverse cultures on a global scale. In this respect, the fact that DeepAI and NightCafe only support English prompts, often produce incorrect outputs in Turkish prompts, and combine elements of different cultures inappropriately can also be considered a concrete example.

Ekler

Ek 1

Türk Kültürü Görsel Analiz Formu (TKGAF)

1. Yeme-İçme

Kültür Ögesi	Uygun	Uygun Değil	Açıklama
Türk kahvesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Döner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2. Bayramlar

Kültür Ögesi	Uygun	Uygun Değil	Açıklama
Ramazan Bayramı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23 Nisan Çocuk Bayramı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3. Önemli Kişiler

Kültür Ögesi	Uygun	Uygun Değil	Açıklama
Atatürk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Mevlânâ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4. Geleneksel Sanatlar

Kültür Ögesi	Uygun	Uygun Değil	Açıklama
Ebru sanatı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Hat sanatı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

5. Mimari Yapılar

Kültür Ögesi	Uygun	Uygun Değil	Açıklama
Ayasofya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kız Kulesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. Halk Oyunları

Kültür Ögesi	Uygun	Uygun Değil	Açıklama
Horon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zeybek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

7. Edebiyat

Kültür Ögesi	Uygun	Uygun Değil	Açıklama
Karagöz ve Hacivat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nasreddin Hoca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

8. Spor

Kültür Ögesi	Uygun	Uygun Değil	Açıklama
Yağlı güreş	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cirit oyunu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	






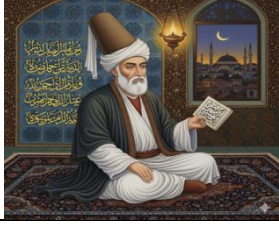



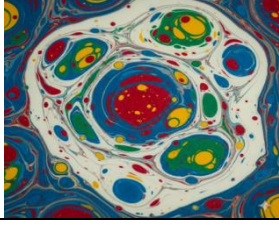
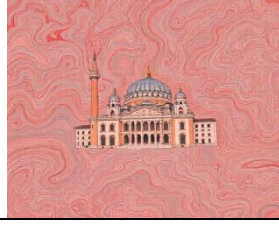



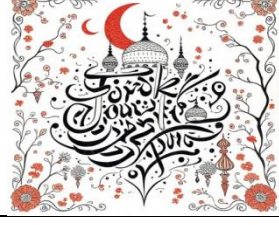




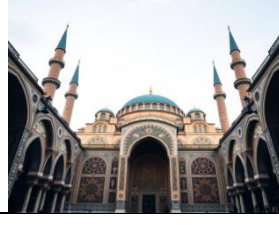
9. Çalgılar












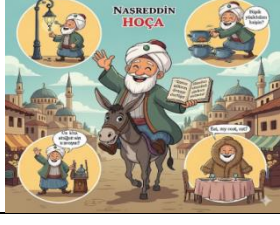

Kültür Ögesi	Uygun	Uygun Değil	Açıklama
Bağlama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kemençe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ek 2

ÜYZ Uygulamalarının Ürettiği Görseller

Kültürel Öge (Türk kahvesi)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
Kültürel Öge (Döner)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
Kültürel Öge (Ramazan Bayramı)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
Kültürel Öge (23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe

Kültürel Öge (Mustafa Kemal Atatürk)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
			
Kültürel Öge (Mevlânâ Celaleddin-i Rûmî)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
			
Kültürel Öge (Ebru sanatı)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
			
Kültürel Öge (Hat sanatı)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
			
Kültürel Öge (Ayasofya)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
			

Kültürel Öge (Kız Kulesi)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
			
Kültürel Öge (Horon)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
			
Kültürel Öge (Zeybek)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
			
Kültürel Öge (Katagöz ve Hacivat gölge oyunu)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
			
Kültürel Öge (Nasreddin Hoca fıkraları)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
			

Kültürel Öge (Yağlı güreş)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
Kültürel Öge (Cirit oyunu)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
Kültürel Öge (Bağlama)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe
Kültürel Öge (Kemençe)			
ChatGPT	Gemini	DeepAI	NightCafe