



e-journal
new media
e-ISSN: 2 48-0200



e-Journal of New Media

MAY 2025

Volume 9 – Issue 2

ISSN: 2548-0200

DOI: 10.17932/IAU.EJNM.25480200.2025.9/2

Editor

Assoc. Prof. Dr. Serdar Kuzey YILDIZ

Co-Editor

Rsc. Asst. Özlem VATANSEVER

e-journal
new media

yenimedya@aydin.edu.tr

e-JNM (e-ISSN: 2548-0200) HAKKINDA

Odak ve Kapsam

e-JNM'nin amacı medya, teknoloji ve iletişim alanında araştırma yapan akademisyen ve bilim insanları için iyi yazılmış kaliteli eserlerin yer aldığı bir kaynak oluşturmaktır. Ayrıca çalışma alanlarına katkı sağlayacak ve gelişmesine yardımcı olacak bir kaynak oluşturmaktır. Bu doğrultuda e-JNM, bilimsel kalite duyarlılığı ile yönlendirilen makale ve bilimsel çalışmaları yayınlamayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda e-JNM, “uluslararası hakemli bir dergi” olarak nitelendirilmektedir. Yılda üç kez yayınlanan hakemli uluslararası bir dergidir.

Değerlendirme Süreci

Yayın kurulu, gönderilen çalışmayı hakemlere göndermeden önce hem biçim hem de içerik açısından incelemektedir. Ayrıca danışma kurulunun görüşlerini de dikkate almaktadır. Yayın kurulunun değerlendirmesinden sonra, gönderilen çalışma iki hakeme iletilmektedir. Herhangi bir çalışmanın yayınlanabilmesi için hakemlerden en az ikisinin onay vermesi gerekmektedir. Bir çalışmanın yayınlanabilmesi için hakemler tarafından talep edilen revizyon ve iyileştirmelerin yapılması gerekmektedir. Yazarlar, çalışmalarının yayınlanmasıyla ilgili karar hakkında üç ay içinde bilgilendirilmektedir. Tüm makaleler TURNITIN / CrossCheck by iThenticate programları ile akademik olarak kontrol edilmektedir.

Yayıncı

İstanbul Aydın University, TURKEY

Açık Erişim Politikası

Yeni Medya Elektronik Dergisi (e-JNM) açık erişim sağlama politikasını benimsemiştir.

Bu dergi açık erişimli bir dergidir, yani tüm içeriğe kullanıcı veya kurumu tarafından ücretsiz olarak erişilebilmektedir. Kullanıcılar, yayıncıdan veya yazardan önceden izin almaksızın bu dergideki makaleleri okuyabilmekte, indirilebilmekte, kopyalayabilmekte, dağıtabilmekte, yazdırabilmekte,

arayabilmekte veya tam metinlerine bağlantı verebilmektedir. Bu, BOAI'nin açık erişim tanımına uygundur.

Yayın Ücreti

Yayın ücreti veya makale işlem ücreti talep edilmez. Kabul edilen tüm makaleler ücretsiz olarak yayınlanacaktır.

Araştırma ve Yayın Etiği İlkeleri

eJNM'ye gönderilen bilimsel makalelerde Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği ile ilgili yönergeler, Uluslararası Tıp Dergisi Editörleri Komitesi'nin tavsiyeleri ve Komite'nin Yazar ve Yazarlar için Uluslararası Standartları dikkate alınmalıdır. İntihal, verilerde sahtecilik, yanıltma, yayın tekrarı, bölünmüş yayın ve araştırmaya katkısı olmayan kişilerin yazarlar arasında yer alması etik kurallar içerisinde kabul edilemez uygulamalardır. Bu ve benzeri uygulamalarla ilgili herhangi bir etik usulsüzlük durumunda yasal işlemler yapılacaktır.

- a) *İntihal*: Başkalarına ait özgün fikir, yöntem, veri ya da eserlerin bilimsel kurallara atıf yapılmaksızın kısmen ya da tamamen alınması intihal kapsamında ele alınmaktadır. İntihalden kaçınmak için yazarlar, bilimsel kurallara uygun bir şekilde atıfta bulunmalı ve tüm bilimsel makalelerin kaynakçalarında yer almasına dikkat etmelidir.
- b) *Veri Sahteciliği*: Olmayan veya değiştirilmiş verilerin bilimsel araştırmalarda kullanılması sahtecilik kapsamına giren verilerdir. Yazarlar, verilerini etik kurallara uygun olarak ve araştırma sırasında geçerlilik ve güvenilirliklerini değiştirmeden analiz etmelidir.
- c) *Çarpıtma*: Araştırmadan elde edilen kayıtların veya verilerin değiştirilmesi, araştırmada kullanılmayan cihaz veya malzemelerin kullanılmış gibi gösterilmesi, araştırma sonuçlarının destek alınan kişi ve kuruluşların çıkarlarına göre değiştirilmesi veya şekillendirilmesi çarpıtma kapsamında değerlendirilmektedir. Yazarlar, araştırma süreci ile ilgili olarak verdikleri bilgilerde dürüst, objektif ve şeffaf olmalıdır. Etik kuralları ihlal etmekten kaçınmalıdırlar.
- d) *Tekrarlama*: Önceki yayınlara atıfta bulunmadan aynı yayının ayrı yayınlar olarak sunulması yayın tekrarı kapsamında değerlendirilmektedir. Değerlendirilmek üzere sunulan yayınların başka bir yerde yayınlanması veya değerlendirme sürecinde sorumluluk

yazarlara aittir. Yazarlar özgün ve orijinal araştırmalarını tekrarlamaktan kaçınmalı, özgün ve orijinal araştırmalarını sunmaya özen göstermelidirler.

- e) *Bölünmüş Yayın*: Bir araştırmanın sonuçlarının yaygınlaştırma kapsamında ele alınarak araştırmanın bütünlüğünü bozacak şekilde birden fazla şekilde yaygınlaştırılması ve bu yayınların ayrı yayınlar olarak yayımlanmasıdır. Yazarlar, araştırmanın bütünlüğünü göz önünde bulundurmalı ve araştırmayı etkileyecek bölünmelerden kaçınmalıdır.
- f) *Yazarlık*: Araştırmaya katkısı olmayan kişilerin dahil edilmesi ya da katkısı olan kişilerin dahil edilmemesi haksızlık kapsamında değerlendirilmektedir. Tüm yazarlar araştırmanın planlanması, tasarımı, veri toplanması, analizi, değerlendirilmesi, araştırmanın hazırlanması ve sonuçlandırılması süreçlerine yeterince katkıda bulunmuş olmalıdır.

Yayın Etiği

e-JNM, tüm yazarların gizlilik konularını ciddiye alan ve kişisel bilgilerinizi korumayı taahhüt eden Committee on Publication Ethics (COPE) tarafından öngörülen etik standartlara uymasını gerektirir.

İntihal Politikası

Gönderilen tüm makaleler ilk taramadan geçmek zorundadır ve Gelişmiş İntihal Tespit Yazılımı (CrossCheck by iThenticate) aracılığıyla kontrol edilecektir.

Telif Hakkı

Telif hakkı, bilimsel bir araştırmayı ayrıntılı olarak açıklamak için makalenin yazılma şeklini korumayı amaçlar. Bunun, yazarın haklarını korumak ve yayınlanan araştırmanın yeniden basımı veya diğer kullanımları için izinleri düzenlemek için gerekli olduğu iddia edilmektedir. e-JNM, yazarların makaleleri yayına hazır olduğunda tüm haklarını devretmelerini gerektiren bir telif hakkı formuna sahiptir.

Feragat Politikası

Elektronik Yeni Medya Dergisi açık erişimli bir dergidir, yani tüm içeriğe kullanıcı veya kurumu tarafından ücretsiz olarak erişebilmektedir. Kullanıcılar, yayıncıdan veya yazardan önceden izin almaksızın bu dergideki makalelerin tam metinlerini okuyabilmekte, indirilebilmekte, kopyalayabilmekte, dağıtabilmekte, yazdırabilmekte, arayabilmekte veya tam metinlerine bağlantı verebilmektedir. Ayrıca, eJNM yazarlardan herhangi bir ücret talep etmez. EJNM feragat politikası nedeniyle kullanmaz.

Kısıtlama Olmaksızın Telif Hakkı

Dergi, yazar(lar)ın telif haklarını kısıtlama olmaksızın elinde tutmasına izin vermekte ve yayın haklarını kısıtlama olmaksızın elinde tutmaktadır. Gönderilen makalelerin patent veya patent başvurusu ile korunmayan hiçbir tescilli materyal içermediği varsayılır; teknik içerik ve tescilli materyalin korunmasına ilişkin sorumluluk yalnızca yazar(lar) ve kuruluşlarına aittir ve thee-JNM veya Editöryal Personelinin sorumluluğunda değildir. Makalenin diğer tüm yazarlar tarafından görülmesini ve onaylanmasını sağlamaktan ana (birinci/yazışmalı) yazar sorumludur. Makalenin gönderilmesinden önce, telif hakkı saklı materyallerin kullanımı için gerekli tüm telif hakkı izinlerini almak yazarın sorumluluğundadır.

Yazar olarak haklarım nelerdir?

Yazar olarak haklarınızı belirlemek için gönderdiğiniz veya yayınladığınız derginin politikasını kontrol etmeniz önemlidir. e-JNM'nin standart politikaları aşağıdaki yeniden kullanım haklarına izin verir:

- Dergi, yazar(lar)ın herhangi bir kısıtlama olmaksızın telif hakkına sahip olmasına izin verir.
- Dergi, yazar(lar)ın herhangi bir kısıtlama olmaksızın yayın haklarını elde etmesine izin verir.
- Dergiye gönderdiğiniz makalenin versiyonu ile dilediğinizi yapabilirsiniz.
- Makale yayınlanmak üzere kabul edildikten sonra, makalenin kabul edilen versiyonunu herhangi bir kısıtlama olmaksızın kendi kişisel web

sitenizde, bölümünüzün web sitesinde veya kurumunuzun deposunda yayınlatabilirsiniz.

- Makalenin dergide yayınlanmasından 12 ay sonrasına kadar, makalenin kabul edilen versiyonunu yukarıda listelenenler dışında herhangi bir depoda yayınlamayamazsınız (örneğin, başka bir kurumun deposuna veya bir konu deposuna yatıramazsınız).
- Yayımlanan makaleyi kendi öğretim ihtiyaçlarınız için kullanabilir veya ticari amaçlarla olmamak kaydıyla araştırma yapan meslektaşlarınıza bireysel olarak sağlayabilirsiniz.
- Makaleyi, dergide yayımlandıktan sonra herhangi bir zamanda sizin tarafınızdan yazılan veya düzenlenen bir kitapta kullanabilirsiniz. Bu, başkası tarafından yazılan veya düzenlenen bir kitaba bir bölümle katkıda bulunduğunuz kitaplar için geçerli değildir.
- Yayımlanan makaleyi e-JNM'den izin almadan bir web sitesinde veya bir depoda yayınlamayamazsınız.

Makale Çağrısı

e-JNM, farklı alanlardan gelen akademisyen ve profesyonelleri bir araya getirerek “yeni medya” ile ilgili bu sorulara ilişkin farklı bakış açılarını tartışmaya açacaktır.

e-JNM'nin Ana Konuları

Yeni Medya (web 3.0, interaktivite, yakınsama, sanallık, sosyal medya, iots, vb.)
Dijital Kültür (kültürel çalışmalar, medya çalışmaları, medya teorisi, görsel kültür, vb.)
Dijital Uygulama (sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, vb.)

Dijital Sanatlar (sinema, televizyon, fotoğraf, illüstrasyon, kinetik, grafik vb.)
Dijital Toplum (E-toplum, gözetim toplumu, ağ toplumu vb.)
İletişim Sanatları (reklam, halkla ilişkiler, pazarlama vb.)

Sosyal Bilimler (İletişim Çalışmaları, araştırmalar, uygulamalı çalışmalar)

İndeksler

DOAJ (Directory of Open Access Journals),

ROAD,

Google Akademik,

Türk Eğitim İndeksi,

Index Copernicus International,

Cite Factor

Erih Plus

Ücretlendirme Politikası

Yazar veya kurumdan herhangi bir ad altında ücret talep edilmez.

e-JNM'nin Dili

Türkçe ve İngilizce

İletişim

İstanbul Aydın Üniversitesi İstanbul - Türkiye

e-posta: skuzeyyildiz@aydin.edu.tr

Tel: 0212 4441428

yenimedya.aydin.edu.tr

Editörün Mesajı

Sevgili e-JNM Okuyucuları,

Detaylı bilgi almak, öneri ve görüşleriniz paylaşmak ya da eserlerinizi yayınlamak için gönderimlerinizi lütfen aşağıdaki e-posta adresine iletin. Bizlere e-JNM Sekreterliği yenimedya@aydin.edu.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

İletişimde kalmak ve bir sonraki sayımızda buluşmak umudu ile.

Editör

Doç. Dr. Serdar Kuzey YILDIZ

İstanbul Aydın Üniversitesi Florya Kampüsü 34295-İstanbul TÜRKİYE

Tel: +90 212 4441428

E-mail: skuzeyyildiz@aydin.edu.tr

URL: yenimedya.aydin.edu.tr

e-JOURNAL OF NEW MEDIA
e-ISSN: 2548-0200

Derginin Sahibi

Prof. Dr. Mustafa AYDIN İstanbul Aydın Üniversitesi

Editör

Doç. Dr. Serdar Kuzey YILDIZ, İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye,
skuzeyyildiz@aydin.edu.tr

Yardımcı Editör

Arş. Gör. Özlem VATANSEVER, İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye,
ozlemv@aydin.edu.tr

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Aybike SERTTAŞ, İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hasan SAYGIN, İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Suat GEZGİN, Yeditepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Necmi Emel DİLMEN, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Belkıs ULUSOY NALCIOĞLU, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Nilüfer TİMİŞİ NALÇAOĞLU, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Enver Özgür GÖNENÇ, İstanbul Üniversitesi, Türkiye

Bilim Kurulu

Prof. Dr. Aysel AZİZ, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Suat GEZGİN, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Erhan AKYAZI, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Emel KARAYEL BİLBİL, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Filiz BALTA PELTEKOĞLU, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Cem Sefa SÜTÇÜ, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Çiğdem AYTEKİN, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Tolga KARA, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Deniz YENGİN, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mutlu BİNARK, Hacettepe Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Fiona Crean, San Jorge Üniversitesi, İspanya
Prof. Dr. Erkan YÜKSEL, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. İncilay CANGÖZ, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Haluk GÜRGEN, Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye

Prof. Dr. Ahmet Metin GER, Kadir Has Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Korkmaz ALEMDAR, Arkin Yaratıcı Sanatlar ve Tasarım Üniversitesi, Kıbrıs
Prof. Dr. Nazife GÜNGÖR, Üsküdar Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Nurcay TÜRKÖĞLU, Çukurova Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Nilgün TUTAL CHEVİRON, Galatasaray Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Murat ÖZGEN, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Mehmet ÖZÇAĞLAYAN, Marmara Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Nilüfer TİMİSİ NALÇAOĞLU, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ceyhan KANDEMİR, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Aslı YAPAR GÖNENÇ, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Pınar ERASLAN YAYINOĞLU, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Selçuk HÜNERLİ, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Seda MENGÜ, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hasan SAYGIN, İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Özer KANBUROĞLU, İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Ümit ATABEK, Yaşar Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. And ALGÜL, Üsküdar Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Okan ORMANLI, İstanbul Kültür Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Tuncay YÜCE, Mersin Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Müge DEMİR, Haliç Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Hamid VELİYEV, Bakü Devlet Üniversitesi, Azerbaycan Doç.
Prof. Dr. Mustafa Cebail SADAKAOĞLU, Haliç Üniversitesi, Türkiye
Prof. Dr. Zeynep ÖZARSLAN, Çukurova Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Eylem YANARDAĞOĞLU, Kadir Has Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Nurhan YEL, İstanbul Kültür Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Nazan HAYDARI PAKKAN, Bilgi Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Serkan SAVAŞ, Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Alper ALTUNAY, Anadolu Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Mustafa Sami MENCET, Akdeniz Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Barış Tolga EKİNCİ, Beykent Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Moldiyar YERGEBEKOV, Akhmet Yassawi Üniversitesi, Kazakistan
Doç. Dr. Cengiz ERDAL, Sakarya Üniversitesi, Turkey
Doç. Dr. Özgü YOLCU, İstanbul Üniversitesi, Turkey
Doç. Dr. Perihan TAŞ, İstanbul Kültür Üniversitesi, Turkey
Doç. Dr. Gülüm SENER, Onbeş Kasım Kıbrıs Üniversitesi, Cyprus
Doç. Dr. Eylem ŞİMŞEK, Bahçeşehir Üniversitesi, Turkey
Doç. Dr. Ayten ÖVÜR, İstanbul Aydın Üniversitesi, Turkey
Doç. Dr. Gülsün BOZKURT, İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, Turkey

Doç. Dr. Elgiz YILMAZ ALTUNTAŞ, Galatasaray Üniversitesi, Turkey
Doç. Dr. Nur Emine KOÇ, İstanbul Aydın Üniversitesi, Turkey
Doç. Dr. Tamer BAYRAK, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Turkey
Doç. Dr. Murat SAĞLAM, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Turkey
Doç. Dr. İlknur Doğu ÖZTÜRK, Doğuş Üniversitesi, Turkey
Doç. Dr. Selin KİRAZ DEMİR, Amasya Üniversitesi, Turkey
Doç. Dr. Mehmet KARANFİLOĞLU, İbni Haldun Üniversitesi, Turkey
Doç. Dr. İhsan KARLI, Kocaeli Üniversitesi, Turkey
Doç. Dr. Çağla KAYA İLHAN, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Türkiye
Doç. Dr. Ayşegül Elif ÇAYCI, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Burak ÇEBER, Üsküdar Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Taylan MARAL, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Özge ÖZKÖK ŞİŞMAN, İstanbul Kültür Üniversitesi, Türkiye
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Merve ŞIVGIN, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye
Öğretim Görevlisi İsmail Hakkı POLAT, Kadir Has Üniversitesi, Türkiye

Web Sorumlusu

Umut ÖZDEMİR, İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye,
umutozdemir@aydin.edu.tr

ÖNEMLİ: Makalelerde yazılan tüm görüşlerin sorumluluğu yazarlarına aittir. Makalelerde yayınlanan içerikler kaynak gösterilmeden kullanılamaz. Tüm makaleler iThenticate ve/veya Turnitin programları ile akademik olarak kontrol edilmektedir.

ABOUT e-JNM (e-ISSN: 2548-0200)

Focus and Scope

The aim of e-JNM is to create a source for academics and scientists who are doing research in the media, technology and communication that feature formally well-written quality works. And also create a source that will contribute and help develop the fields of study. Accordingly, e-JNM's intentions are on publishing article sand scientific works which are guided by a scientific quality sensibility. In this context, e-JNM is qualified as an "international peer-reviewed journal". It is a peer-reviewed international journal published three times a year.

Peer Review Process

The editorial board peruses the submitted material with regard to both form and content before sending it on to referees. They may also consider the views of the advisory board. After the deliberation of the editorial board, submitted material is sent to two referees. In order for any material to be published, at least two of the referees must approve it. The revision and improvement demanded by the referees must be implemented in order for an article to be published. Authors are informed within three months about the decision regarding the publication of their material. All the papers are controlled academically with the TURNITIN program.

Publisher

İstanbul Aydın University, TURKEY

Open Access Policy

Electronic Journal of New Media (e-JNM) adopted a policy of providing open access.

This is an open access journal which means that all content is freely available without charge to the user or his/her institution. Users are allowed to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full text sof the articles in

this journal without asking prior permission from the publisher or the author. This is in accordance with the BOAI definition of open access.

Publication Charge

No publication charge or article processing charge is required. All accepted manuscripts will be published free of cost.

Principles of Research and Publication Ethics

In scientific papers sent to eJNM, the guidelines related to the Scientific Research and Publication Ethics of Higher Education Institutions, the recommendations of the International Committee of Medical Journal Editor and the International Standards for the Authors and Authors of the Committee should be taken into attention. Plagiarism, forgery in the data, misleading, repetition of publications, divisional publication and individuals who do not contribute to the research are among the authors are unacceptable practices within the ethical rules. Legal actions will be taken in case of any ethical irregularity related to this and similar practices.

- a) Plagiarism: Placing the original ideas, methods, data, or works of others, partly or completely, without making reference to the scientific rules, is dealt with in the context of plagiarism. In order to avoid plagiarism, the authors should refer to the scientific rules in a manner that is appropriate and should pay attention to the references of all scientific papers in their research.
- b) Forgery of Data: The use of data that does not exist or is modified in scientific research is data in the scope of forgery. Authors should analyze their data in accordance with ethical rules and without exposing them to a change in validity and reliability during the process.
- c) Detortion: Changing the records or data obtained from the study, showing the devices or materials that are not used in the research as used, changing or shaping the research results according to the interests of the people and organizations that are supported are considered within the scope of distortion. The authors should be honest, objective and transparent in the information they provide in relation to the research process. They should avoid violating the rules of ethics.

- d) Repetition: Presenting the same publication as separate publications without referring to the previous publications is considered within the scope of repetition of publications. The responsibility for the publication of the publications submitted for evaluation in another place or in the evaluation process belongs to the authors. The authors should refrain from repeating the original and original research and they should pay attention to submit their original and original research.
- e) Divisional Publication: The results of a research are discussed in the scope of dissemination and disseminating the results of the research in a way that disrupts the integrity of the research and disseminating it in more than one way, and publishing these publications as separate publications. The authors should consider the integrity of the research and avoid the divisions that will affect the results.
- f) Authorship: The inclusion of people who do not contribute to the research or not to include the people who have contributed is considered within the scope of unfair writing. All authors should have contributed sufficiently to the planning, design, data collection, analysis, evaluation, preparation of the research and finalization of the research.

Publication Ethics

e-JNM requires all authors to adhere to the ethical standards as prescribed by the Committee on Publication Ethics (COPE) which take privacy issues seriously and is committed to protecting your personal information.

Plagiarism Policy

All the papers submitted have to pass through an initial screening and will be checked through the Advanced Plagiarism Detection Software (CrossCheck by iThenticate)

Copyright

Copyright aims to protect the specific way the article has been written to describe a scientific research in detail. It is claimed that this is necessary in order to protect author's rights, and to regulate permissions for reprints or other use of the

published research. e-JNM have a copyright form which is required authors to sign over all of the rights when their article is ready for publication.

Waiver Policy

Electronic Journal of New Media is an open-access journal which means that all content is freely available without charge to the user or his/her institution. Users are allowed to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of the articles in this journal without asking prior permission from the publisher or the author. Also, eJNM does not charge any fees from the authors. Due to EJNM does not use waiver policy.

Copyright without Restrictions

The journal allows the author(s) to hold the copyright without restrictions and will retain publishing rights without restrictions. The submitted papers are assumed to contain no proprietary material unprotected by patent or patent application; responsibility for technical content and for protection of proprietary material rests solely with the author(s) and their organizations and is not the responsibility of e-JNM or its Editorial Staff. The main (first/corresponding) author is responsible for ensuring that the article has been seen and approved by all the other authors. It is the responsibility of the author to obtain all necessary copyright release permissions for the use of any copyrighted materials in the manuscript prior to the submission.

What are my rights as author?

It is important to check the policy for the journal to which you are submitting or publishing to establish your rights as Author. e-JNM's standard policies allow the following re-use rights:

- The journal allow the author(s) to hold the copyright without restrictions.
- The journal allow the author(s) to obtain publishing rights without restrictions.
- You may do whatever you wish with the version of the article you submitted to the journal.
- Once the article has been accepted for publication, you may post the accepted version of the article on your own personal website, your

department's website or the repository of your institution without any restrictions.

- You may not post the accepted version of the article in any repository other than those listed above (i.e. you may not deposit in the repository of another institution or a subject-matter repository) until 12 months after publication of the article in the journal.
- You may use the published article for your own teaching needs or to supply on an individual basis to research colleagues, provided that such supply is not for commercial purposes.
- You may use the article in a book authored or edited by you *_at any time after publication in the journal. This does not apply to books where you are contributing a chapter to a book authored or edited by someone else.
- You may not post the published article on a website or in a repository without permission from e-JNM.

Call For Papers

e-JNM will bring together academics and professionals coming from different fields to discuss their differing points of views on these questions related to “new media”.

Main Topics Of e-JNM

New Media (web 3.0, interactivity, convergence, virtuality, social media, iots, etc.)

Digital Culture (cultural studies, media studies, media theory, visual culture, etc.)

Digital Application (virtual reality, augmented reality, etc.)

Digital Arts (cinema, television, photograph, illustration, kinetic, graphics etc.)

Digital Society (E-community, surveillance society, network society, etc.)

Communication Arts (advertising, public relation, marketing, etc.)

Social Sciences (Communication Studies, researches, applied studies)

Indexes

DOAJ (Directory of Open Access Journals), ROAD,
Google Scholar,
Türk Eğitim İndeksi,
Index Copernicus International, Cite Factor
Erih Plus

Price Policy

No fee is charged from the author or institution under any name.

Language Of e-JNM

Turkish and English

Contact

İstanbul Aydın University İstanbul – Turkey

email: skuzeyyildiz@aydin.edu.tr

Tel: +90212 4441428

yenimedya.aydin.edu.tr

Message from the Editor

Greetings Dear readers of e-JNM,

You can receive further information and send your recommendations and remarks, or submit articles for consideration, please contact e-JNM Secretariat at the below address or e-mail us to yenimedya@aydin.edu.tr.

Hope to stay in touch and meeting in our next Issue.

Editor

Assoc. Prof. Dr. Serdar Kuzey YILDIZ

İstanbul Aydın University Florya Campus 34295-İstanbul TURKEY

Tel: +90 212 4441428

E-mail: skuzeyyildiz@aydin.edu.tr

URL: yenimedya.aydin.edu.tr

e-JOURNAL OF NEW MEDIA
e-ISSN: 2548-0200

Owner of the Journal

Prof. Dr. Mustafa AYDIN İstanbul Aydın University

Editor

Assoc. Prof. Dr. Serdar Kuzey YILDIZ

Co-Editor

Rsc. Asst. Özlem VATANSEVER

Editorial Board

Prof. Dr. Aybike SERTTAŞ, İstanbul Aydın University, Turkey

Prof. Dr. Hasan SAYGIN, İstanbul Aydın University, Turkey

Prof. Dr. Necmi Emel DİLMEN, Marmara University, Turkey

Prof. Dr. Belkıs ULUSOY NALCIOĞLU, İstanbul University, Turkey

Prof. Dr. Nilüfer TİMİŞİ NALÇAOĞLU, İstanbul University, Turkey

Prof. Dr. Enver Özgür GÖNENÇ, İstanbul University, Turkey

Prof. Dr. Suat GEZGİN, Yeditepe University, Turkey

Scientific Committee

Prof. Dr. Aysel AZİZ, İstanbul Yeni Yüzyıl University, Turkey

Prof. Dr. Suat GEZGİN, İstanbul University, Turkey

Prof. Dr. Erhan AKYAZI, Marmara University, Turkey

Prof. Dr. Emel KARAYEL BİLBİL, Marmara University, Turkey

Prof. Dr. Filiz BALTA PELTEKOĞLU, Marmara University, Turkey

Prof. Dr. Cem Sefa SÜTÇÜ, Marmara University, Turkey

Prof. Dr. Çiğdem AYTEKİN, Marmara University, Turkey

Prof. Dr. Tolga KARA, Marmara University, Turkey

Prof. Dr. Deniz YENGİN, Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey Prof. Dr.

Mutlu BİNARK, Hacettepe University, Turkey

Prof. Dr. Fiona Crean, Universidad San Jorge, Spain

Prof. Dr. Erkan YÜKSEL, Anadolu University, Turkey

Prof. Dr. İncilay CANGÖZ, Anadolu University, Turkey

Prof. Dr. Haluk GÜRGEN, Bahçeşehir University, Turkey

Prof. Dr. Ahmet Metin GER, Kadir Has University, Turkey
Prof. Dr. Korkmaz ALEMDAR, Arkin University of Creative Arts and Design, Cyprus
Prof. Dr. Nazife GÜNGÖR, Üsküdar University, Turkey
Prof. Dr. Nurcay TÜRKOĞLU, Çukurova University, Turkey
Prof. Dr. Nilgün TUTAL CHEVİRON, Galatasaray University, Turkey Prof. Dr. Murat ÖZGEN, İstanbul University, Turkey
Prof. Dr. Mehmet ÖZÇAĞLAYAN, Marmara University, Turkey
Prof. Dr. Nilüfer TİMİŞİ NALÇAOĞLU, İstanbul University, Turkey
Prof. Dr. Ceyhan KANDEMİR, İstanbul University, Turkey
Prof. Dr. Aslı YAPAR GÖNENÇ, İstanbul University, Turkey
Prof. Dr. Pınar ERASLAN YAYINOĞLU, İstanbul University, Turkey Prof. Dr. Selçuk HÜNERLİ, İstanbul University, Turkey
Prof. Dr. Seda MENGÜ, İstanbul University, Turkey
Prof. Dr. Hasan SAYGIN, İstanbul Aydın University, Turkey
Prof. Dr. Özer KANBUROĞLU, İstanbul Aydın University, Turkey Prof. Dr. Ümit ATABEK, Yaşar University, Turkey
Prof. Dr. And ALGÜL, Üsküdar University, Turkey
Prof. Dr. Okan ORMANLI, İstanbul Kültür University, Turkey
Prof. Dr. Tuncay YÜCE, Mersin University, Turkey
Prof. Dr. Müge DEMİR, Haliç University, Turkey
Prof. Dr. Hamid VELIYEV, Bakü State University, Azerbaijan
Assoc. Prof. Dr. Mustafa Cebail SADAKAOĞLU, Haliç University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Zeynep ÖZARSLAN, Çukurova University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Eylem YANARDAĞOĞLU, Kadir Has University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Nurhan YEL, İstanbul Kültür University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Nazan HAYDARI PAKKAN, Bilgi University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Serkan SAVAŞ, Kırıkkale University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Alper ALTUNAY, Anadolu University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Mustafa Sami MENCET, Akdeniz University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Barış Tolga EKİNCİ, Beykent University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Moldiyar YERGEBEKOV, Akhmet Yassawi University, Kazakhstan
Assoc. Prof. Dr. Cengiz ERDAL, Sakarya University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Özgü YOLCU, İstanbul University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Perihan TAŞ, İstanbul Kültür University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Gülüm SENER, Onbeş Kasım Kıbrıs University, Cyprus

Assoc. Prof. Dr. Eylem ŞİMŞEK, Bahçeşehir University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Ayten ÖVÜR, İstanbul Aydın University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Gülsün BOZKURT, İstanbul Nişantaşı University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Elgiz YILMAZ ALTUNTAŞ, Galatasaray University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Nur Emine KOÇ, İstanbul Aydın University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Tamer BAYRAK, Çanakkale Onsekiz Mart University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Murat SAĞLAM, Karamanoğlu Mehmetbey University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. İlknur Doğu ÖZTÜRK, Doğu University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Selin KIRAZ DEMİR, Amasya University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Mehmet KARANFİLOĞLU, İbni Haldun University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. İhsan KARLI, Kocaeli University, Turkey
Assoc. Prof. Dr. Çağla KAYA İLHAN, İstanbul Gelişim University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Ayşegül Elif ÇAYCI, İstanbul Ticaret University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Burak ÇEBER, Üsküdar University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Taylan MARAL, İstanbul Gelişim University, Turkey
Asst. Prof. Dr. Özge ÖZKÖK ŞİŞMAN, İstanbul Kültür University, Turkey
Lecturer İsmail Hakkı POLAT, Kadir Has University, Turkey

Web Supporter

Umut ÖZDEMİR, İstanbul Aydın University, Turkey
umutozdemir@aydin.edu.tr

IMPORTANT: All the opinions written in articles are under responsibilities of the authors. The published contents in the articles can not be used without being cited. All the papers are controlled academically with the iThenticate program.

İÇİNDEKİLER
Mayıs 2025 Cilt 9 Sayı 2
(ISSN: 2548-0200)
10.17932/IAU.EJNM.25480200.2025.9/2

Araştırma Makelesi

SAĞLIK UYGULAMALARININ LOGO TASARIMLARININ KULLANICI
GÜVENİLİRLİK ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ

Asiye BİLGİLİ

Emre AKADAL 150

YAPAY ZEKÂ “SORA” İLE ÜRETİLEN REKLAMLARIN MCLUHAN’IN
“ARAÇ MESAJDIR” PERSPEKTİFİNDEN İNCELENMESİ: TOYS “R” US
REKLAM ÖRNEĞİ

Burak ÇEBER 171

YAPAY ZEKANIN GRAFİK TASARIM VERİMLİLİĞİNDEKİ ETKİSİNİN
ARAŞTIRILMASI: DENEYSEL KARŞILAŞTIRMALI DENEMELER VE
SLR İLE İKİLİ BİR YAKLAŞIM

Kareem MOHAMED

Fatoş ADILOĞLU 201

GÖRSEL ALGI VE DUYUSAL DENEYİM BAĞLAMINDA HAREKETLİ
GRAFİKLERDE MİKRO ETKİLEŞİMLER

Ramazan KARAGÖL 236

DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞI VE YAŞAM DOYUMU ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: DİJİTAL OYUNLAR OYUNCULARA
DUYGUSAL DOYUM SAĞLAR

Yunus Emre ÖKSÜZ

Gözde MASATCIOĞLU 266

Kitap İncelemesi

HARARİ’NİN NEKSUS’UNDAN İLETİŞİM ÇALIŞMALARININ PAYINA
DÜŞEN

Selçuk ÇETİN 257

TABLE OF CONTENTS
May 2025 Volume 9 Issue 2
(ISSN: 2548-0200) 10.17932/IAU.EJNM.25480200.2025.9/2

Research Article

THE EFFECT OF HEALTHCARE APPLICATION LOGO DESIGNS ON
USER’S RELIABILITY PERCEPTION

Asiye BİLGİLİ

Emre AKADAL 150

AN EXAMINATION OF ADVERTISEMENTS PRODUCED WITH
ARTIFICIAL INTELLIGENCE 'SORA' FROM MCLUHAN’S “THE
MEDIUM IS THE MESSAGE” PERSPECTIVE: TOYS “R” US
ADVERTISEMENT EXAMPLE

Burak ÇEBER 171

EXPLORING THE IMPACT OF AI ON GRAPHIC DESIGN EFFICIENCY- A
DUAL APPROACH THROUGH SLR AND EXPERIMENTAL
COMPARATIVE TRIALS

Kareem MOHAMED

Fatoş ADİLOĞLU 201

GÖRSEL ALGI VE DUYUSAL DENEYİM BAĞLAMINDA HAREKETLİ
GRAFİKLERDE MİKRO ETKİLEŞİMLER

Ramazan KARAGÖL 236

EXAMINING THE EFFECT OF DIGITAL GAME ADDICTION ON LIFE
SATISFACTION: DIGITAL GAMES PROVIDE EMOTIONAL
SATISFACTION TO PLAYERS

Yunus Emre ÖKSÜZ

Gözde MASATCIOĞLU 266

Book Review

THE SHARE OF COMMUNICATION STUDIES IN HARARI'S NEXUS

Selçuk ÇETİN 257

DOI Numbers of e-JNM
May 2025 Volume 9 Issue 2
10.17932/IAU.EJNM.25480200.2025.9/2

THE EFFECT OF HEALTHCARE APPLICATION LOGO DESIGNS ON
USER'S RELIABILITY PERCEPTION

Asiye BİLGİLİ

Emre AKADAL 10.17932/IAU.EJNM.25480200.2025/ejnm_v9i2001

AN EXAMINATION OF ADVERTISEMENTS PRODUCED WITH
ARTIFICIAL INTELLIGENCE 'SORA' FROM MCLUHAN'S "THE
MEDIUM IS THE MESSAGE" PERSPECTIVE: TOYS "R" US
ADVERTISEMENT EXAMPLE

Burak ÇEBER

10.17932/IAU.EJNM.25480200.2025/ejnm_v9i2002

EXPLORING THE IMPACT OF AI ON GRAPHIC DESIGN EFFICIENCY- A
DUAL APPROACH THROUGH SLR AND EXPERIMENTAL
COMPARATIVE TRIALS

Kareem MOHAMED

Fatoş ADILOĞLU 10.17932/IAU.EJNM.25480200.2025/ejnm_v9i2003

GÖRSEL ALGI VE DUYUSAL DENEYİM BAĞLAMINDA HAREKETLİ
GRAFİKLERDE MİKRO ETKİLEŞİMLER

Ramazan KARAGÖL

10.17932/IAU.EJNM.25480200.2025/ejnm_v9i2004

HARARİ'NİN NEKSUS'UNDAN İLETİŞİM ÇALIŞMALARININ PAYINA
DÜŞEN

Selçuk ÇETİN

10.17932/IAU.EJNM.25480200.2025/ejnm_v9i2005

EXAMINING THE EFFECT OF DIGITAL GAME ADDICTION ON LIFE
SATISFACTION: DIGITAL GAMES PROVIDE EMOTIONAL
SATISFACTION TO PLAYERS

Yunus Emre ÖKSÜZ

Gözde MASATCIOĞLU 10.17932/IAU.EJNM.25480200.2025/ejnm_v9i2006

THE EFFECT OF HEALTHCARE APPLICATION LOGO DESIGNS ON USER’S RELIABILITY PERCEPTION

Asiye BİLGİLİ
Haliç Üniversitesi, Türkiye
asiyetunar@halic.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-9776-5119>

Emre AKADAL
İstanbul Üniversitesi, Türkiye
emre.akadal@istanbul.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0001-6817-0127>

<i>Atıf</i>	Bilgili, A. & Akadal, E. (2025). The Effect of Healthcare Application Logo Designs on User’s Reliability Perception, <i>Yeni Medya Elektronik Dergisi</i> , 9 (2), 150-170.
-------------	---

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the sense of trust that the logos of applications operating in various subcategories in the field of health evoke in users. The study evaluated application logos in different categories such as health, nutrition, child health, fitness, medicines, first aid, chronic diseases, mental health, therapy, and sleep. This study is a cross-sectional survey study conducted using the quantitative research method. The aim of the study is to examine the effect of the logo designs of health applications on the perception of trustworthiness of users. Since it is known that the color in the logo directly affects user trust, all logos were converted to black and white in order to eliminate this effect. This study examined the effects of the logo designs of health applications on the perception of trustworthiness of users. Participants evaluated a total of 55 logos in 10 different categories using a Likert scale ranging from 1 to 9. The obtained data revealed that there were significant differences in terms of perception of trustworthiness among the subcategories of health applications. These differences show that the first impression and sense of trust created by logo designs on users vary according to the content and purpose of the application.

Keywords: *Logo, Reliability, Mobile Application, Health.*

SAĞLIK UYGULAMALARININ LOGO TASARIMLARININ KULLANICI GÜVENİLİRLİK ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, sağlık alanında çeşitli alt kategorilerde faaliyet gösteren uygulamaların logolarının kullanıcılarda uyandırdığı güven duygusunu incelemektir. Çalışmada uygulama logoları sağlık, beslenme, çocuk sağlığı, fitness, ilaçlar, ilk yardım, kronik hastalıklar, ruh sağlığı, terapi ve uyku gibi farklı kategorilerde değerlendirilmiştir. Bu çalışma, nicel araştırma yöntemi kullanılarak yürütülen kesitsel bir anket çalışmasıdır. Çalışmanın amacı, sağlık uygulamalarının logo tasarımlarının kullanıcıların güven algısı üzerindeki etkisini incelemektir. Logodaki rengin kullanıcı güvenini doğrudan etkilediği bilindiğinden bu etkiyi ortadan kaldırmak amacıyla tüm logolar siyah beyaza dönüştürülmüştür. Bu çalışmada sağlık uygulamalarının logo tasarımlarının kullanıcıların güven algısı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Katılımcılar toplam 55 logoyu 1'den 9'a kadar değişen Likert ölçeği kullanarak 10 farklı kategoride değerlendirmişlerdir. Elde edilen veriler, sağlık uygulamalarının alt kategorileri arasında güven algısı açısından anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Bu farklılıklar, logo tasarımlarının kullanıcılarda yarattığı ilk izlenimin ve güven duygusunun, uygulamanın içeriğine ve amacına göre farklılık gösterdiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Logo, Güvenilirlik, Mobil Uygulama, Sağlık.

INTRODUCTION

With rapidly developing technology, it is important for individuals to access the right information quickly in daily life. In order for digital transformations to be successfully integrated into professional life as well as daily life and to be adopted by users, it is necessary to offer high usability products to users in the institutional and cultural context (Sandnes, 2021). However, sometimes the use of systems is difficult due to both the user base and the design. In order to prevent this situation, researchers and practitioners are working in the field of Human-Computer Interaction - HCI.

HCI is an interdisciplinary field that focuses on the interaction between computers and users, while also focusing on interface design to improve this interaction (Kim, 2020). HCI is instantly affected by the development of technology due to its structure. In this field, which aims to produce technology according to human needs, it is ensured that technology adapts to humans, not humans to technology (Çağıltay, 2018).

When the studies in this field are examined, it is seen that the focus is on the role of psychology in HCI (Carroll, 1997), the development of information technology between 1990 and 2008, the use and impact of information technology (Zhang, Li, Scialdone, & Carey, 2009), user-centered approaches and design rules (Park & McKilligan, 2018), explainable artificial intelligence (XAI) that creates a reliable communication environment between human-computer interaction and artificial intelligence (Nazar, Mansoor, Yafi, & Su'ud, 2021), and usability (Mortezaei, Rabiei, Asadi, & Emami, 2023).

The rapid development and proliferation of digital technologies deeply affects our daily lives. In this context, mobile applications have become an indispensable part of modern society. According to Statista's 2023 report, the number of smartphone users worldwide has exceeded 6.8 billion, indicating that more than 85% of the world's population has access to mobile devices (Statista, 2023). This widespread access has increased the use of mobile applications in many areas, from communication to entertainment, from finance to health.

In recent years, the importance of visual elements in digital communication has been increasing. The study by Mayer and Moreno (2003) revealed that people process visual and auditory information faster and more effectively than text-based content. This finding has led to the prominence of visual elements in the design of social media platforms and mobile applications. The popularity of visual-heavy platforms such as Instagram and TikTok confirms this trend.

In this context, the logos of applications stand out as a critical visual element that users first interact with and form their first impressions of the application. The

success or failure of logo design directly affects the user's interaction with the application (Xueying & Bingjian, 2020). Henderson and Cote's (1998) study emphasized that logos are powerful symbols that represent the identity of a brand or application and convey its values and promises. Logos have the ability to present complex information in a simple, memorable, and aesthetic form. Research on logo design examines the effects of various design elements on user perception. Labrecque and Milne's (2012) study on color psychology has shown that colors affect the perception of brand personality. For example, blue tones evoke a sense of trust and professionalism, while green is associated with health and growth. In addition, Van der Lans et al.'s (2009) study revealed the effect of logo shapes and symmetry on brand recognition. Mobile applications in the health field have become increasingly popular in recent years. According to the report by Research2Guidance (2023), the global digital health market reached \$292.7 billion in 2023 and is expected to reach \$958.5 billion by 2030 with an annual growth rate of 12.8%. Due to the impact of the COVID-19 pandemic, the demand for remote health services has increased, which has accelerated the use of health applications (Budd et al., 2020). Health applications offer a wide range of services. Applications operating in various areas such as fitness tracking, nutrition planning, mental health support, medication reminders, and telemedicine services facilitate users' health management. The widespread use of mobile devices and the ability to personalize users' experiences through applications pose a threat to privacy and security (Vollero, et al., 2017). In addition, in a sensitive subject such as health, it is critical for an application to stand out and be preferred by users to instill a sense of trust. When users choose an application that will share their personal health data and affect their health decisions, the perception of reliability comes to the fore. The study by Zhao, Ni, and Zhou (2018) emphasized the impact of the trust factor on user acceptance and retention in healthcare applications. At this point, the application's logo is the first visual element that triggers users' sense of trust. The human brain has the ability to process visual information quickly. Lindgaard et al.'s (2006) research has shown that people can evaluate the visual appeal of a website in just 50 milliseconds. This finding emphasizes the importance of logo design, as logos are often the first point of contact between an application and the user. In this short period of time, the color, shape, and overall aesthetics of the logo design can evoke certain emotions and associations in users.

Health applications offer services in different subcategories, and each category addresses different user needs. For example, fitness applications should provide a sense of motivation and energy, while mental health applications should provide a sense of calm and confidence. Applications related to medicines should provide a sense of certainty and reliability. These differences should also be

reflected in the logo design. In addition, the impact of demographic factors on logo perception should not be ignored. Factors such as age, gender, and cultural background can play a role in the perception of logo designs. The study conducted by Cyr, Head, and Larios (2010) on intercultural web design perception showed that color and design preferences of different cultures can vary. This finding is an important factor to consider in the logo design of global health applications.

This study aimed to examine the sense of trust that the logos of applications operating in various subcategories in the field of health evoke in users. The study evaluated the logos of applications in different categories such as health, nutrition, child health, fitness, medicines, first aid, chronic diseases, mental health, therapy, and sleep. Through an online survey, participants were asked to evaluate these logos in a short time and rate their feelings of trust. The effect of demographic factors on this perception was also included in the study.

This study includes findings aimed at understanding the effect of logo designs of healthcare applications on user perception of trustworthiness. The findings obtained can guide application developers and designers in creating more effective and trustworthy logos for their target audiences. In addition, this study can form the basis for future research on the role of logo design in the fields of health communication and digital health.

In the findings section of this study, the effects of logos in different healthcare application categories on user perception of trustworthiness are presented in detail. The mean scores, standard deviations and confidence intervals obtained for each category are analyzed, and comparisons between categories are made. In the conclusion section, the practical and theoretical implications of these findings will be discussed. In particular, it is discussed which logo features create higher perception of trustworthiness, the reasons for the differences in perception between different healthcare categories and how this information can be used by application developers and designers. In addition, the limitations of the study and suggestions for future research will be presented in this section. This research is expected to bring a new perspective to the logo design strategies of healthcare applications and highlight the role of logo design in building user trust.

As a result, in the rapidly digitalizing healthcare sector, establishing and maintaining user trust is of critical importance. Logo design is the first step in building this trust. Therefore, understanding the impact of healthcare application logos on user perception is both valuable from an academic perspective and important in terms of practical applications.

METHODOLOGY AND FINDINGS

This section discusses the design of the study, the data collection process, and analysis methods.

Research Design

This study is a cross-sectional survey conducted using a quantitative research method. The aim of the study is to examine the effect of logo designs of health applications on users' perception of trustworthiness. Since it is known that the color in the logo directly affects user trust, all logos were converted to black and white in order to eliminate this effect.

Participants

A total of 58 participants were included in the study. Participants voluntarily participated in the online survey announced through social media platforms. Although the age distribution of the participants covered a wide range, a concentration was observed in the 20-25 and 35-40 age ranges. However, there was a generally homogeneous distribution.

Data Collection Tools

Data were collected through an online survey created through the Google Surveys platform. The survey consists of three main sections:

Demographic Information: Age, gender, and income status information of the participants were collected. The following categories were used for income status:

- Less than 17,000 TL
- 17,000 - 30,000 TL
- 30,001 - 50,000 TL
- 50,001 - 70,000 TL
- 70,001 - 99,999 TL
- 100,000 TL and more

Logo Evaluation: Participants were shown a total of 55 logos from 10 different health application categories. The categories and logo numbers are as follows:

- General health search: 10 logos
- Nutrition: 5 logos
- Child health: 5 logos
- Fitness: 5 logos
- Medicines: 5 logos
- First aid: 5 logos
- Chronic diseases: 5 logos
- Mental health: 5 logos
- Therapy: 5 logos
- Sleep: 5 logos

Credibility Assessment: For each logo, participants were asked to evaluate their perception of credibility using a Likert scale from 1 to 9 (1: lowest credibility, 9: highest credibility).

Logo Preparation Process

The logos used in the research were converted to black and white tones in order to control the effect of the color factor. This process was carried out using Adobe Photoshop software. The logos were recreated using a 100% black and white color palette, preserving the basic features of their original designs.

Data Collection Procedure

The survey was announced to the participants via social media platforms (Instagram, X-Twitter and LinkedIn). Participants accessed the online survey via their own devices. At the beginning of the survey, participants were informed about the purpose of the study, the privacy policy and that participation was voluntary.

During the logo evaluation phase, participants were asked to examine each logo for 1-3 seconds. Immediately after the logo was displayed, participants were asked to score their perception of trustworthiness on a scale of 1-9.

Data Analysis

The collected data were analyzed using Google Surveys service's own tools, Google Tables and Microsoft Office Excel software. Descriptive methods were used in the analyses. At this stage, upper and lower limits were calculated depending on the sum and difference of the mean, median, standard deviation, variance, mean and standard deviation of the data. Scatter images were obtained by drawing candlestick charts with the obtained data.

Limitations

There are some limitations of this study:

1. The sample size (n=58) is relatively small, which may limit the generalizability of the findings.
2. The online survey method may have excluded potential participants who did not have internet access or who had low digital literacy.
3. The presentation of logos in black and white, although necessary to control for the effect of color, may have created a deviation from real-world conditions.

These limitations will be taken into account in the interpretation of the results and in future research.

Findings

This study examined the effect of logo designs of healthcare applications on users' perception of trustworthiness. As a result of the evaluations of a total of 58 participants, it was observed that there were significant differences between the perceptions of trustworthiness of logos belonging to different healthcare application categories. Participants evaluated a total of 55 logos in 10 different categories using a Likert scale ranging from 1 to 9.

The obtained data reveal that there are significant differences in terms of perception of trustworthiness among the subcategories of healthcare applications. These differences indicate that the first impression and sense of trust created by logo designs on users vary according to the content and purpose of the application. In the following, first, a general evaluation of all categories will be presented, then each category will be considered separately and analyzed in detail.

Table 1

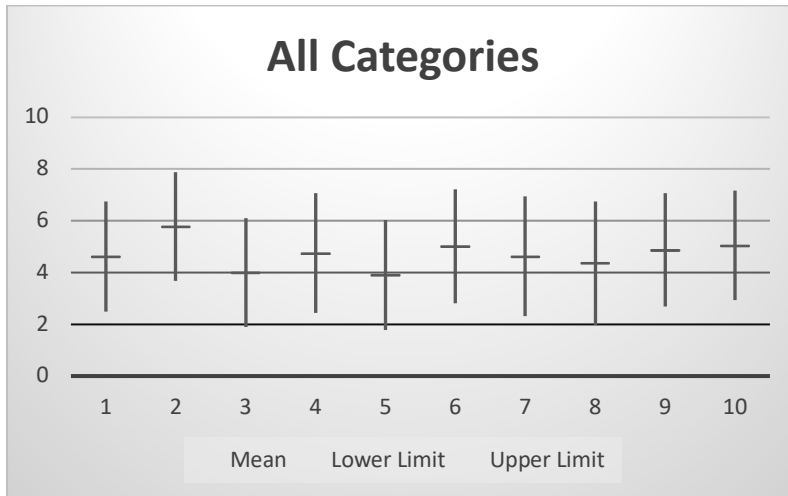
All Categories

ALL CATEGORIES			
Category	Mean	Standard Deviation	Variance
Nutrition	5,779	2,101	4,417
Sleep	5,047	2,111	4,46
First Aid	5,006	2,202	6,086
Therapy	4,877	2,184	4,774
Fitness	4,755	2,321	5,389
Chronic	4,63	2,309	5,335
Health	4,618	2,132	4,548
Mental Health	4,366	2,389	5,709
Child Health	3,996	2,098	4,404
Medication	3,908	2,128	4,532

When all categories are examined, significant differences are observed in terms of the sense of trust that the logo designs of health applications evoke in users. The highest perception of trust belongs to applications in the nutrition category with an average score of 5.78. This result shows that the logos of nutrition applications evoke more trust in users compared to other categories. This is followed by the sleep category with an average score of 5.05 and the first aid category with an average of 5.01. On the other hand, the lowest perception of trust belongs to applications in the medicine category with an average score of 3.91. This situation reveals that the logos of medicine applications evoke less trust in users compared to other categories. The medicine category is followed by the child health category with an average score of 4.00 and the mental health category with an average of 4.37. These results show that there are significant differences in the perception of trust in logo designs among the subcategories of health applications and that this situation may affect users' application preferences. Figure 1 shows the candlestick charts for all categories.

Figure 1

All Categories



In the graph where the average, lower limit and upper limit of all categories are shown, the categories are given by numbering. Accordingly, the numbers between 1-10 represent the categories of health, nutrition, child health, fitness, medicine, first aid, chronic, mental health, therapy and sleep, respectively. The average reliability score for each category is shown with a center line in the candlestick chart. These lines show the general tendency of the perception of reliability among the categories, while the lower and upper limits show the distribution of the perception of reliability. When looking at the health and nutrition categories, it is possible to say that the average values are quite high and the distribution is wide. The average of the nutrition category is particularly high and the perception of reliability has one of the widest ranges. This situation indicates that this category has both a high perception of reliability among users and a great variety of evaluations. The average values in the child health and fitness categories are lower compared to the other categories. This shows that users generally find the health applications in these categories less reliable. The perception of reliability in these categories is more homogeneous compared to the other categories due to both the lower average values and the closeness of the lower and upper limits. When looking at the chronic and mental health categories, it is seen that the average values are at the middle-upper levels and the lower-upper limits are quite wide. This indicates that there is a diversity in the perception of reliability among users and that a generally positive perception prevails. In the therapy and sleep categories, although the average is high, the distributions are narrow. This shows that the perception of reliability is generally

positive and that there is a consensus in the participants' evaluations regarding these categories.

When looking at all categories, the 5 categories with the highest perception of trust were examined in more detail within the scope of the study. Table 2 provides a general evaluation of the Nutrition category.

Table 2

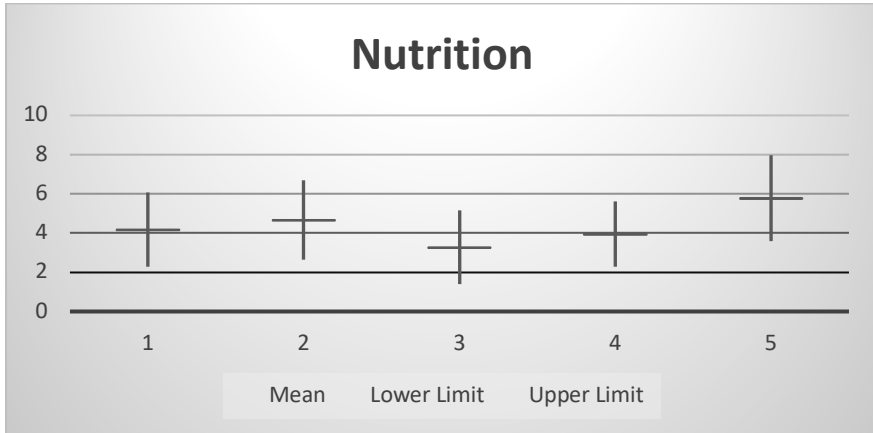
Nutrition Category

NUTRITION		
Mean	Standard Deviation	Variance
4,169491525	1,89511661	3,59146698
4,677966102	2,02944428	4,11864407
3,271186441	1,87387215	3,51139684
3,949152542	1,6756237	2,80771479
5,779661017	2,1898496	4,79544126

In the Nutrition category, the 5th logo had the highest perceived reliability with a score of 5.77, while the 3rd logo was evaluated as the lowest with 3.27. Although the 5th logo has the highest average score, it may be found less reliable by some users due to its wide range. Figure 2 shows the candlestick chart of the Nutrition category.

Figure 2

Nutriton Category



Logos 1, 2 and 5 have a wide range of reliability. This shows that there is a wide variation in the perception of reliability of these logos among users. Logo 5 in particular has both a high average score and a wide range of evaluations. This means that some users find it very reliable while others find it less reliable. Logos 3 and 4 have narrower ranges of reliability. These logos are evaluated more consistently among users and there is less variation in perception of reliability. Table 3 shows the general evaluation of the Sleep category.

Table 3

Sleep Category

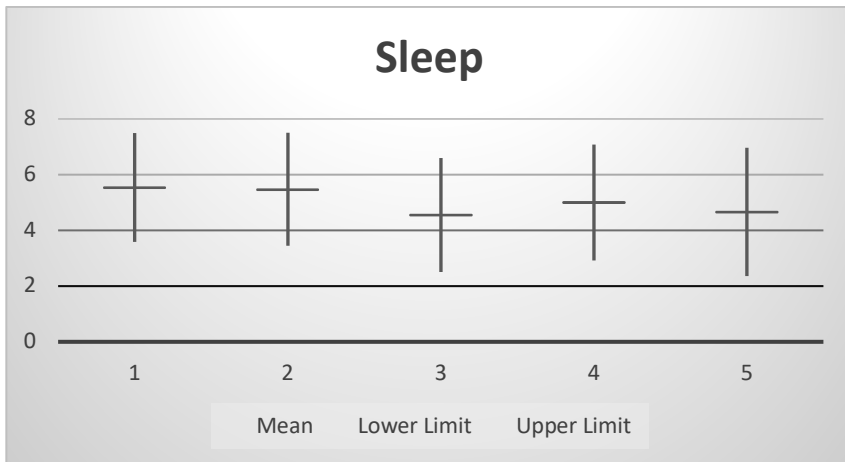
SLEEP		
Mean	Standard Deviation	Variance
5,542372881	1,95925772	3,83869082
5,474576271	2,02872418	4,1157218
4,559322034	2,04493644	4,18176505
5	2,084425	4,34482759
4,661016949	2,30150003	5,2969024

The average scores of the logos vary between 4.56 and 5.54. In general, there is a perception of medium and high levels of reliability. The candlestick chart for the Sleep category is given in Figure 3.

The average scores of the logos vary between 4.56 and 5.54. In general, there is a perception of medium and high levels of reliability. The candlestick chart for the Sleep category is given in Figure 3.

Figure 3

Sleep Category



When viewed in terms of distribution and average, the 1st logo has a high perception of reliability and diversity in participant opinions. Although the other logos also include different opinions due to wide distribution, there is a negative perception in the 3rd and 5th logos. Table 4 provides the general evaluation of the First Aid category.

Table 4

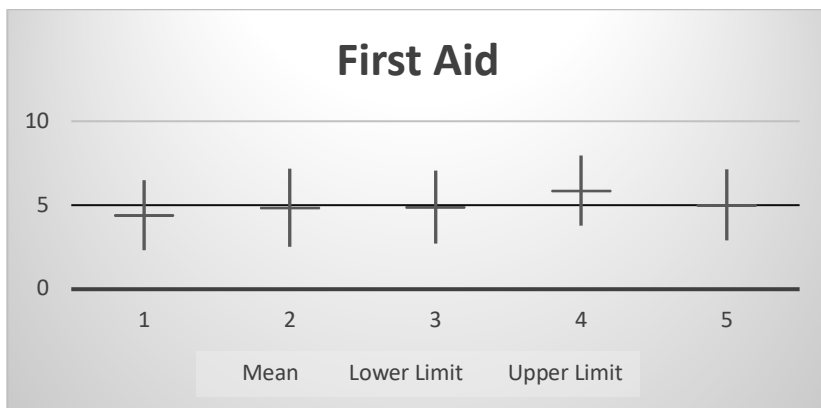
First Aid Category

FIRST AID		
Mean	Standard Deviation	Variance
4,406779661	2,08540614	4,34891876
4,847457627	2,3401559	5,47632963
4,898305085	2,17901366	4,74810053
5,86440678	2,09644714	4,39509059
5,016949153	2,1131079	4,46522501

In the First Aid category, the 4th logo had the highest perception of reliability with an average score of 5.86, while the 1st logo had the lowest perception of reliability with 4.4. When considered in general, it is possible to say that the logos in this category have a high perception of reliability. Figure 4 shows the candlestick chart for the First Aid category.

Figure 4

First Aid Category



The distribution of the 1st, 2nd, 3rd and 5th logos is wide and there are different opinions among the users. The 4th logo also has a wide distribution but its high

average creates a positive perception of trust. Table 5 provides a general evaluation of the Therapy category.

Table 5

Therapy Category

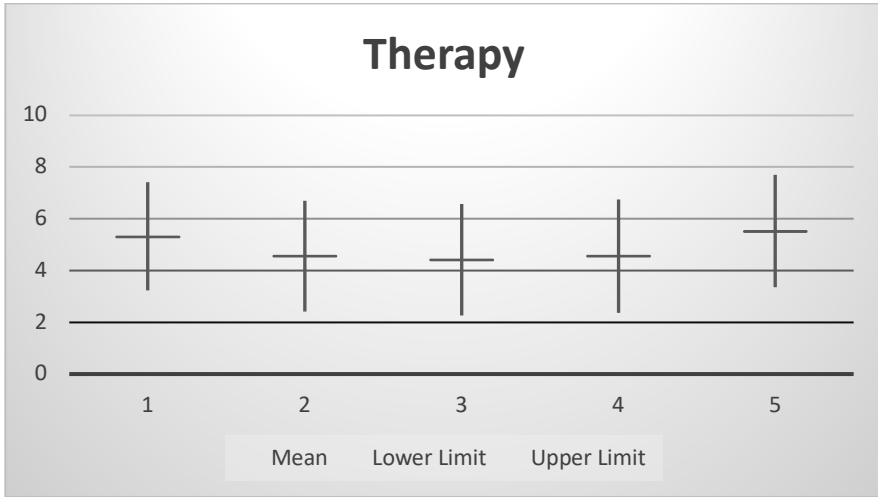
THERAPY		
Mean	Standard Deviation	Variance
5,322033898	2,09630774	4,39450614
4,559322034	2,1437253	4,59555815
4,423728814	2,15920954	4,66218586
4,559322034	2,18356863	4,76797195
5,525423729	2,17632981	4,73641146

The average scores of the logos vary between 4.42 and 5.53. In the Therapy category, there is a general perception of reliability at medium and medium-high levels. The candlestick chart for the Therapy category is given in Figure 5.

The average scores of the logos vary between 4.42 and 5.53. In the Therapy category, there is a general perception of reliability at medium and medium-high levels. The candlestick chart for the Therapy category is given in Figure 5.

Figure 5

Therapy Category



In the Therapy category, each logo has a wide distribution. Although it shows that there are different opinions among users, the 1st and 5th logos create a positive perception with a high average and wide distribution, while the other logos create a negative perception. Table 6 presents the general evaluation of the Fitness category.

Table 6

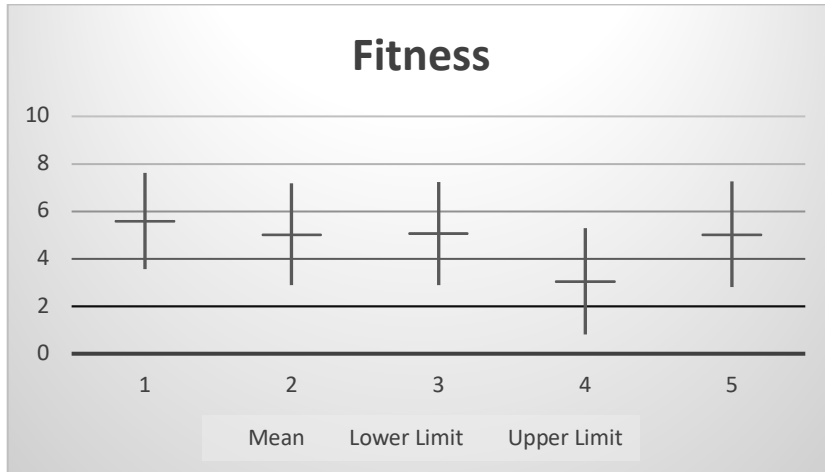
Fitness Category

FITNESS		
Mean	Standard Deviation	Variance
5,593220339	2,02670655	4,10753945
5,033898305	2,14127018	4,58503799
5,06779661	2,17243235	4,7194623
3,050847458	2,23933279	5,01461134
5,033898305	2,22808176	4,96434833

Although the 1st logo has the highest perceived reliability with 5.59, all logos except the 4th logo have an average reliability score of around 5. Logo 4 has a lower average of 3.05 compared to the others and is perceived as less reliable. Figure 6 shows the candlestick chart of the Fitness category.

Figure 6

Fitness Category



Logos 1, 2, 3 and 5 have wide confidence intervals. This shows that there are differences in the perception of the reliability of the logos among the users. On the other hand, logo 4 has the lowest average score and the narrowest confidence interval. This shows that the logo generally has low perception of reliability. Table 6 shows the general evaluation of the Medicine category.

DISCUSSION

This study has revealed important findings by examining the effects of logo design on users' perception of trust in healthcare applications. The results show that logo designs play a critical role in ensuring user trust. In particular, the fact that logos of nutrition applications received the highest trust score highlights the adaptability of design elements used in this category to other categories. This finding indicates that the design strategies of logos used in healthcare applications may have similar effects in different areas.

On the other hand, the fact that logos in the pharmaceutical category received low trust scores indicates an opportunity for development for designers in this category. These findings show that design is not only an aesthetic element, but also a tool that affects users' perceptions and trust in healthcare services. The study offers concrete suggestions for healthcare application developers and designers and creates opportunities to optimize design strategies to increase user trust.

Among the limitations of the study, the limited sample size in terms of generalizability stands out. The 58-person participant group may not provide sufficient diversity, especially for healthcare applications targeting large audiences. Additionally, the online survey method resulted in the non-representation of groups without internet access or with low digital literacy. This may lead to ignoring particularly elderly or low-income groups.

Finally, although presenting logos only in black and white was a conscious choice to exclude the color factor, it ignored the effects of colored logos on user perception in real-world applications. Future studies can obtain more comprehensive results by including the color factor and cultural differences.

CONCLUSION

This study has revealed that the effects of logo designs of health applications on user trustworthiness perception are significant. The fact that the logos of nutrition applications have the highest trust score indicates that the design approaches in this area are successful and can be applied to other categories. The fact that the logos in the pharmaceutical category received low trust scores revealed that designs in this category should be reconsidered.

For developers and designers of health applications, these findings indicate that logo designs should be optimized in order to increase user trust. The study also contributes to the academic literature in the fields of health communication and digital health, emphasizing the effects of logo design on user perception. Future research can deepen knowledge in this area by working with larger and more diverse sample groups and taking into account color and cultural factors.

REFERENCES

- Budd, J., Miller, B. S., Manning, E. M., Lampos, V., Zhuang, M., Edelstein, M., Rahim, E., Ramcharan, V., Sweeny, A., Batra, R., Nowozin, S., Lorenc, T., Robinson, M., Vollmer, M., Chan, S., Almond, S., Stevens, W., Altmann, E., Raman, R., ... McKendry, R. A. (2020). Digital technologies in the public-health response to COVID-19. *Nature Medicine*, 26(8), 1183–1192. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1011-4>
- Carroll, J. M. (1997). Human-computer interaction: Psychology as a science of design. *Annual Review of Psychology*, 48, 61–83. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.48.1.61>
- Cyr, D., Head, M., & Larios, H. (2010). Colour appeal in website design within and across cultures: A multi-method evaluation. *International Journal of Human-Computer Studies*, 68(1–2), 1–21. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2009.08.005>
- Çağıltay, K. (2018). *İnsan-bilgisayar etkileşimi ve kullanılabilirlik mühendisliği*. Seçkin Yayıncılık.
- Henderson, P. W., & Cote, J. A. (1998). Guidelines for selecting or modifying logos. *Journal of Marketing*, 62(2), 14–30. <https://doi.org/10.1177/002224299806200202>
- Kim, G. J. (2020). *Human-computer interaction fundamentals and practice*. CRC Press.

- Labrecque, L. I., & Milne, G. R. (2012). Exciting red and competent blue: The importance of color in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(5), 711–727. <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0245-y>
- Lindgaard, G., Fernandes, G., Dudek, C., & Brown, J. (2006). Attention web designers: You have 50 milliseconds to make a good first impression! *Behaviour & Information Technology*, 25(2), 115–126. <https://doi.org/10.1080/01449290500330448>
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43–52. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3801_6
- Mortezaei, S., Rabiei, R., Asadi, F., & Emami, H. (2023). Development and usability evaluation of a mHealth application for albinism self-management. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 23, Article 112. <https://doi.org/10.1186/s12911-023-02276-9>
- Nazar, M., Mansoor, M., Yafi, E., & Su'ud, M. M. (2021). A systematic review of human–computer interaction and explainable artificial intelligence in healthcare with artificial intelligence techniques. *IEEE Access*, 9, 153316–153348. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3127477>
- Park, H., & McKilligan, S. (2018). A systematic literature review for human-computer interaction and design thinking process integration. In M. Kurosu (Ed.), *Design, user experience, and usability: Design thinking and practice* (pp. 430–448). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91800-6_33
- Research2Guidance. (2023). *Digital health market size, share & trends analysis report by technology, by component, by region, and segment forecasts, 2023–2030*. Fortune Business Insights. <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/digital-health-market-100227>
- Sandnes, F. E. (2021). A bibliometric study of human-computer interaction research activity in the Nordic-Baltic Eight countries. *Scientometrics*, 126(8), 6265–6292. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03957-7>
- Statista. (2023). Number of smartphone users worldwide from 2016 to 2023. <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>
- Van der Lans, R., Cote, J. A., Cole, C. A., Leong, S. M., Smidts, A., Henderson, P. W., Bluemelhuber, C., Bottomley, P. A., Doyle, J. R., Fedorikhin, A., Moorthy, J., Ramaseshan, B., & Schmitt, B. H. (2009). Cross-national logo

evaluation analysis: An individual-level approach. *Marketing Science*, 28(5), 968–985. <https://doi.org/10.1287/mksc.1080.0450>

Vollero, L., Biondo, D., Setola, R., Bocci, G., Mammoliti, R., & Toma, A. (2017). Improving the automatic identification of malicious android apps in unofficial stores through logo analysis. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Information Systems Security and Privacy* (pp. 567–572). SciTePress. <https://doi.org/10.5220/0006146405670572>

Xueying, W., & Bingjian, Z. (2020). Research on APP icon based on logo design. In *Recent Trends in Intelligent Computing, Communication and Devices: Advances in Intelligent Systems and Computing* (Vol. 1103, pp. 1059–1076). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-15-1483-8_91

Zhang, P., Li, N., Scialdone, M., & Carey, J. (2009). The intellectual advancement of human-computer interaction research: A critical assessment of the MIS literature (1990–2008). *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, 1(3), 55–107.

Zhao, Y., Ni, Q., & Zhou, R. (2018). What factors influence the mobile health service adoption? A meta-analysis and the moderating role of age. *International Journal of Information Management*, 43, 342–350. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.08.006>

Atıf İçin: Bilgili, A. & Akadal, E. (2025). The Effect of Healthcare Application Logo Designs on User's Reliability Perception, *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 9 (2), 150-170.

YAPAY ZEKÂ “SORA” İLE ÜRETİLEN REKLAMLARIN MCLUHAN’IN “ARAÇ MESAJDIR” PERSPEKTİFİNDEN İNCELENMESİ: TOYS “R” US REKLAM ÖRNEĞİ

Burak ÇEBER
Üsküdar Üniversitesi, Türkiye
burak.ceber@uskudar.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-3760-3177>

<i>Atıf</i>	Çeber, B. (2025). Yapay Zekâ “Sora” İle Üretilen Reklamların McLuhan’ın “Araç Mesajdır” Perspektifinden İncelenmesi: Toys “R” Us Reklam Örneği, <i>Yeni Medya Elektronik Dergisi</i> , 9 (2), 171-200.
-------------	--

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, yapay zekâ teknolojilerinin kullanımını ve vermiş olduğu mesajı, Marshall McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisi çerçevesinde, Sora ile üretilen “Toys “R” Us’ın Kökenleri” reklamı üzerinden incelemektir. Yapay zekâ; doğal dil işleme, makine öğrenimi ve derin öğrenme gibi ileri düzey teknik ve yöntemlerle pek çok sektörde büyük değişimlere yol açarak ekonomik yapıları dönüştürmekte, toplumsal dinamikleri etkilemekte ve günlük yaşamı yeniden şekillendirmektedir. Bu dönüşümden etkilenen alanlardan biri de reklamcılıktır. Özellikle son dönemde yaygın bir şekilde kullanılan üretken yapay zekâ sayesinde reklam metinleri, görseller ve videolar hızlı bir şekilde üretilebilmekte, bu da içerik üretim süreçlerini daha verimli hâle getirmektedir. Marshall McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisi, iletişim teknolojilerinin sadece iletişim sürecindeki rolüne değil, aynı zamanda toplumsal, kültürel ve bireysel etkilerine de vurgu yapmaktadır. Bu doğrultuda McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisi yapay zekânın reklamcılığa olan geniş çaplı etkilerini incelemek için önemli bir çerçeve oluşturmaktadır. Araştırmada amaçlı örneklemeğe uygun olarak, OpenAI firmasının yapay zekâ aracı Sora ile oluşturulan Toys “R” Us reklam filmi örneklem olarak belirlenmiştir. Araştırmada yöntem olarak ise nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi tercih edilmiştir. Sonuç olarak, yapay zekâ-Sora, McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisi çerçevesinde, reklamın üretiminde kullanılan bir araç olmanın ötesinde, teknolojinin iş ve iletişim süreçlerine olan etkisini ve

toplumsal dönüşümü yansıtan bir mesaj iletmektedir. Sora, reklam aracılığıyla yeniliğe, değişime ve dönüşüme yönelik bir mesaj vermektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Reklamcılık, Yapay Zekâ, Sora, Marshall McLuhan, Yeni İletişim Teknolojileri.

AN EXAMINATION OF ADVERTISEMENTS PRODUCED WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE 'SORA' FROM MCLUHAN'S "THE MEDIUM IS THE MESSAGE" PERSPECTIVE: TOYS "R" US ADVERTISEMENT EXAMPLE

ABSTRACT

This study examines the use of artificial intelligence technologies and the message they convey through Marshall McLuhan's "the medium is the message" theory, focusing on the advertisement "The Origins of Toys "R" Us" created with Sora. Artificial intelligence, through advanced techniques and methods such as natural language processing, machine learning, and deep learning, is driving significant transformations across various industries, reshaping economic structures, influencing social dynamics, and redefining everyday life. One of the fields impacted by this transformation is advertising. In particular, the widespread use of generative artificial intelligence has enabled the rapid production of advertising texts, visuals, and videos, making content creation processes more efficient. McLuhan's theory of "the medium is the message" emphasizes not only the role of communication technologies in the communication process but also their social, cultural, and individual implications. In this context, McLuhan's theory provides a critical framework for analyzing the extensive impact of artificial intelligence on advertising. In this research, the advertisement video for Toys "R" Us, created with OpenAI's artificial intelligence tool Sora, was selected as the sample based on purposive sampling. Content analysis, one of the qualitative research methods, was employed as the research methodology. The findings reveal that, within the framework of McLuhan's "the medium is the message" theory, Sora serves not merely as a tool in the production of advertisements but as a medium that reflects the influence of technology on business and communication processes and

conveys a message of societal transformation. Through the advertisement, Sora communicates a message emphasizing innovation, change, and transformation.

Keywords: *Digital Advertising, Artificial Intelligence, Sora, Marshall McLuhan, New Communication Technologies.*

GİRİŞ

Sanayi Devrimi’nden bu yana teknolojik inovasyonlar önemli ölçüde ilerlemiş ve bu ilerlemeler, uzun yıllardır manuel olarak yürütülen birçok görev ve sürecin otomasyonunu mümkün kılmıştır. Günümüzde ise en dikkat çekici teknolojiler arasında yapay zekâ ve makine öğrenmesi yer almaktadır (Brynjolfsson & McAfee, 2017; Yu, 2022, s.190). Yapay zekâ, sağlam bir bilgi işlem ortamında geliştirilen ve uygulanan algoritmalar aracılığıyla insan zekâsı süreçlerini temsil etmeyi amaçlayan sistemler olarak tanımlanmaktadır (Russell & Norvig, 2020). Bu sistemler, günümüzde pek çok ekonomi, sektör, disiplin ve alanı etkileyerek yeniden şekillendirmektedir. Yapay zekânın etkisinin hissedildiği bu alanlardan biri de reklamcılıktır. Öyle ki günümüzde, reklamcılık sektöründe verimliliği artırmak ve pazar taleplerini karşılamak amacıyla yapay zekâ teknolojilerinin yaygın bir şekilde kullanıldığı görülmektedir (Yu, 2022, s.190).

Hemen hemen her sektörde olduğu gibi, reklamcılık sektöründeki gelişim de teknolojik yeniliklere uyum sağlama yeteneği ile yakından ilişkilidir. Teknolojik ilerlemelerin merkezinde yer alan yapay zekâ, reklamcılık sektörünü önemli ölçüde etkileyen bir yenilik olarak sektöre ve uygulayıcılara çeşitli avantajlar sunmaktadır. Özellikle son dönemde, içerik oluşturma süreçlerini farklı şekillerde kolaylaştıran çeşitli yapay zekâ uygulamaları yaygınlaşmıştır. Bu uygulamaların sayısı ve niteliği her geçen gün artmakta, bu durum reklamcılık sektörünü olumlu yönde etkilemektedir. Bu çerçevede, yapay zekânın reklam faaliyetlerinin oluşturulmasında önemli bir araç hâline geldiği söylenebilmektedir (Peyravi vd., 2020).

McLuhan, araçların taşıdığı anlam biçimlerinin, mesajın içeriği ve mesajın kendisi üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir. Bu doğrultuda, McLuhan’a göre mesaj, içinde bulunduğu ortamın süzgecinden geçerek anlam kazanmakta ve bu süreç, sosyal ilişkilerde önemli dönüşümlere yol açmaktadır (Rigel, 1993, s.135; Çötel, 2016, s.127; Varol & Varol, 2019, s.150). Bu çerçevede McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisi, günümüz yapay zekâ teknolojileri bağlamında yeniden incelenebilir. Nitekim yapay zekânın, özellikle üretken yapay zekânın, bir araç olarak nasıl bir mesaj taşıdığı, üzerinde tartışılması gereken önemli bir konu olarak öne çıkmaktadır.

Yerli ve yabancı literatürde, yapay zekâ uygulamalarının reklamcılık alanında kullanımını konu alan çalışmalar bulunmaktadır (Li, 2019; Qin & Jiang, 2019; Shah vd., 2020; Türksoy, 2022; Yu, 2022; Gao vd., 2023). Bu çalışmaların yanı sıra yapay zekâ uygulamalarının reklamcılık alanında ortaya çıkardığı etik sorunları inceleyen çalışmalar da mevcuttur (Rodgers, 2021; Chaudhry & Berger, 2019). Ancak, özellikle yerli literatürde yapay zekâ uygulamalarını reklamcılık alanı kapsamında McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisi üzerinden inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ayrıca, yerli literatürde reklamcılık alanı kapsamında üretken yapay zekâ aracı olan Sora’yı inceleyen bir çalışmayla da karşılaşılmamıştır.

Bu çalışma, yapay zekâ teknolojilerinin kullanımını ve vermiş olduğu mesajı Marshall McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisi çerçevesinde, yapay zekâ aracı “Sora” ile üretilen “Toys “R” Us’ın Kökenleri” (The Origins of Toys “R” Us) reklam filmi üzerinden incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda araştırma, bir araç olarak yapay zekânın sadece reklam üretimi sürecindeki rolünü değil, aynı zamanda bir mesaj taşıyıcısı olarak oluşturduğu anlamları ortaya koyabilecektir. Araştırmanın hem McLuhan’ın teorisiyle bir yaklaşım sunması hem de üretken yapay zekâ araçlarını konu alması açısından özgün bir değer taşıdığı düşünülmektedir.

DİJİTAL REKLAM ARACI OLARAK ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARININ YÜKSELİŞİ

İçinde bulunduğumuz çağda, reklamcılık alanındaki en önemli gelişmelerden biri yapay zekâ teknolojilerinin hızla yükselmesidir. Yapay zekâ, küresel reklam sektöründe büyük bir ilgi görmekte ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte bu ilginin daha da artması beklenmektedir (Yu, 2022, s.190). Daha açık bir ifadeyle yapay zekâ, reklamcılığın doğasını değiştirmekte ve reklamcılığa ilişkin tüm süreçleri etkilemektedir (Qin & Jiang, 2019). Nitekim yapay zekâ teknolojilerinin reklamcılık alanında kullanımı ile birlikte içgörü analizi, reklam üretimi, medya planlama ve reklam sonuçlarının değerlendirilmesi gibi yeni iş süreçleri ortaya çıkmaktadır (Kaplan & Haenlein, 2019). Bununla birlikte yapay zekâ, reklamcılık süreçleri ile birlikte reklama ilişkin teorileri de dönüştürmektedir (Coffin, 2022, s.608). Yapay zekânın reklamcılığa olan bu etkisini sistemli bir yeniden yapılanma şeklinde ifade etmek mümkündür (Kaplan & Haenlein, 2019).

Geleneksel reklam üretimiyle karşılaştırıldığında yapay zekâ teknolojisi, reklam üretimi ve pazarlama süreçlerinin verimliliğini ve etkinliğini önemli ölçüde artırmıştır. Yapay zekâ, marka pazarlamasını daha kişiselleştirilmiş, hassas ve

etkili hâle getirerek reklam iletişiminin etkinliğini artırmış ve bilgiye erişim oranını yükseltmiştir (Yu, 2022, s.192). Küresel ölçekte her gün 2 milyar gigabayt aşan boyutta yapılandırılmış veri üretilmektedir. Büyük veri, yapay zekâ sistemlerinin etkinliğini ve kullanılabilirliğini olumlu yönde etkilerken, reklamcılık alanı da büyük veri ile yapay zekâ iş birliğinden önemli ölçüde faydalanmaktadır (Gouda vd., 2020, s.7565). Tüketiciler tarafından üretilen ve sonsuz gibi görünen veri kaynağı; hacim, hız ve çeşitlilik açısından büyümeye devam etmektedir (Kietzmann, vd., 2018). Büyüme süreciyle birlikte yapay zekâ, dijital platformları izleme, dinleme, yönetme ve raporlama gibi görevlerde başvurulan geleneksel yöntemleri dönüştürmektedir. Tüketiciler, dijital platformlarda isteklerini, ihtiyaçlarını, tutumlarını ya da görüşlerini yorum, beğeni, tweet gibi çeşitli şekillerde ifade etmektedir. Bu veriler toplanarak düzenli bir şekilde kümelenmekte ve yapay zekâ teknolojileri aracılığıyla markaya avantaj sağlayacak içgörülere dönüştürülmektedir (Çeber, 2024, s.594).

Reklamcılık alanında veriye dayalı olarak yaşanan bu dönüşüm, akıllı reklamcılık olarak adlandırılan tüketici merkezli, veri odaklı ve algoritmalar aracılığıyla yönlendirilen bir marka iletişim modelinin ortaya çıkmasına yol açmıştır (Li, 2019, s.334). Bu doğrultuda yapay zekâ, elde edilen veriler aracılığıyla alt kümeler belirleyebilmekte, bu grupların ihtiyaçlarını ve tercihlerini yansıtabilmekte ve hangi reklamların daha yüksek başarı şansı taşıdığını öngörebilmektedir. Böylece hedefleme süreçleri daha etkili ve kesin bir şekilde gerçekleştirilmektedir (Gao vd., 2023).

Yapay zekâ, kuruluşların potansiyel tüketicileriyle iletişim kurma, anlama ve etkileşim kurma biçimlerini de önemli ölçüde değiştirmiştir (Rodgers & Nguyen, 2022, s.1043; Kietzmann vd., 2018). Bu teknolojik gelişmeler, markaların tüketicilere ulaşma biçimlerini değiştirmekle kalmamış, aynı zamanda karar alma süreçlerini de önemli ölçüde dönüştürmüştür. De Bellis ve Johar, yapay zekânın giderek daha özerk hâle gelerek tüketiciler adına kararlar alabileceğini ve belirli görevleri yerine getirebileceğini belirtmektedir (2020, s.74). Bugün, reklam profesyonelleri kişiselleştirilmiş deneyimler oluşturmak, belirli demografik grupları hedeflemek ve daha hızlı kararlar almak için yapay zekâyı kullanmaktadır (Park vd., 2024, s.1).

Günümüzde reklam kampanyaları, yapay zekâ teknolojileri ile desteklendiği için reklam süreçleri reklam verenler için daha etkili ve verimli olmaya başlamıştır (Türksoy, 2022, s. 399). Özellikle son yıllarda üretken yapay zekâ uygulamalarının çeşitlenerek kullanıma girmesi ile birlikte daha önce görülmemiş hızda ve boyutta bir değişim yaşanmaya başlamıştır. Üretken yapay zekâ, veri dağıtım modellerinin desteğiyle yeni içerikler üretmeyi amaçlayan bir

yapay zekâ türüdür (Jovanovic & Campbell, 2022). Üretken yapay zekâ sadece algoritmalara dayalı çıktılar almakla yetinmeyen, bununla beraber yaratıcı görevler başta olmak üzere pek çok görevi üstlenen bir yapay zekâ konsepti olarak öne çıkmakta ve yapay zekâ adına yeni bir dönüm noktası olmaktadır (Yastioğlu, 2023, s.215-216).

Üretken yapay zekâyı reklamcılık çerçevesinde yeniden tanımlamak mümkündür: “Üretken yapay zekâ, insana ait işlevleri reklam amaçları doğrultusunda kullanarak reklam oluşturma süreçlerinin daha hızlı ve daha verimli olmasını sağlayan sistemler olarak tanımlanabilir” (Çeber & Çeliker, 2024, s.293). Bu sistemler, büyük veri kümeleriyle eğitilmekte ve metin, resim, ses, video gibi farklı içerik türlerini işleyebilmektedir. Bunun bir sonucu olarak da görsel sanatlar, müzik, animasyon ve edebiyat gibi yaratıcı alanlarda son derece gerçekçi ve yenilikçi içerikler üretebilmektedir (Epstein vd., 2023; Morandini vd., 2023, s.42). Üretken yapay zekânın bu denli başarılı olmasında doğal dil işleme ile arasındaki ilişki etkili olmaktadır. Zira doğal dil işleme, yapay zekâyı ve dil bilimini bir araya getirerek makinelere, insan dilini okuma ve anlama özelliği kazandırmaktadır (Anyanwu, 2011, s.24). Günümüzde metin, görsel, ses ve video türünde içerik üreten yapay zekâ araçlarının altında doğal dil işleme teknolojisi bulunmaktadır.

Bugüne kadar tasarlanan en ileri düzey, kapsamlı ve esnek yapay zekâ sistemi, metin tabanlı içerik üretiminde kullanılan ChatGPT’dir (Keskin, 2023, s.114). Reklamcılık perspektifinden bakıldığında ChatGPT, veri ve hikâye aktarımındaki yetkinliği sayesinde, reklamı gerçekleştirilecek olan ürün veya hizmete yönelik fikir geliştirebilir ve yeni konseptler sunabilir. Ayrıca, reklamcılık hedefleri doğrultusunda hedef kitleyi analiz ederek, etkili bir reklam stratejisi için öneriler oluşturabilir (Zhang & Kim, 2023, s.207). Bunun yanı sıra ChatGPT, geniş konu yelpazesi, hızlı ve akıcı iletişim, kişiselleştirilmiş hizmet ve müşteri desteği gibi alanlarda sunduğu avantajlarla reklam sektörüne önemli katkılar sağlayabilir (Biswas, 2023).

Metin üreten yapay zekâ araçları kadar dikkat çeken bir diğer araç grubu da görsel üreten araçlardır. Dall-E, Midjourney, Stable Diffusion, Adobe Firefly gibi araçlar kelime, düşünce veya fikrin görüntüye aktarılmasında kullanılan üretken yapay zekâ araçlarıdır. Bu araçlar kurum ve ajanslar tarafından görsel üretiminde kullanılmaktadır. Son dönemde ise video üreten yapay zekâ araçlarının öne çıktığı görülmektedir. OpenAI Sora, Runway ML Gen-3, Stable Video Diffusion, Invideo.io metin tabanlı araçlar olmakla birlikte girilen metni videoya dönüştürme (text-to-video) konusunda gelişmekte olan üretken yapay zekâ araçlarıdır. Bu araçlar arasında OpenAI’nin 2024’ün Şubat ayında duyurduğu ve

2024’ün Aralık ayında kullanıcılara sunduğu Sora, (sora.com) video üretiminde kullanılan oldukça gelişmiş bir yapay zekâ modelidir.

Sora, kullanıcıların metin girdileriyle karmaşık sahneler, karakterler ve belirli hareket türlerini içeren videolar oluşturmalarına olanak tanımaktadır. Ayrıca, mevcut bir görüntüyü alıp içeriğini canlandırarak video oluşturabilir veya mevcut bir videoyu genişletebilir, eksik kareleri doldurabilir (sora.com). Sahip olduğu bu özellikler sayesinde Sora, reklamcılık alanını dönüştürme potansiyeline sahiptir. Sora, özellikle reklam filmi üretim aşamalarının yapım ve yapım sonrası süreçlerinde kullanılabilir.

Tablo 1

Sora’nın Reklam Filmî Üretiminde Kullanımı

Reklam Süreçleri	Sora’nın Sürece Katkısı
Reklam Filmî Üretimi Öncesi (Pre-produksiyon)	- Strateji geliştirme - Storyboard hazırlama ve görselleştirme - Produksiyon sürecinin dijital ortamda verimli hâle gelmesi
Reklam Filmî Üretimi (Produksiyon)	- Metinden videoya üretim (senaryoların videoya dönüştürülmesi) - Animasyonlu içerik üretimi (hareketli görseller ve animasyon üretimi)
Reklam Filmî Üretimi Sonrası (Post-produksiyon)	- Reklam filminin farklı platformlara uygun şekilde optimize edilmesi - Düzeltilme ve iyileştirme (geri bildirimlere göre içeriklerde iyileştirme ve düzenleme)

(Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Sora, reklam sürecinin farklı aşamalarına önemli katkılar sağlayabilir. Örneğin reklam filmi öncesinde, yaratıcı strateji geliştirme ve storyboard oluşturma süreçlerini hızlandırarak yaratıcı ekiplere önemli ölçüde kolaylık sağlayabilir. Reklam filmi yapım (Produksiyon) aşamasında ise metinlerin hızlı bir şekilde video formatına dönüştürülmesi ve animasyonlu içerik üretimi ile sürecin verimliliğini artırabilir. Bununla birlikte Sora, sonraki aşamada (Post-produksiyon) içeriklerin platforma özel optimizasyonunu sağlayabilir ve

kullanıcı geri bildirimlerine dayalı düzenlemeler yaparak süreci daha esnek ve hızlı hâle getirebilir. Bu süreçler göz önünde bulundurulduğunda Sora'nın, reklam prodüksiyonunun daha hızlı ve verimli gerçekleşmesinde önemli bir rol üstlenebileceği söylenebilir.

MCLUHAN “ARAÇ MESAJDIR” PERSPEKTİFİNDEN REKLAMDA YAPAY ZEKÂ KULLANIMI

Marshall McLuhan, teknolojik araçların insanın bir uzantısı olduğundan ve bu uzantının akla gelen her şeyi kapsadığından söz eder. Bisiklet ayağın, giysi tenin, fotoğraf gözün, konutlar bedeninin bir uzantısıdır. Bu doğrultuda kapsam dahilinde bulunan araç, onu kapsayan aracın mesajı hâline gelmektedir. İçerik aracın kendisinden daha az önemlidir. Bir başka ifadeyle McLuhan, araçların taşıdığı anlam biçimlerinin, iletilen mesaj ve mesajın içeriği üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu öne sürmektedir. Bu fikir “araç mesajdır”ın temelini oluşturmaktadır (Rigel, 1993, s.135; Gordon, 2010, s.107). McLuhan, bu yaklaşımıyla iletişimin içeriğinden ya da taşınan mesajdan ziyade, kullanılan aracın incelenmesinin önemini vurgulamaktadır. Çünkü mesajı ileten araç, mesajın içeriğinden daha güçlü bir etkiye sahiptir. İnsanları etkileyen, değiştiren ve hatta dönüştüren unsurlar, genellikle mesajın içeriğinden ziyade, mesajın iletilmesinde kullanılan araçtır (Çöteli, 2016, s.127; Varol & Varol, 2019, s.150).

Marshall McLuhan'ın “araç mesajdır” önermesi, iletişim araçlarının yalnızca içeriklerine odaklanan ve araçların kendisini göz ardı eden bireylere yönelik bir uyarı niteliğindedir. Araç mesajdır; çünkü içerik, aracın varlığı olmadan ortaya çıkamamaktadır (Strate, 2008). McLuhan'a göre, iletişimde asıl önemli olan, aracın neyi lettiğidir. Walter Benjamin'in reklamı, dokunma duyusuna hitap eden ve yakınlık hissini estetik bir biçimde sunan bir deneyim olarak tanımlaması gibi (Bolz, 1990, s.95), McLuhan da televizyonu, izleyiciyi duyuşsal olarak etkin hale getiren bir medyum olarak görmektedir. McLuhan'ı asıl ilgilendiren, ekranda gösterilen aksiyonlar veya olaylar değil, televizyonun seyircide yarattığı algı değişimidir (Şentürk, 2009, s.24).

McLuhan, toplumsal yapının dönüşümünde medyanın önemli bir rol oynadığını ifade etmiştir. Bu bağlamda McLuhan, medyanın içeriğinden ziyade iletişim kurulan medyanın doğasının, toplumlar üzerinde büyük bir etki yarattığını ileri sürmüştür (Ramos, 2020, s.456). Nitekim McLuhan, “araç mesajdır” ifadesini, sadece iletişim araçlarının kullanımına değil, aynı zamanda yeni teknolojilerin toplum üzerindeki etkilerine dikkat çekmek için kullanmıştır (Euchner, 2016).

“Araç mesajdır” önermesini günümüz teknolojilerine uyarlamak mümkündür. Kavut (2022), çalışmasında Marshall McLuhan’ın “araç mesajdır” önermesini, “Ready Player One” filmindeki metaverse teknolojisiyle ilişkilendirerek incelemiş ve Ready Player One filmindeki metaverse teknolojisinin, McLuhan’ın teorisine uygun olarak, bir araç olmaktan daha çok bir mesaj hâline geldiği, bulgusuna ulaşmıştır. McLuhan’ın bu önermesi, film bağlamında değerlendirildiğinde, iletişim araçlarının birer araç olmaktan daha öte insanların düşünüş, davranış ve yaşam biçimlerini dönüştüren güçlü etkiler yarattığını ortaya koymaktadır.

Yapay zekâ ve üretken yapay zekâ gibi yeni teknolojilerin toplum için ne anlama geldiği, günümüzde tartışılması gereken önemli konular arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda öncelikle, bir aracın sadece televizyon, radyo veya web sitesi gibi geleneksel anlamda medya araçlarıyla sınırlı olmadığını; mesajın ise sadece içerikten oluşmadığını belirtmek gerekir. Bu perspektiften bakıldığında, McLuhan’ın demir yolu örneğini hem geleneksel hem de dijital medya araçlarına uyarlamak mümkündür (Peri, 2017). McLuhan, herhangi bir teknolojinin insan ilişkilerine hız ve işlev değişikliği getirdiğini açıklamak için demir yollarını örnek vermiştir. Demir yolları; hareket, yol, tekerlek veya ulaşım aracı olmanın ötesinde yeni tür şehirler, çalışma düzenleri ve eğlence biçimleri ortaya çıkarmıştır. Böylece araçlar, insan birlikteliğinin ve eylemlerinin ölçeğini ve biçimini şekillendirmiştir (1994, s. 11).

McLuhan’ın demir yolları örneğinden hareketle, yapay zekânın da bir araç olarak değerlendirilebileceği söylenebilir. Son dönemde hemen hemen her sektörü, her alanı ve her bireyi etkileyen üretken yapay zekâ araçlarının, insan birlikteliğinin ve eylemlerinin ölçeğini ve biçimini belirleyen, hatta kontrol eden bir araç hâline geldiğini söylemek mümkündür. Bu doğrultuda “yapay zekânın taşıdığı mesaj nedir?” sorusu önem kazanmaktadır. Bu soruya, son yıllarda çok sık kullanılan ChatGPT modeli üzerinden yanıt verilebilir. ChatGPT, insanlarla anlaşılır, ikna edici, esnek, kapsamlı ve diyaloga dayalı bir iletişim kurabilmektedir. Bunun yanı sıra, karmaşık sorulara yanıt verebilmekte, problemlere çözüm üretebilmekte ve tüm bunları tıpkı bir insan gibi bağlam kurarak gerçekleştirebilmektedir. Esasında chatbot, insanların hiç duymadığı yeni, farklı veya sıra dışı yanıtlar vermemektedir. Burada yeni ve farklı olan iletişimin tarafları ve gerçekleşme biçimidir. Zira, Gunkel’in (2012, s.1) de ifade ettiği gibi günümüzde, bilgisayar aracılı iletişim, insandan insana iletişimden, insandan makineye veya makineden makineye iletişime doğru bir dönüşüm geçirmektedir. Günümüzde iletişimin büyük bir kısmı artık insanlar arasında değil, insanlar ile makineler arasında gerçekleşmektedir (Jones, 2014, s.252-253). Bu da bizi, McLuhan’ın araçlar insan birlikteliğinin ve eylemlerinin ölçeğini ve biçimini

şekillendirmektedir, sözüne götürmektedir. Araçlar, aynı zamanda insan algısını ve duygularını da biçimlendirmektedir (1994, s. 11; 2014, s.7). Günümüzde ChatGPT, Sora, Gemini, Midjourney gibi araçların benzer bir etkiyi yarattığı söylenebilir. Bu bağlamda, yapay zekâ teknolojilerinin bir araç olarak etkisi, insan tabiatını taklit etmekle sınırlı kalmayıp organizasyonların yapısını dönüştürmeye, çevremizdeki dünyayı ve yaptıklarımızı şekillendirmeye doğru yönelmektedir (Lansiti ve Lakhani, 2020).

McLuhan çerçevesinden değerlendirildiğinde, yapay zekânın hangi türde içerik ürettiğine bakmak yerine, yapay zekânın yarattığı dönüşüme odaklanmak gerekmektedir. Zira içerik bir şekilde var olacaktır. Ancak metin, görsel, ses veya video türünde içeriğin bir yapay zekâ tarafından üretilmesi alışıla gelmişin dışındadır. Bu dönüşüm, çalışanlar arasındaki ilişkileri, ortaya çıkan yeni iş biçimlerini ve yeni görevleri kapsamaktadır. Tüketici perspektifinden bakıldığında ise yapay zekânın tüketicileri analiz ederek onların istek ve arzularına uygun kişiselleştirilmiş hizmetler sunması, kuruma olan bağlılığı artırmaktadır. Bu durum, uzun vadede bireylerin yaşam tarzını etkilemekte ve bu da toplumsal ilişkilere yansımaktadır (Çeber, 2023, s.216). Reklamcılık çerçevesinde ise yapay zekâ uygulamalarının uzmanlara sunduğu asıl şeyin veri, içerik veya analizden daha çok hız, otomasyon, esneklik ve yeni iş yapış biçimi olduğu söylenebilir.

Genel bir çerçeveden bakıldığında yapay zekânın verdiği mesaj, bazıları için yenilik, verimlilik, tasarruf, hız ve hatta evrimken (Yonck, 2019; Reese 2020; Huang & Rust, 2020; Yu, 2022, Valin 2018) bazıları içinse, işsizlik, yalnızlık, etik problemler, ön yargı, güvenlik sorunlarıdır (Kurzweil, 2016; Guilfoyle vd., 2016; Agrawal vd., 2019).

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın amacı, önemi, soruları, yöntemi, örnekleme ve sınırlılıkları açıklanmış; devamında ise araştırmadan elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, yapay zekâ teknolojilerinin kullanımını ve taşıdığı mesajı Marshall McLuhan'ın "araç mesajdır" teorisi çerçevesinde, yapay zekâ aracı "Sora" ile üretilen "Toys "R" Us'ın Kökenleri" (The Origins of Toys "R" Us) reklam filmi üzerinden incelemektir. Bu bağlamda araştırma, bir araç olarak yapay zekânın sadece reklam üretimi sürecindeki rolünü değil, aynı zamanda bir

mesaj taşıyıcısı olarak oluşturduğu anlamları ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda araştırmada; reklam sürecinde yapay zekâ uygulamalarının kullanımının somut bir düzlemde ortaya konulabilmesi ve reklamın “araç mesajdır” teorisi bağlamında incelenebilmesi amacıyla Toys “R” Us reklam filmine başvurulmuştur.

Yerli ve yabancı literatürde, yapay zekâ uygulamalarının reklamcılık alanında kullanımını konu alan çalışmalar bulunmaktadır (Li, 2019; Qin & Jiang, 2019; Shah vd., 2020; Türksoy, 2022; Yu, 2022; Çeber, 2024). Bu çalışmalarda, genellikle yapay zekâ uygulamalarının kullanımı ve reklamcılık sektörüne olan etkileri incelenmiştir. Ancak, yapay zekâ uygulamalarını McLuhan’ın “araç mesajdır” perspektifiyle değerlendiren veya üretken yapay zekâ aracı olan Sora’yı inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu bağlamda, araştırmanın hem McLuhan’ın teorisiyle bir yaklaşım sunması hem de üretken yapay zekâ araçlarını konu alması açısından özgün bir değer taşıdığı düşünülmektedir.

Araştırmanın Soruları

Araştırmanın temel sorusu “Yapay zekâ/Sora, bir araç olarak reklamda nasıl bir mesaj vermektedir?” olarak belirlenmiştir. Araştırmada, bu soruyu açıklayacak alt sorulara da yer verilmiştir:

Araştırmanın amacına ulaşabilmesi için belirlenen alt sorular şu şekildedir:

- Yapay zekâ/Sora, reklamın üretim sürecinde nasıl bir rol üstlenmektedir?
- Yapay zekâ/Sora ile üretilen bir reklam, insan emeği ve yapay zekâ arasındaki ilişkiyi nasıl yansıtmaktadır?
- McLuhan’ın “araç mesajdır” perspektifinden, yapay zekâ/Sora’nın bir araç olarak reklam mesajına katkısı nedir?
- Reklamda kullanılan yapay zekâ öğeleri ve animasyonlar verilen mesaja nasıl bir katkı sağlamaktadır?
- Yapay zekâ/Sora kullanımı, reklamın anlatılmak istenen hikâyesiyle nasıl bir uyum içindedir?

Araştırmanın Örnekleme ve Sınırlılıkları

Araştırmada, evrenin tamamına ulaşmak mümkün olmadığı için amaçlı örnekleme yöntemlerinden aykırı durum örnekleme tercih edilmiştir. Bu yöntemde, araştırma sorularına/yanıtlarına en anlamlı katkıyı sağlayan ve araştırma amacına en uygun olan örnekler seçilmektedir. Aykırı durum örnekleme genellikle sıra dışı, rastlanması zor, başarılı ya da başarısız durumları içeren örnekleri kapsamaktadır. Bu örnekleme türünde amaç,

olağanüstü durumlar üzerinden özgün ve derinlemesine bilgi edinmektir (Marshall & Rossman, 2014; Liamputtong, 2013). Araştırmacının diğer örnekleme türlerini araştırmaya dahil etme olasılığının olmadığı durumlarda aykırı örnekleme başvurulmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2013, s.141). Bu doğrultuda, araştırmada aykırı durum örneklemesine uygun olarak, OpenAI firmasının yapay zekâ aracı Sora ile oluşturulan Toys “R” Us reklamı örneklem olarak belirlenmiştir.

Tablo 2

Toys “R” Us Reklamına İlişkin Özellikler

Marka:	Toys “R” Us
Ajans:	Native Foreign
Reklam Adı:	Toys “R” Us’ın Kökeni: Marka Reklam Filmi
Yayınlanma Tarihi:	21 Haziran 2024
Reklam Türü:	Video Reklam - Reklam Filmi
Reklam Süresi:	1 dk 6 sn
İzlenme Sayısı:	239 B. (YouTube)

Toys “R” Us markası, 2024 yılında yayınladıkları reklam filminde Sora uygulamasından yararlandıklarını açıklamıştır (toysrus.com). Toys “R” Us’ın, “Toys “R” Us’ın Kökeni” (The Origin of Toys R Us) adlı reklamının, dünya genelinde Sora ile üretilen ilk ve tek reklam olması, örneklemin seçilmesinde belirleyici olmuştur. Araştırma kapsamında üretken yapay zekâ aracı olarak Sora (OpenAI) uygulamasının seçilmesinde ise Sora’nın metinden video görüntüleri oluşturabilen yapay zekâ araçları arasında en gelişmiş model olması (Türten, 2024, s.407) etkili olmuştur. Tüm bu unsurlar göz önünde bulundurulduğunda markanın oluşturduğu reklam filmi araştırma için uygun bulunmuştur.

Araştırma kapsamında tek bir reklamın inceleniyor olması araştırmanın temel sınırlılığını oluşturmaktadır. Yapay zekâ ile oluşturulan reklamlar incelenirken sadece Sora ile oluşturulan reklamların tercih edilmesi ise araştırmanın diğer bir sınırlılığını oluşturmaktadır. Araştırmada sadece video türündeki reklam içeriklerinin incelenmesi başka bir sınırlılık olarak öne çıkmaktadır.

Araştırma Yöntemi

Araştırmada yöntem olarak nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizine başvurulmuştur. İçerik analizi, metin içindeki temel bileşenleri tanımlamak, sınıflandırmak ve yorumlamak amacıyla kullanılan sistematik ve nesnel bir yöntem olarak tanımlanmaktadır. Bu yöntem, belirlenen metin veya görselde

kategorilerin sistematik olarak belirlenmesi ve varlığının analiz edilmesi amacıyla kullanılmaktadır (Baxter & Babie, 2004, s.314; Jensen, 2011, s.52; Kızıltepe, 2015, 253-254). İçerik analizi metin içinde iletişim düzeyinin ortaya konulması, psikolojik durumların incelenmesi, görsel ve dilsen unsurların anlamlandırılması açısından elverişli bir yöntemdir (Weber, 1990, s.9).

Bu araştırma için yöntemin belirlenmesinde, içerik analizinin, “Sora” ile üretilen reklamlarının McLuhan’ın “araç mesajdır” perspektifinden incelenmesi açısından elverişli bir yöntem olması etkili olmuştur.

Bu çalışmada içerik analizi gerçekleştirilirken Laskey, Day ve Crask (1989)’ın oluşturmuş oldukları yaratıcı strateji ve Baldwin’ın (1982) oluşturmuş olduğu yaratıcı taktik sınıflandırmalarından yararlanılmıştır. Araştırmada ayrıca yapay zekâ ve McLuhan’ın “araç mesajdır” yaklaşımına ilişkin tablolara yer verilmiştir.

Araştırma Bulguları

Bu bölümde Toys “R” Us’ın, video üretim aracı Sora (OpenAI) ile oluşturulan ve 2024 yılında yayınlanan reklam filmi, Marshall McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisi çerçevesinde analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında yapay zekânın bir mesaj taşıyıcısı olarak oluşturduğu anlamlar, reklam üretim sürecindeki araç rolü üzerinden ortaya konulmuştur.

Tablo 3

Toys “R” Us Reklamında Yapay Zekâ Kullanımına Dair Bilgiler

Kullanılan Yapay Zekâ	Sora (OpenAI)
Aracı:	
Aracın Kullanım Alanı:	Video oluşturma
Yapay Zekâ Kullanım Seviyesi:	%80
Diğer Teknik ve Araçlar:	VFX (Görsel Efektler)
Yapay Zekâ Vurgusu:	Video içeriğinde yapay zekâyâ ilişkin vurgu yapılmamıştır. Tanıtım metninde “OpenAI Sora teknolojisiyle oluşturulan ilk reklam filmi” ifadesi kullanılmıştır.
Yapay Zekâ ve İnsan İlişkisi:	Gerçek çizim ve fotoğrafların yapay zekâ ile işlenmesi ve insan kontrolünde video hâline gelmesi

(Kaynak: toysrus.com; Mermer, 2024).

Toys “R” Us’ın reklam filmi, yapay zekâ kullanımı bağlamında incelendiğinde, markanın video üretim sürecinde yapay zekâ aracı Sora’dan yararlandığı görülmektedir. Marka, yayın sürecinde “Sora teknolojisiyle oluşturulan ilk reklam filmi” vurgusu yapmıştır. Reklamın üretim sürecine ilişkin veriler incelendiğinde ise %80 oranında Sora teknolojisinden, %20 oranında ise görsel efektlerden faydalandığı anlaşılmaktadır (Mermer, 2024). Ancak bu reklam filminin, yapay zekâ ve insan uzmanlığı (uzmanların) iş birliğiyle oluşturulduğu söylenebilmektedir. Zira reklam filminin gerçek fotoğraf ve çizimlerden hareketle oluşturulmuş olması, sürecin insan kontrolünde ve denetiminde ilerlediğini göstermektedir.

Tablo 4

Toys “R” Us Reklamında Kullanılan Görsel ve Sözel Unsurlar

Görsel Unsurlar:	Mekân, Karakter, Ürün, Logo, Renk, Işık, Animasyon Grafik:	Bisiklet Mağazası, Çocuk Karakter ve Baba Karakteri, Oyuncak Zürafa, Renkli Görüntüler, Görsel Efektler, Animasyon, Oyuncaklar, Toys “R” Us Logosu
Sözel Unsurlar:	Ses, Dış Ses:	Ses: “Hiç merak ettiniz mi, Toys “R” Us ve Jeffrey nasıl doğdu? Bir bisiklet dükkânı sahibi olan Charles Lazarus’un bir vizyonu vardı, bu vizyon oyuncak mağazalarını sonsuza kadar değiştirecekti. Toys “R” Us, Charles Lazarus’un hayaliydi. Umarım sizin tüm hayalleriniz de gerçek olur ve bu hayal, Toys “R” Us ile devam ediyor.”
	Müzik: Pişano Sesi, Bisiklet Zili, Geçiş Sesleri, Reklam Müziği:	Reklam Müziği: “En büyük oyuncak mağazası, büyümek istemiyorum çünkü belki de büyürsem Toys ‘R’ Us olamazdım. Toys “R” Us, Charles Lazarus’un hayaliydi. Umarım tüm hayalleriniz gerçek olur.”

Tablo 4’te, Toys “R” Us reklam filminde kullanılan görsel ve sözel unsurlara yer verilmiştir. Bu unsurlar, mesajın içeriğini yansıtmaya açısından oldukça önemlidir. Reklam filminde öne çıkan görsel unsurlar; bisiklet mağazası, karakterler, oyuncaklar, görsel efektler, animasyonlar ve Toys “R” Us logosu olarak sıralanabilirken, sözel unsurlar ise dış ses, pişano sesi, bisiklet zili, geçiş sesleri

ve reklam müziği şeklinde sıralanabilir. Reklam filminde yapay zekâ aracı Sora'nın etkisi oldukça belirgindir. Bu doğrultuda Sora'nın mekân, karakter, görsel efekt, animasyon, ses düzenlemesi ve bağlam kurma gibi süreçlerde başarılı sonuçlar ortaya koyduğu söylenebilir. Ancak reklamda yapay zekâ kullanımından kaynaklı bazı teknik hatalar dikkat çekmektedir. Örneğin, çocuk karakterin uykuya dalmadan hemen önce kolunu masaya koyması ile birlikte masa ile kol görüntüsü iç içe geçmektedir. Bunun dışında reklamda insan desteğinin de etkili bir şekilde kullanıldığı ve reklamın genel yapısı ile mesajının insan kontrolünde şekillendiği görülmektedir.

Tablo 5

Toys “R” Us Reklamında Kullanılan Yaratıcı Stratejiler

Bilgisel: Karşılaştırma (Rekabet), Temel Satış Vaadi (Ürünün ayrıt edici özelliği), Öncelikli Üstünlük (Test edilebilir üstünlük), Abartma (Bir özellikliğin abartılması), Jenerik (Ürün sınıfı)	Temel Satış Vaadi: Toys “R” Us çocuklara, hayallerini gerçekleştirebilecek bir dünya sunmaktadır. Abartma: Reklamın, Toys “R” Us mağazalarını bir hayal dünyası olarak göstermesi abartma ile ilişkilendirilebilir. Reklamda, çocukların oyuncaklarla dolu bir ortamda eğlenceli bir deneyim yaşayabileceği vurgulanmaktadır. Tüketici İmajı: Reklam filminde çocuklar yaratıcı, hayal gücü yüksek ve eğlenceli bir imaja sahiptir. Marka İmajı: Reklam filmi Toys “R” Us markasını, hayal gücü ve yaratıcılığı destekleyen bir marka olarak konumlandırmaktadır. Kullanım Fırsatı: Reklam filminde oyuncaklar, çocukların günlük yaşamında hayal gücünü harekete geçiren araçlar olarak sunulmaktadır. Çocukların oyuncaklarla yeni bir dünya kurabileceği vurgulanmaktadır.
--	--

(Kaynak: Laskey, Day & Crask, 1989, çalışmasından uyarlanmıştır).

Tablo 5’te, reklam filminde kullanılan yaratıcı stratejiler, Laskey, Day ve Crask (1989)’ın belirlemiş oldukları bilişsel ve duygusal stratejiler çerçevesinde incelenmiştir. Reklamda bilişsel strateji olarak temel satış vaadi ve abartmaya yer verilmiştir. Satış vaadi olarak ise Toys “R” Us’ın çocuklar için bir hayal dünyası

olduğu görüşü vurgulanmaktadır. Bu doğrultuda oyuncakların, çocukların hayal gücünü geliştirdiği ve onlara yeni bir deneyim sunduğu düşüncesi öne çıkarılmaktadır. Reklam filminde, başvuru olan diğer bir yaratıcı strateji ise abartmadır. Öyle ki reklamda çocukların oyuncaklarla dolu, mutlu ve eğlenceli bir ortamda iyi bir deneyim yaşayabileceği abartılı bir şekilde sunulmaktadır.

Reklamda duygusal stratejiler olarak ise tüketici imajı, marka imajı ve kullanım fırsatı yöntemlerine yer verilmiştir. Reklam filmi, çocukları yalnızca birer tüketici olarak değil, aynı zamanda hayal gücü yüksek ve eğlenceli bireyler olarak sunmaktadır. Bu bağlamda marka kendisini, hayal gücünü geliştiren ve eğlenceyi destekleyen bir marka olarak konumlandırmaktadır. Ayrıca, reklamın yapay zekâ teknolojisiyle üretilmiş olması, markanın yenilikçi ve modern bir imaja sahip olduğunu göstermektedir. Kullanım fırsatı açısından değerlendirildiğinde ise reklamın, oyuncakları sıradan bir tüketim ürünü olmanın ötesinde özel ve değerli bir deneyim aracı olarak sunduğu görülmektedir. Toys “R” Us, oyuncakları eğlence amacının yanı sıra, çocukların hayal gücünü geliştiren araçlar olarak tanımlamaktadır. Bu da oyuncakları, çocukların gelişimine katkıda bulunan önemli bir kullanım fırsatı olarak öne çıkarmaktadır.

Tablo 6

Toys “R” Us Reklamında Kullanılan Yaratıcı Taktikler

Ürün Sunumu:	Reklamda Toys “R” Us’a ait oyuncakların tanıtımı bir hikâye aracılığı ile yapılmaktadır. Ürünlerin doğrudan tanıtıldığı bir sahne bulunmamakla birlikte bir hayal eşliğinde oyuncakların kullanımına dair görüntülere yer verilmektedir.
Problem Çözümü:	-
Seslendirme Dış Ses:	Reklamda mesajların bir bölümü dış ses kullanılarak aktarılmaktadır. Seslendirme ile ürünlerin özelliklerini anlatmak yerine, markanın genel imajını güçlendirmek amaçlanmaktadır.
Devamlı Karakter:	Reklamda devamlı karakter olarak çocuk karaktere yer verilmektedir.
Tanıklık:	-
Öyküleme:	Hikâye anlatımı yoluyla izleyicilerle duygusal bir bağ kurulmaktadır.
Mizah:	-
Müzikal:	Reklamda çocukların eğlenceyle bağlantısını güçlendirmek için Toys “R” Us’ın ikonik müziği kullanılmıştır. Müzikal öge, markanın duygusal çağrışımlarını artırmaktadır.
Kısa Kısa Görüntüler:	-
Fantezi (Animasyon):	Reklamda animasyonlar kullanılmakta ve oyuncaklar bir hayal dünyası içerisinde verilmektedir.
Ünlü Kişi Desteği:	-
Uzman Desteği:	-

(Kaynak: Baldwin’in, 1982, çalışmasından uyarlanmıştır).

Tablo 6’da reklamda kullanılan yaratıcı stratejiler, Baldwin (1982)’in belirlemiş olduğu yaratıcı taktik sınıflandırmaları çerçevesinde incelenmiştir. Reklamda, yaratıcı taktik olarak ürün sunumu, seslendirme, öyküleme, devamlı karakter, müzikal öğeler ve animasyonun kullanıldığı görülmektedir. Toys “R” Us reklamında ürün sunumunun, ürünlerin tanıtımına odaklanmak yerine, duygusal bir hikâye ve deneyimle desteklenerek gerçekleştirildiği dikkat çekmektedir.

Reklam, ürünleri bir satın alma unsuru olmaktan daha çok hayal dünyasını geliştiren araçlar olarak konumlandırmaktadır. Reklamda mesajların aktarımı için ise dış ses kullanılmaktadır. Dış sesin, doğrudan ürün özelliklerini vurgulamak yerine, markanın imajını güçlendirmek ve izleyiciyle duygusal bir bağ kurmak amacıyla tercih edildiği anlaşılmaktadır.

Reklamda yer alan karakterlere bakıldığında, çocuk karakterin devamlı karakter olarak kullanıldığı görülmektedir. Öte yandan reklamda müzikal unsurlar da dikkat çekmektedir. Reklamda markanın ikonik müziğine yer verilerek, duygusal çağrışımın artırılmaya çalışıldığı görülmektedir. Müziğe eşlik eden animasyonların ise oyuncakları fiziksel objeler olarak sunmakla birlikte, onları bir hayal dünyasına yerleştirmeyi amaçladığı ifade edilebilir.

Tablo 7

“Araç Mesajdır” Perspektifinden Toys “R” Us Reklamının Analizi

Boyut	Reklam İçeriği	“Araç Mesajdır” Perspektifinden Reklam Mesajı
Mesaj:	Toys “R” Us, eğlenceyi ve hayal dünyasını temsil eden bir marka olarak çocuklara ve ailelere mutluluk sunmaktadır.	Reklam, yapay zekânın ve dijital teknolojilerin iletişimdeki rolüne dair toplumsal bir mesaj taşımaktadır. Reklam, teknolojinin iletişim süreçlerindeki etkisini ve geleceğin iletişim biçimlerini izleyiciye iletmeyi amaçlamaktadır.
Amaç:	Oyuncakları Charles Lazarus’un hayaliyle ilişkilendirerek markanın köklü geçmişine ve çocuklara sunduğu hayal gücüne vurgu yapmak.	Yapay zekânın reklam sektörüne olan etkisini göstermek.
Hedef Kitle:	Çocuklar ve aileler	Teknolojiye duyarlı, dijitalleşmeye açık bireyler.
Odak Noktası:	Charles Lazarus’ın hayaliyle kurulan bir marka olarak Toys “R” Us’ın hayal gücü ve eğlenceye olan katkısı.	Teknolojinin reklamcılığa olan yenilikçi katkısı.
Toplumsal Mesaj:	Hayal kurmanın önemi ve bu hayallerin Toys “R” Us ile mümkün olduğu vurgusu.	Reklamcılığın ve diğer alanların geleceğinde teknolojinin oynayacağı rol

Araştırma kapsamında reklam mesajı; reklam içeriği ve “araç mesajdır” teorisi perspektifinden iki ana tema ve mesaj, amaç, hedef kitle, odak noktası, toplumsal mesaj olmak üzere 5 boyut çerçevesinde incelenmiştir.

Toys “R” Us’ın Sora ile üretilen reklamı, reklam içeriği ve McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisi bağlamında çeşitli mesajlar içermektedir. Reklam, içerik düzeyinde bir yandan markanın, çocuklara mutluluk, eğlence ve hayal gücü sunma amacını öne çıkarırken, diğer yandan yapay zekâ ve diğer teknolojilerin iletişim ve reklam süreçlerindeki etkisine dair toplumsal bir mesaj vermektedir. Böylece reklamın, bir ürünün tanıtımı ile birlikte teknolojinin alana ilişkin yenilikçi etkisini ortaya koymayı amaçladığı ifade edilebilir.

Hedef kitle açısından reklam içeriğine bakıldığında ise reklamın çocuklara ve ailelere yönelik olduğu görülmektedir. Ancak kullanılan araç çerçevesinde değerlendirildiğinde, teknolojiye duyarlı ve yeniliğe açık bireylerin de hedef kitle içerisinde yer aldığı söylenebilmektedir. Diğer taraftan reklamın, bulundurduğu unsurlar aracılığıyla çocukların hayal dünyasına ve yaratıcılığına ilişkin bir anlam oluşturduğu ve kullanılan yapay zekâ aracı sayesinde teknolojinin yaratıcı süreçlerdeki etkisini izleyiciye aktardığı ifade edilebilir.

Toplumsal mesaj boyutu açısından bakıldığında ise içerikte, çocukların hayal gücü ve oyun sevgisine göndermede bulunularak marka sadakatinin oluşturulmaya çalışıldığı görülmektedir. “Araç mesajdır” çerçevesinden bakıldığında ise bu reklam ile yapay zekânın reklamcılıktaki rolüne ilişkin bir farkındalık yaratılmaya çalışıldığı söylenebilmektedir. Burada öne çıkan yalnızca reklam içeriği değil, yapay zekânın reklam üretme biçimi ve bu süreçte kullanılan teknolojidir. Reklam bu yönüyle toplumsal algıya da etkiye bulunabilir. Zira, araçlar insan algısını ve duygularını da şekillendirmektedir (McLuhan, 2014, s.7). Bir başka ifadeyle McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisi doğrultusunda mesaj, sadece ürünlere ve markaya yönelik değil, bununla birlikte yapay zekânın yaratıcı süreçlerdeki rolü ve toplum üzerindeki etkisine yöneliktir. Yapay zekânın vermiş olduğu mesajı, araç-mesaj ilişkisi üzerinden daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmek de mümkündür.

Tablo 8

Toys “R” Us Reklamı Araç-Mesaj İlişkisi

Araç- Mesaj:	Yapay zekâ, reklam içeriğinde hayal gücü ve yenilik temalarını güçlendiren bir teknoloji olarak seçilmiştir.
Araç-Mesaj Uyumu:	Yapay zekâ, reklamın hem geçmişe (markanın köklü hikâyesine) hem de geleceğe (teknolojinin dönüştürücü etkisine) vurgu yapmasını sağlayarak araç ile mesaj arasında bir uyum oluşturmaktadır.
Yapay Zekâ ve Mesaj:	Yapay zekâ, reklamın temel mesajını iletmek için bir araç olmanın ötesine geçerek kendi başına bir mesaj hâline gelmektedir.
Yapay Zekânın Taşıdığı Mesaj:	Yapay zekâ, sadece teknik bir araç değil, aynı zamanda toplumsal ve kültürel bir dönüşümün göstergesidir.

Toys “R” Us reklam filminde, yapay zekâ aracı Sora, hayal gücü ve yenilik temalarını güçlendiren bir araç olarak kullanılmaktadır. Yapay zekâ, markanın geçmişi ile teknolojik dönüşüme dair mesajları birleştirerek, araç ile mesaj arasında bir uyum oluşturmaktadır. Yapay zekâ, reklamın ana mesajı ile birlikte, kendi başına mesaj taşıyan bir araç hâline gelmektedir. Bu yönüyle yapay zekânın sadece reklamın oluşum sürecinde kullanılan teknik bir araç değil sosyal, ekonomik, kültürel ve teknolojik dönümün bir göstergesi olarak öne çıktığı söylenebilmektedir.

SONUÇ

Günümüzde teknolojinin benzeri görülmemiş bir hızla ilerlemesiyle birlikte yapay zekâ uygulamaları, gündelik ve profesyonel yaşamda önemli bir yer edinmiş ve bu durum dijital reklamcılık sektöründe önemli dönüşümlere yol açmıştır (Cho & Park, 2019). Son dönemde özellikle üretken yapay zekâ uygulamaları erişim kolaylığı, içerik çeşitliliği, geniş kapsam, yüksek hız ve verimlilik gibi avantajlarıyla reklamcılık süreçlerini yeniden yapılandırmaya başlamıştır.

Reklamcılık alanındaki çeşitli görev ve süreçlerin verimliliğini artırmak ve pazar taleplerine daha etkili bir şekilde yanıt verebilmek amacıyla yapay zekâ uygulamalarının iş ve iletişim süreçlerine her geçen gün daha fazla dahil olduğu görülmektedir (Li, 2019; Seitz & Zorn, 2016). Reklam senaryosu yazan, tanıtım görseli hazırlayan, ses ve video türünde içerik oluşturan üretken yapay zekâ teknolojileri bunlardan bazılarıdır. McLuhan’ın tüm medyanın bizi tepeden tırnağa değiştirdiğini; kişisel, ekonomik, psikolojik, toplumsal ve etik açıdan yaşamlarımızda değişime yol açtığını belirttiği gibi (McLuhan & Fiore 2001), günümüzde yapay zekânın da dokunulmamış ve etkilenmemiş bir alan bırakmadığı söylenebilir. Bu doğrultuda, yapay zekâ veya üretken yapay zekânın toplum için ne ifade ettiği, üzerinde düşünülmesi gereken önemli bir konu olarak öne çıkmaktadır. Bu araştırmanın amacı, yapay zekâ teknolojilerinin kullanımını ve vermiş olduğu mesajı Marshall McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisi çerçevesinde, yapay zekâ aracı “Sora” ile üretilen “Toys “R” Us’ın Kökenleri” (The Origins of Toys “R” Us) reklam filmi üzerinden incelemektir.

Yerli literatürde Kavut (2022), çalışmasında Marshall McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisini Ready Player One filmindeki metaverse teknolojisiyle ilişkilendirerek incelemiş ve bu teknolojinin McLuhan’ın teorisine uygun olarak bir araç olmaktan daha öte, bir mesaj hâline geldiği sonucuna ulaşmıştır. Söz konusu çalışmada McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisine yer verilse de araştırma, metaverse teknolojisini araç olarak ele alması, bir filmi incelemesi ve konuya reklamcılık dışında bir çerçeveden yaklaşması açısından bu çalışmadan farklılaşmaktadır. Yabancı literatürde ise medya bağlamında, McLuhan’ın teorileri ile yapay zekâ arasında bir ilişki kurulsa da (Kuhns, 2024; Sokolowski & Ershova, 2022) reklamda yapay zekâ kullanımını “medya mesajdır” teorisi bağlamında inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Araştırma kapsamında edinilen bulgular incelendiğinde öncelikli olarak yapay zekâ-Sora ile üretilen Toys “R” Us reklamının “araç mesajdır” teorisine uygun olarak içerik dışında, içeriği de etkileyen farklı bir mesaj verdiği görülmüştür. Reklam sadece ürünlere ve markaya yönelik değil, yapay zekânın ve dijital

teknolojilerin iletişim süreçlerindeki rolüne dair toplumsal bir mesaj vermektedir. Bu mesajın iş süreçleri, iletişim, görev tanımları, iş yapılış şekli ve insan makine etkileşiminde yaşanan dönüşüme yönelik olduğu söylenebilir.

Reklam filminde yapay zekâ kullanımına yönelik edinilen bulgulara göre, Toys “R” Us markası reklam filmini oluşturmak için %80 oranında Sora’dan yararlanmış ve süreci insan-yapay zekâ iş birliği içerisinde tamamlamıştır. Ayrıca marka, reklamı duyururken yapay zekâ kullanımına ve Sora teknolojisiyle oluşturulan ilk reklam filmi olmasına vurgu yapmıştır.

Araştırmada edinilen diğer bulguya göre reklam filminde yapay zekâ aracı Sora’nın etkisinin oldukça belirgin olduğu ve bir sahne dışında görsel ve sözel unsurların başarılı bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Çocuk karakterin uykuya dalmadan hemen önce kolunu masaya koyması ile birlikte masa ile kol görüntü iç içe geçmekte, bu da görüntüde bir bozulmaya yol açmaktadır. Bunun dışında Sora’nın mekân, karakter, görsel efekt, animasyon, ses düzenlemesi ve bağlam kurma gibi süreçlerde başarılı sonuçlar ortaya koyduğu söylenebilir. Reklamda yapay zekâ dışında görsel efektlerden (VFX) ve iletişim profesyonellerinden yardım alındığı anlaşılmaktadır.

Yaratıcı stratejiler çerçevesinde edinilen bulgulara göre reklamda, bilişsel ve duygusal stratejilere başvurulmuştur. Reklamda, bilişsel stratejiler arasından ise temel satış vaadi ve abartma kullanılmıştır. Bu doğrultuda reklam, Toys “R” Us’ın çocuklar için bir hayal dünyası olduğu fikrini öne çıkararak oyuncakların hayal gücünü geliştiren bir deneyim sunduğunu vurgulamaktadır. Bununla birlikte reklamda çocukların mutlu bir ortamda oyun oynaması animasyonlar eşliğinde abartılı bir şekilde sunulmuştur. Duygusal stratejiler bağlamında, çocuklar hayal gücü yüksek ve eğlenceli bireyler olarak sunulmuş, marka ise hayal gücünü geliştiren ve eğlenceyi destekleyen bir imaja büründürülmüştür. Ayrıca oyuncaklar, sadece eğlenceli değil, çocukların gelişimine katkı sağlayan araçlar olarak tanıtılmıştır. Reklamın yapay zekâ ile üretilmiş olmasının ise markanın yenilikçi bir imaj oluşturmaya katkı sağladığı söylenebilir.

Reklamda kullanılan yaratıcı taktikler çerçevesinde edinilen bulgulara göre, Toys “R” Us reklamında ürün sunumu, seslendirme, öyküleme, devamlı karakter, müzikal öğeler ve animasyon gibi taktikler etkin bir şekilde kullanılmıştır. Reklam, ürünleri sadece tanıtmak yerine, duygusal bir hikâye ve deneyimle birleştirerek hayal gücünü geliştiren araçlar olarak sunmaktadır. Dış ses, markanın imajını güçlendirmek ve duygusal bağ kurmak amacıyla kullanılırken, çocuk karakter devamlı olarak yer almış ve markanın ikonik müziği ile duygusal çağrışımlar artırılmaya çalışılmıştır. Ayrıca animasyonlar, oyuncakları sadece

fiziksel objeler olarak değil, bir hayal dünyasında yer alan unsurlar olarak konumlandırmıştır.

Toys “R” Us reklamı “araç mesajdır” perspektifinden incelendiğinde ise, reklamın içerik ve araç düzeyinde farklı mesajlar sunduğu görülmektedir. Reklam, markanın çocuklara eğlence, mutluluk ve hayal gücü sunma amacını ön plana çıkarırken, aynı zamanda yapay zekânın iş süreçlerini nasıl dönüştürdüğünü ve teknolojinin sektöre olan etkisini de izleyiciye aktarmaktadır. Bu yönüyle reklam, teknolojiye duyarlı ve yeniliğe açık bireylere de hitap etmektedir. Ayrıca, reklamda kullanılan yapay zekâ aracı, teknolojinin iş ve reklam süreçlerindeki rolünü toplumsal anlamda pekiştirirken, “araç mesajdır” teorisi çerçevesinde izleyicinin, yapay zekâ ve dijital teknolojilerin reklamcılıktaki rolü hakkında farkındalık kazanmasına olanak sağlamaktadır. Bu bağlamda, reklam markayı ve ürünleri tanıtmakla birlikte toplumun algılarına etki eden bir araç olarak işlev görmektedir. Nitekim McLuhan, “insan birlikteliğinin ve eyleminin ölçek ve biçimini şekillendiren ve kontrol eden şey araçtır” sözü ile bu durumu işaret etmektedir (McLuhan, 1994, s.11).

Araç-mesaj ilişkisi çerçevesinde edinilen bulgulara göre Sora, reklamda hayal gücü ve yenilik temalarını pekiştiren bir araç olarak kullanılmıştır. Yapay zekâ, markanın geçmişi ile teknolojik dönüşüm temalarını birleştirerek, araç ile mesaj arasında güçlü bir uyum sağlamaktadır. Bu süreçte yapay zekâ, reklamın mesajını ileten bir araç olmanın dışında toplumsal, ekonomik, kültürel ve teknolojik dönüşümün bir göstergesi hâline gelmektedir.

Sonuç olarak yapay zekâ-Sora, reklam aracılığıyla yeniliğe, değişime ve dönüşüme yönelik bir mesaj vermektedir. Yapay zekâ, McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisi çerçevesinde sadece reklamın üretiminde kullanılan bir araç olarak değil, aynı zamanda teknolojinin iş ve iletişim süreçleri üzerindeki etkilerini ve toplumsal dönüşüme olan yansımalarını ifade eden bir mesaj olarak değerlendirilebilir. Yapay zekâ teknolojilerinin gündelik alışkanlıklar ve iş dünyasında yarattığı değişimlerin boyutunu anlamak için Neil Postman’ın şu sözünden faydalanılabilir: “Teknolojik değişiklik, toplama bir eklemek ya da toplamdan bir çıkarmak demek değildir, önemli bir değişiklik topyekûn değişikliğe sebep olur.” (2004, s.108). Bu yaklaşım çerçevesinde reklamcılık sektörüne ilişkin bir çıkarım yapılırsa, teknolojinin gelişimiyle birlikte reklam araç, ortam ve yöntemlerinin topyekûn bir şekilde dönüştüğü ifade edilebilmektedir.

Araştırmamanın yapay zekâ araçları ile oluşturulan tüm reklamlar yerine amaçlı örneklem doğrultusunda Sora (OpenAI) ile üretilen ilk ve tek reklam kapsamında gerçekleştirilmesi temel sınırlılığı oluşturmaktadır. Gelecekte yapılacak olan

araştırmalarda, farklı yapay zekâ araçları ile oluşturulan birden fazla reklamın incelenmesi yeni ilişki ve anlamların ortaya konulması açısından önemli görülmektedir. Bunun yanı sıra McLuhan’ın diğer yaklaşımlarına yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi daha detaylı ve bütüncül bulguların elde edilmesi açısından anlamlı bulunmaktadır. Ayrıca gelecek çalışmalarda anket ve derinlemesine görüşme gibi yöntemlerden yararlanılarak konuya tüketici çerçevesinden yaklaşılabilir.

Yerli ve yabancı literatürde yapay zekâ uygulamalarını McLuhan’ın “araç mesajdır” teorisi çerçevesinde değerlendiren ve üretken yapay zekâ aracı Sora’yı inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu bağlamda, araştırmanın hem McLuhan’ın teorisiyle bir yaklaşım sunması hem de üretken yapay zekâ araçlarını konu alması açısından özgün bir değer taşıdığı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2019). *Geleceği gören makineler: Yapay zekâ ekonomisine giriş* (M. Ürgen, Çev.). Babil Kitap.
- Anyanwu, K. (2011). *Overview and applications of artificial intelligence* (pp. 1–31). Federal University of Technology Owerri.
- Baldwin, H. (1982). *Creating effective TV commercial*. Crain Books.
- Baxter, L. A., & Babbie, E. R. (2004). *The basics of communication research*. Thomson and Wadsworth.
- Biswas, S. (2023). The function of ChatGPT in social media: According to ChatGPT. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.XXXXXXX>
- Bolz, N. (1990). *Theorie der neuen Medien*. Raben Verlag von Wittern.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). The business of artificial intelligence. *Harvard Business Review*, 7, 1–20.
- Çeber, B. (2023). *Yapay zekâ ve halkla ilişkiler: Kullanım alanları, etki, sınır ve zorluklar*. Nobel Bilimsel Eserler.
- Çeber, B. (2024). Reklam ajanslarında yapay zekâ kullanımı: Sektör profesyonellerinin ChatGPT ve Midjourney deneyimlerine yönelik bir araştırma. *Erciyes İletişim Dergisi*, 11(2), 583–606.
- Çeber, B., & Çeliker, S. (2024). Tüketicilerin üretken yapay zekâ uygulamaları ile oluşturulan reklamlara yönelik algı ve davranışları üzerine bir saha araştırması. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 47, 289–313.
- Chaudhry, R. A., & Berger, P. D. (2019). Ethics in data collection and advertising. *GPH – International Journal of Business Management*, 2(7), 1–7.
- Cho, C. H., & Park, J. S. (2019). Introduction to the special issue: New trends in digital and social media advertising. *International Journal of Advertising*, 38(6), 821–823.
- Coffin, J. (2022). Asking questions of AI advertising: A maieutic approach. *Journal of Advertising*, 51, 1–16.
- Çötel, S. (2016). İnternet’ten izlenen dizi ve seriyallerin “Araç İletidir” ve “Kullanımlar Doyumlar” bağlamında incelenmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 119–134.

- De Bellis, E., & Venkataramani Johar, G. (2020). Autonomous shopping systems: Identifying and overcoming barriers to consumer adoption. *Journal of Retailing*, 96(1), 74–87.
- Epstein, Z., Hertzmann, A., Herman, L., Mahari, R., Frank, M., Groh, M., Schroeder, H., Smith, A., Akten, M., Fjeld, J., Farid, H., Leach, N., Pentland, A., & Russakovsky, O. (2023). Art and the science of generative AI: A deeper dive.
- Euchner, J. (2016). The medium is the message. *Research-Technology Management*, 59(5), 9–11.
- Gao, B., Wang, Y., Xie, H., Hu, Y., & Hu, Y. (2023). Artificial intelligence in advertising: Advancements, challenges, and ethical considerations in personalization, content creation, and ad optimization. *SAGE Open*, 13(4), 21582440231210759.
- Gordon, W. T. (2010). *McLuhan: A guide for the perplexed*. The Continuum International Publishing Group Inc.
- Gouda, N. K., Biswal, S. K., & Parveen, B. (2020). Application of artificial intelligence in advertising & public relations and emerging ethical issues in the ecosystem. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(6).
- Guilfoyle, S., Bergman, S. M., Hartwell, C., & Powers, J. (2016). Social media, big data, and employment decisions: More data, more problems! In R. N. Landen & G. B. Schmidt (Eds.), *Social media in employee selection and recruitment* (pp. 127–155). Springer.
- Gunkel, D. J. (2012). Communication and artificial intelligence: Opportunities and challenges for the 21st century. *Communication*, 1(1), 1–25.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2020). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*.
- Jensen, K. B. (2011). New media, old methods, internet methodologies and the online/offline divide. In Ş. Yavuz (Ed.), *Medya ve izleyici: Bitmeyen tartışma* (Y. Yavuz, Çev., ss. 55–83). Vadi Yayınları.
- Jones, S. (2014). People, things, memory and human-machine communication. *International Journal of Media & Cultural Politics*, 10(3), 245–258.
- Jovanović, M., & Campbell, M. (2022). Generative artificial intelligence: Trends and prospects. *Computer*, 55(10), 107–112.

- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence. *Business Horizons*, 63(1). <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.09.003>
- Kavut, S. (2022). Metaverse teknolojisi kullanımının McLuhan'ın teorileri ve yaklaşımları ile analizi. *Yeni Medya*, 2022(12), 140–155.
- Keskin, E. K. (2023). Yapay zekâ sohbet robotu ChatGPT ve Türkiye internet. *Yeni Medya Elektronik Dergi – eJNM*, 7(2), 114–131.
- Kızıltepe, Z. (2015). İçerik analizi nedir? Nasıl oluşmuştur? In F. N. Seggie & Y. Bayyurt (Eds.), *Nitel araştırma: Yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımlar* (ss. 253–266). Anı Yayıncılık.
- Kietzmann, J., Paschen, J., & Treen, E. (2018). Artificial intelligence in advertising: How marketers can leverage artificial intelligence along the consumer journey. *Journal of Advertising Research*, 58(3), 263–267.
- Kuhns, B. (2024). McLuhan on artificial intelligence (AI): An annotated guessembly of his probes. *New Explorations: Studies in Culture and Communication*, 4(1). <https://jps.library.utoronto.ca/index.php/nexj/article/view/43265>
- Kurzweil, R. (2016). *İnsanlık 2.0: Tekillğe doğru biyolojisini aşan insan* (M. Şengel, Çev.). Alfa Yayınları.
- Lansiti, M., & Lakhanı, K. (2020). *Yapay zekâ çağında rekabet* (T. Gezer, Çev.). AirACT.
- Laskey, H. A., Day, E., & Crask, M. R. (1989). Typology of main message strategies for television commercials. *Journal of Advertising*, 18(1), 16–41.
- Li, H. (2019). Special section introduction: Artificial intelligence and advertising. *Journal of Advertising*, 48(4), 333–337.
- Liamputtong, P. (2013). *Qualitative research methods* (4th ed.). Oxford University Press.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (2014). *Designing qualitative research*. Sage.
- McLuhan, M. (1994). *Understanding media: The extensions of man*. MIT Press.
- McLuhan, M., & Fiore, Q. (2001). *Medya mesajı, medya mesajıdır* (İ. Haydaroğlu, Çev.). Mediacat.
- McLuhan, M. (2014). *Gutenberg Galaksisi*. Yapı Kredi Yayınları.

- Mermer. (2024). Toys ‘R’ Us’ın ‘neredeyse tamamı’ yapay zekâ ile üretilmiş reklam filmi. *Bigumigu*. <https://bigumigu.com/haber/toys-r-usin-neredeyse-tamami-yapay-zeka-ile-uretilmis-reklam-filmi/>
- Morandini, S., Fraboni, F., De Angelis, M., Puzzo, G., Giusino, D., & Pietrantoni, L. (2023). The impact of artificial intelligence on workers’ skills: Upskilling and reskilling in organisations. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*, 26, 39–68. <https://doi.org/10.28945/5121>
- Park, H., Lim, C., Zhu, Y., & Omar, M. (2024). Decoding the relationship of artificial intelligence, advertising, and generative models. *Preprints*. <https://doi.org/10.20944/preprints202401.0001.v1>
- Peri, M. (2017). “McLuhan’s equation” to understand the impact of artificial intelligence. *LinkedIn*. <https://www.linkedin.com/pulse/mcluhans-equation-understand-impact-artificialmaruti-s-peri/>
- Peyravi, B., Nekrosiene, J., & Lobanova, L. (2020). Revolutionised technologies for marketing: Theoretical review with focus on artificial intelligence. *Business: Theory and Practice*, 21, 827–834. <https://doi.org/10.3846/btp.2020.12742>
- Postman, N. (2004). *Teknopoli* (M. E. Yılmaz, Çev.). Gelenek Yayıncılık.
- Qin, X., & Jiang, Z. (2019). The impact of AI on the advertising process: The Chinese experience. *Journal of Advertising*, 48(4), 338–346.
- Ramos, D. R. (2020). The identity constitution in the current conjuncture of digital: Technologies of the self, expanded identity and Gutenberg. *Psychology Research*, 10(11), 453–458.
- Reese, B. (2020). *Yapay zekâ çağı: Dördüncü çağ – Akıllı robotlar, bilinçli bilgisayarlar ve insanlığın geleceği* (M. Doğan, Çev.). Say Yayınları.
- Rigel, N. (1993). *Kağıt kaplanlar*. Der Yayınları.
- Rodgers, S. (2021). Themed issue introduction: Promises and perils of artificial intelligence and advertising. *Journal of Advertising*, 50, 1–10.
- Rodgers, W., & Nguyen, T. (2022). Advertising benefits from ethical artificial intelligence algorithmic purchase decision pathways. *Journal of Business Ethics*, 178, 1043–1061. <https://doi.org/10.1007/s10551-021-04765-4>
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2020). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.

- Seitz, J., & Zorn, S. (2016). Perspectives of programmatic advertising. In O. Busch (Ed.), *Programmatic advertising* (pp. 37–51). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-25085-2_4
- Shah, N., Engineer, S., Bhagat, N., Chauhan, H., & Shah, M. (2020). Research trends on the usage of machine learning and artificial intelligence in advertising. *Augmented Human Research*. <https://doi.org/10.1007/s41133-020-00030-7>
- Sokolowski, M., & Ershova, R. V. (2022). Eternal present? From McLuhan's Global Village to artificial intelligence. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 19(2), 393–405. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-2-393-405>
- Sora. (2024). *Sora*. OpenAI. <https://openai.com/index/sora/> (10.10.2024).
- Strate, L. (2008). Studying media as media: McLuhan and the media ecology approach. *Media Tropes eJournal*, 1, 127–142.
- Şentürk, R. (2009). McLuhan'ın televizyon teorisi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15, 24–35.
- Toysrus. (2024). *Toys R Us Studios*. <https://www.toysrus.com/pages/studios> (08.10.2024).
- Türksoy, N. (2022). The future of public relations, advertising and journalism: How artificial intelligence may transform the communication profession and why society should care? *Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi*, 40, 394–410.
- Türten, B. (2024). Yapay zekâ ve sinema: Film yapımında olanaklar ve fırsatlar. *Anadolu ve Balkan Araştırmaları Dergisi*, 7(14), 399–425.
- Valin, J. (2018). Humans still needed: An analysis of skills and tools in public relations. *Discussion Paper*. Chartered Institute of Public Relations.
- Varol, E., & Varol, M. Ç. (2019). Kavram ve kuramlarıyla Marshall McLuhan'a bakış: Günümüzün egemen medya araçları ekseninde bir değerlendirme. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 5(1), 137–158.
- Weber, R. (1990). *Basic content analysis* (2nd ed.). SAGE.
- Yastıoğlu, S. (2023). Üretken yapay zekânın işletmelerde kullanımı: Fırsatlar ve tehditler. In İ. Çeviktekin (Ed.), *Yönetim bilişim sistemleri: İşletmelerde dijital dönüşüm yönetimi* (pp. xx–xx). Özgür Yayınları.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. baskı). Seçkin Yayınevi.

Yonck, R. (2019). *Makinenin kalbi: Yapay duygusal zekâ dünyasında geleceğimiz* (T. Göbekçin, Çev.). Paloma Yayınevi.

Yu, Y. (2022). The role and influence of artificial intelligence on advertising industry. In *Proceedings of the 2021 International Conference on Social Development and Media Communication (SDMC 2021)* (pp. 190–194). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220105.037>

Zhang, Y.-S., & Kim, Y.-J. (2023). Exploring the potential of ChatGPT in advertising photography: A case study and validity research on elements in each production stage. *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, 9(3), 205–211. <https://doi.org/10.17703/JCCT.2023.9.3.205>

Atıf İçin: Çeber, B. (2025). Yapay Zekâ “Sora” İle Üretilen Reklamların McLuhan’ın “Araç Mesajdır” Perspektifinden İncelenmesi: Toys “R” Us Reklam Örneği, *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 9 (2), 171-200.

EXPLORING THE IMPACT OF AI ON GRAPHIC DESIGN EFFICIENCY: A DUAL APPROACH THROUGH SLR AND EXPERIMENTAL COMPARATIVE TRIALS

Kareem MOHAMED
Eastern Mediterranean University, Cyprus
21602622@emu.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0003-1706-7802>

Fatoş ADİLOĞLU
Eastern Mediterranean University, Cyprus
fatos.adiloglu@emu.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0001-7692-9172>

<i>Atıf</i>	Mohamed, K. & Adiloğlu, F. (2025). Exploring The Impact Of Ai On Graphic Design Efficiency: A Dual Approach Through SLR And Experimental Comparative Trials, <i>Yeni Medya Elektronik Dergisi</i> , 9 (2), 201-235.
-------------	---

ABSTRACT

As artificial intelligence (AI) continues to revolutionize industries across the spectrum, the creative field of graphic design represents a particularly valuable yet underexplored research domain where the intersection of algorithmic capabilities and human creative processes offers unique insights into the changing landscape of visual communication. This research employs a dual-mixed methodology combining experimental trials and a systematic literature review (SLR) to evaluate AI's impact on workflow efficiency in Adobe applications. The SLR analyzed 14 academic articles published between 2020 and 2024, selected from 1,515 articles identified via Google Scholar, examining topic areas, methodologies, possibilities, limitations, and future recommendations. Notably, 71.43% of the reviewed articles were published in 2023–2024, reflecting growing research interest, with qualitative studies dominating (71.43%) over mixed methodology (21.43%) and quantitative research (7.14%). The experimental design compared manual and AI-assisted workflows across four specific Adobe tasks: auto-reframing, sky replacement, smart object selection, and object removal. Time tracking conducted via Clockify

software revealed AI-assisted methods reduced task completion time by an average of 56.05%, with workflow steps decreasing from 12.14 (manual) to 4.29 (AI-assisted). Statistical analysis confirmed significant improvements in workflow efficiency when utilizing AI in these specific graphic design tasks ($p < 0.001$, Cohen's d : 2.854 for steps, 1.134 for time). While demonstrating substantial efficiency gains, the research acknowledges limitations including its narrow focus on Adobe software, specific design tasks, and reliance on a limited literature sample, suggesting the need for broader analysis incorporating more quantitative studies, longitudinal research, and ethical frameworks to address challenges in AI-human collaboration, creative authenticity, and potential biases in AI applications within graphic design.

Keywords: *AI, Graphic Design, Workflow, Time, Adobe, Creativity.*

YAPAY ZEKANIN GRAFİK TASARIM VERİMLİLİĞİNDEKİ ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI: DENEYSEL KARŞILAŞTIRMALI DENEMELER VE SLR İLE İKİLİ BİR YAKLAŞIM

ÖZ

Yapay zeka (YZ) teknolojilerinin çeşitli sektörleri dönüştürmeye devam ettiği günümüzde, grafik tasarım gibi yaratıcı bir alan, algoritmik yetenekler ile insan yaratıcı süreçlerinin kesişiminin görsel iletişimin değişen manzarasına benzersiz içgörüler sunduğu, özellikle değerli ancak yeterince keşfedilmemiş bir araştırma alanını temsil etmektedir. Bu araştırma, YZ'nin Adobe uygulamalarındaki iş akışı verimliliği üzerindeki etkisini değerlendirmek için deneysel çalışmalar ve sistematik literatür incelemesi (SLİ) yöntemlerini birleştiren ikili-karma bir metodoloji kullanmaktadır. SLİ, Google Scholar üzerinden belirlenen 1.515 makale arasından seçilen, 2020-2024 yılları arasında yayımlanmış 14 akademik makaleyi analiz etmiş; konu alanları, metodolojiler, olanaklar, sınırlamalar ve gelecek önerileri üzerine odaklanmıştır. İncelenen makalelerin %71,43'ünün 2023-2024 döneminde yayımlanmış olması, bu alandaki araştırma ilgisinin arttığını göstermektedir. Metodolojik eğilimler, nitel çalışmaların (%71,43) karma metodoloji (%21,43) ve nicel araştırmalara (%7,14) kıyasla baskın olduğunu ortaya koymuştur. Deneysel tasarım, dört Adobe görevini karşılaştırmıştır: otomatik yeniden çerçeveleme, gökyüzü değişimi, akıllı nesne seçimi ve nesne kaldırma. Clockify yazılımı kullanılarak yapılan zaman takibi, YZ destekli yöntemlerin görev tamamlama süresini ortalama %56,05 oranında azalttığını, iş akışı adımlarının ise 12,14'ten (manuel) 4,29'a (YZ destekli) düştüğünü göstermiştir. İstatistiksel analiz, bu belirli

grafik tasarım görevlerinde YZ kullanımının iş akışı verimliliğinde önemli iyileştirmeler sağladığını doğrulamıştır ($p < 0,001$, Cohen's d: adımlar için 2,854, zaman için 1,134). Araştırma, önemli verimlilik artışları göstermekle birlikte, Adobe yazılımına, belirli tasarım görevlerine ve sınırlı bir literatür örnekleme odaklanma gibi kısıtlamaları kabul etmektedir. Bu durum, grafik tasarımda YZ uygulamalarındaki insan-yapay zeka işbirliği, yaratıcı özgünlük ve potansiyel önyargılar gibi zorlukları ele almak için daha fazla nicel çalışma, uzun vadeli araştırma ve etik çerçeveleri içeren daha geniş bir analiz ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Yapay Zeka, Grafik Tasarım, İş Akışı, Zaman, Adobe, Yaratıcılık.*

INTRODUCTION

AI Innovations has introduced several software, techniques and tools, such as Adobe Sensei and Canva, to be integrated into graphic design to enhance workflows and brainstorming of creative processes through assisted features that offer automation for repetitive tasks like background removal, font pairing and layout optimization (Adobe, 2020) & (Blazhev, 2023). One of the significant enhancements for AI in graphic design is personalized content creation by user behavior and preferences analysis (user-generated content) to generate designs tailored to specific characteristics, leading to increased engagement rates from audiences by utilizing machine learning, natural language processing, data mining and deep learning algorithms to analyze elements of design and generate assistance and suggestions making it more accessible to both professional designers and beginners (Dehman, 2023) & (Mustafa, 2023). Techniques such as GANs (Generative Adversarial Networks) revolutionized the creative landscape, allowing machines and software to create unique designs from existing datasets, enabling and offering AI assistance to create even entire layouts, logos, etc. as new avenues for inspiration and creativity not just automating repetitive and routine tasks enabling further data-driven insights, efficient workflows and the ability to produce multiple design iterations (Li, 2024), (Engawi, 2021) & (Du, 2022).

With AI assistance and suggestions offering solutions on a larger scale and landscape, Designers can focus on creativity more than repetitive tasks, enhancing time and workflow efficiency (Tomić, 2023). Despite all these possibilities and advantages, there is a rising fear of limitations and ethical considerations regarding the potential loss of creativity and homogenization of design, where the uniqueness and emotional depth may be diminished (Elgendy, 2024) &

(Rodriguez, 2024). Questions about Intellectual property rights and the ownership of designs generated by AI concerning the potential bias in algorithms, inequalities, and job displacements as AI day handles routine and repetitive tasks even if the workflow and time efficiency for the designer's projects as a co-creator complement and collaborating rather than replacing human creativity as the primary ethical consideration of the evolving AI and its innovations in the graphic design industry (Persson, 2023) & (Atiker, 2024).

This research evaluates AI's impact on workflow efficiency in Adobe applications through comparative experiments and a systematic literature review (SLR). The SLR analyzed 14 academic articles, while experiments tested framing, object removal, smart selection, and sky replacement manually and with AI. Time consumption and task complexity were measured, with statistical validation using SPSS and paired t-tests. Results highlight efficiency gains, limitations, and future directions, offering insights for AI-enhanced design, workflow optimization, and human-AI collaboration in media production.

METHODOLOGY AND FINDINGS

The research employs two complementary approaches through self-executed comparative experimental design to examine time and workflow efficiency between 4 different design features: Framing, Sky Replacement, Object removal and Object Selection manually and AI-assisted in Adobe applications. Secondly, a systematic literature review on the role of AI in design from 2020 to 2024. The systematic literature review aims to provide theoretical insights and a comprehensive guide of the potential possibilities, limitations, and future recommendations in the field of AI integration in graphic design by filling research gaps by analyzing existing research in Google Scholar between 2020 and 2024, yielding around 1515 articles related to keywords such as AI, and graphic design, 54 articles were specifically relevant while 14 articles heavily contributed to the AI integration in design topic.

The selected research has been analyzed through their different key findings, methodologies, possibilities, limitations and future research recommendations, answering four critical questions: Q1: What kind of academic research papers and case studies have been conducted in AI in graphic design? Q2: Which methodologies have utilized the covered academic research in the SLR? Q3: What AI tools have been used to research graphic design? Q4: Which research gaps have been found in AI in graphic design?. Combining this dual approach, the

study aims to provide a comprehensive theoretical framework and empirical data regarding AI's role in graphic design.

Research Design

This study employs a **mixed-methodology design**, integrating both a **systematic literature review (SLR)** and **experimental trials** to comprehensively analyze AI's role in graphic design workflows. The **SLR** examines 14 relevant research articles, providing a broad analysis of key thematic areas, including **case studies, methodologies, trends, possibilities, limitations, and research gaps** in AI-assisted design. By systematically reviewing existing literature, the study establishes a theoretical foundation, identifying prevailing discussions, methodological approaches, and critical insights into AI's impact on design processes. In parallel, the **experimental component** focuses on six distinct design tasks within Adobe software: **Auto Reframing, Sky Replacement, Auto-Tone and Color Adjustment, Font Recognition and Matching, Smart Object Selection, and Object Removal**. Experimental trials were conducted to compare workflow efficiency and time consumption between manual and AI-assisted processes. Using controlled conditions, the experiment measured task completion times and work efficiency to assess AI's effectiveness in streamlining design workflows.

Sampling

The first phase involved conducting a Systematic Literature Review (SLR) to identify and analyze research articles relevant to AI integration in graphic design. A total of 1,515 studies were initially identified through Google Scholar, with a refined selection of 54 relevant papers based on their alignment with the study's objectives. Following a screening process, 14 academic articles published between 2020 and 2024 were selected for in-depth analysis. The search process utilized specific keyword combinations, including "AI in graphic design," "AI techniques in design," "machine learning in digital art," "automation in design software," and "AI-driven creativity in visual media." The selection criteria prioritized peer-reviewed journal articles and conference papers, with a focus on sources indexed in Scopus, Web of Science, and Google Scholar. Articles were further evaluated based on journal quartile rankings (Q1–Q4), citation impact, and their direct relevance to AI-driven design processes. The second phase of sampling involved comparative experimental trials, where the researcher systematically examined the impact of AI-assisted tools on workflow efficiency in Adobe software. Four specific design tasks: auto-reframing, sky replacement,

smart object selection, and object removal, were selected based on their relevance to contemporary graphic design workflows. To ensure consistency and reliability, each task was executed twice manually and using AI-assisted tools.

Data Collection

The data collection process was structured into two distinct yet parallel streams. For the SLR, 14 academic articles were systematically reviewed based on five key thematic areas: Topic Areas, identifying primary AI applications in graphic design; Methodologies, classifying research approaches into qualitative, quantitative, and mixed-method studies; Possibilities, examining AI's potential in enhancing efficiency and creativity within design workflows; Limitations, identifying challenges such as ethical concerns, AI bias, and dependency on proprietary software; and Future Recommendations, discussing emerging trends and proposed research directions in AI-assisted design. A rigorous selection process ensured methodological transparency and replicability, with search criteria, database indexing, journal quartile rankings, and filtering conditions meticulously documented. In the experimental trials, data was collected through Clockify, a time-tracking software, on a MacBook laptop to accurately measure the time required to complete each task. Both manual execution and AI-assisted processes were tested under controlled conditions to ensure comparability. Each step and sub-task within the workflow was systematically documented, allowing for a detailed assessment of workflow complexity and perceived effort.

Data Analysis

Firstly, the SLR analysis identified common themes and trends through the Thematic analysis of the 14 selected relevant articles on AI in graphic design. These articles have been synthesized to address and answer the four research questions through the topic areas, methodologies, possibilities, limitations, and future recommendations, presented in a narrative form. Secondly, for the experimental analysis, descriptive statistics, such as mean and median times, were used to manually compare the time taken to complete each task and use AI-assisted methods. Percentage reductions, number of steps, and sub-tasks have been calculated and analyzed descriptively to show that workflow simplification has been achieved. Correlations between task time and perceived effort has been explored and assessed. Finally, A paired t-test has been conducted using SPSS statistics software to examine whether a statistically significant difference exists between the dual approaches for each task completion time.

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW FINDINGS

Table 1

Topic Areas and Methodologies

Author & Year	Topic Area and Methodologies
(Wu, 2020)	The qualitative research focuses on AI integration in design, comparing theoretical insights into traditional methods and AI assistance and examining multidimensional aspects, possibilities, limitations, and educational requirements for future graphic designers.
(Liu, 2021)	The mixed methodology research emphasizes AI integration in visual communication design in media production, focusing on color matching and image application, innovating traditional methods and enhancing effectiveness and efficiency.
(Makokha , 2022)	The qualitative research examines the potential of AI integration to automate repetitive design tasks and foster research collaboration between AI communities and media-design companies.
(Meron, 2022)	The quantitative (algorithm) research focused on enhancing (human-computer-interaction) interfaces through AI algorithms such as machine learning and NLP for enhancing graphic design tasks.
(Matthew s, 2023)	The qualitative research focuses on the intersection of AI and digital designs, analyzing recent technological innovations, tools and techniques, their impact and effectiveness, contemporary applications, and ethical considerations of human creativity.
(Al-Dulaimi, 2023)	The mixed methodology article examines workflow efficiency, automation of repetitive tasks, personalization, AI-assisted generated designs, ethical considerations within the historical context of AI in designs, and future trends.

- (Shallal, 2023) The **qualitative** thesis explored the integration of AI in design, the impact of techniques and tools on generated arts, historical contexts, ethical implications and future trends in the AI-driven world.
- (Ren, 2023) The **qualitative paper** explores the areas influenced by artificial intelligence technologies, such as layout automation, design suggestions, and pattern recognition, to enhance the designer's project boundaries and creative possibilities.
- (Gallardo, 2023) The thesis used a **mixed-methodology** approach to examine generative AI techniques such as DALL-E, GPT4, and Midjourney in graphic design and their integration, impact, and effectiveness compared to human designers.
- (Fatima, 2023) The **qualitative research paper** investigates the designers' perceptions and concerns about AI integration in graphic design workflow projects, emphasizing the current challenges and the need for designers to understand future scenarios.
- (Patil, 2023) The **qualitative research paper** exploring the impact of AI in graphic design addresses possibilities (automation and productivity) and limitations (job displacement and human creativity)
- (Huang, 2023) The **qualitative research** examines the intersection of AI in graphic design through automation and enhancement, historical contexts, and future research recommendations.
- (Zafar, 2024) The **qualitative** research focused on AI integration, examining the potential impact of design in the future and the irreplaceable aspects of human creativity in design.
- (Şekerli, 2024) The **qualitative** research focused on the intersection of AI in graphics, examining current usage patterns, generated images, future directions, needs, utilization, and perception of different designers' experience levels.

Table 2

Possibilities, Limitations, and Future Recommendations

No	Possibilities, Limitations and Future Recommendations
(Wu, 2020)	The research focuses on AI and 3D design printing, enhancing visual effects through cross-media platforms. It suggests that educational development should interpret AI and several innovations like 3D paper sculptures. Limitations of missing empirical data and creativity have been addressed. Future recommendations highlight the urgent need for self-innovation and talent, balancing AI, technology, creativity, education, and graphic design.
(Liu, 2021)	The research's key findings were colour matching and image applications that improved user interaction and satisfaction. Limitations and creativity were expected. The report recommended refining AI techniques, colour and image methods, ethical implications, and improving user experience and engagement in visual design communication.
(Makha, 2022)	Possibilities such as automation of repetitive tasks, image editing, and layout generation lead designers to focus more on complex creative brainstorming thinking. Limitations include the lack of engagement between computer scientists and designers for AI research in grasping the artistic aspects of graphics. Future recommendations, such as collaboration between designers and software developers and integration of AI in education, will prepare future designers better for the AI-driven landscape.
(Meron, 2022)	Enhancing visual effects and graphics interfaces by utilizing AI to evaluate user satisfaction and interaction improves clarity, brightness, and comfort compared to traditional methods. Future recommendations focus more on ethical standards and transparency in data management, ethical implications, and AI-enhanced tools for user experience.
(Matthews, 2023)	Smart colour and object selection, object removal, image manipulation, generative fill, quality control and automated process are the main advantages of AI integration in graphic designs, reducing time spent and enhancing brainstorming for creativity.

Limitations include bias, depending on existing trained data on the cloud, quality inconsistencies, implementation challenges, and the learning curve of AI techniques within the cost of advanced solutions. Future recommendations to address these challenges include incorporating AI in design education, developing more advanced algorithms, and understanding the long-term effects by conducting longitudinal studies.

- (Al-Dulai mi, 2023) Enhanced workflow efficiency, automation, personalization and advanced data analysis for decisions, boosting creativity, accelerating time to market business, creating new business models, and reducing costs are the main possibilities of AI intersection in graphic design. The main limitations were integrational challenges, potential biases in algorithms, loss of human creativity and job displacement, current technological capabilities, and the need for technical skills. The recommended future research was to invest in collaborating AI to design education, establishing guidelines, advanced algorithms, long-term impact studies, and ethical concerns.
- (Shallal, 2023) In user-centred design, enhanced predictive capabilities, automation, and collaborative built-in techniques were found to be possibilities. Biases, copyright, and creativity were limitations. Balancing human creativity and AI techniques, advocating transparency, long-term studies, and creating ethical frameworks were the recommended future research.
- (Ren, 2023) Automating repetitive tasks like re-sizing, layout optimization, suggestions, and personalization were the main possibilities, allowing us to focus more on creativity by designers in different project processes. The limitations were replacing emotions, creativity and human aspects with AI, designers' need for AI education, and the dependence on trained models and data. Collaboration between designers and developers, adding AI to the education curricula, long-term studies, the development of more advanced algorithms, ethical considerations, and the augmenting of creativity were the recommended future research.
- (Gallardo,) Brainstorming by utilizing AI by designers at the main first stages of design projects can be a crucial advantage of integration, where the

- 2023) focus of research is on the advantage of AI integration to enhance, not replace, creativity. Future research recommendations included more comparative experimental studies, educating designers, and longitudinal impact research. The limitations were copyrights, biases in generated texts and ideas, and the production of vector graphics.
- (Fatima, 2023) Enhancing the design process through guidance, resources, automation, feedback, ideas, and suggestions could be the main advantages of the intersection of AI in graphic design. Limitations such as privacy, ethical issues, creativity, functionality and prototyping, Interdisciplinary collaboration and guidelines, integration of AI in education curricula, longitudinal studies and focus on human-centred designs were the recommended research for the future.
- (Patil, 2023) Automation and idea generation were the main possibilities identified. Job displacement, technical inconsistencies, and ownership and copyrights were the limitations. Long-term and longitudinal studies, improving algorithms and techniques, and developing ethical guidelines were the future research recommendations.
- (Huang, 2023) Automating time-consuming tasks and technologies like (GANs) realistic generated images led to new forms of visual communication, and more focus on creativity by designers were the main possibilities. In contrast, the main limitations were the lack of AI creativity, biases, trained models, authorship, over-reliance on AI, and homogenized designs. The recommended future research was integrating AI tools in education, designing projects as augmentation, and developing more advanced systems.
- (Zafar, 2024) Layout creations, streamlining editing processes, and automation were the main possibilities in enhancing productivity, time and workflow efficiency through AI-powered tools like Adobe Sensei as content aware-fill, neural filters, smart object selections, and removals were the central potential augmentation by integrating AI to graphic design allowing professionals to focus more on creativity. The main limitations were emotional intelligence, biases, trained models, cultural contexts, originality, quality control, copyrights, and ownership. Future recommendations were integrating AI into

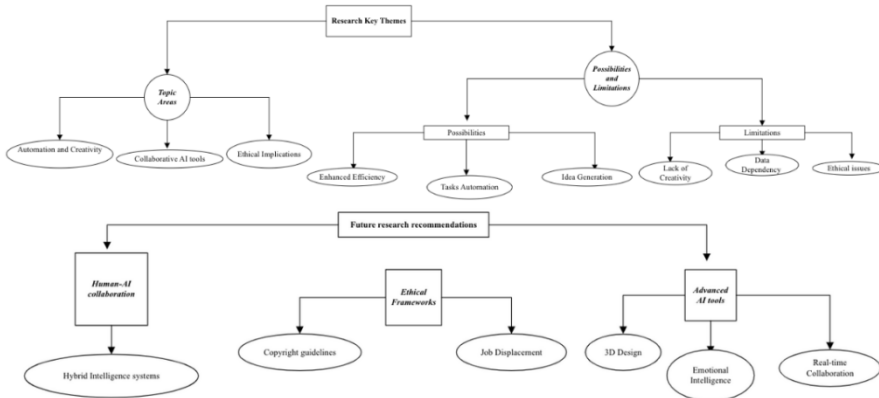
education curricula, business and media companies, and more comparative longitudinal studies.

(Şekerli, 2024) Diverse idea generation, suggestions, a collaboration between the designer's creativity and automation, and more efficient visualization and iteration were the main potential advantages of AI integration in graphic design. Technical aspects, over-reliance on AI tools, small samples in studies, age representation, lack of longitudinal, improving natural language processing (NLP), more advanced feedback mechanisms, investing AI and media literacy, and ethical implications of AI-contents were the main limitations leads to the suggested future research recommendations.

A notable enhancement and progression from 2023 to 2024 through the specific research distribution of the systematic literature review in the AI-assisted integration and intersection in graphic design research. In 2020 and 2021, there was a representation of single articles with 7.14% for each, followed by two articles in 2022 with a percentage of 14.29%. A substantial surge was exhibited by 10 research articles between 2023 and 2024, with a percentage of 71.43% of the systematically reviewed literature, which reveals and signifies a pivotal shift and scholarly attention towards AI tools and techniques integration in graphic design reflecting the widespread adoption of tools like Adobe Sensei showing a growing recognition by the academic community and scholars through the rapid evolving minefield of AI-enhanced graphic design projects. Ten researches in the review literature dominated qualitative methodological approaches, with a percentage of 71.43%. Three researches employed mixed methodology, with a percentage of 21.43%, and a single quantitative methodology research represented the lowest proportion, 7.14%. Emphasizing a pronounced preference for exploring the comprehensive, experiential, nuanced aspects of AI intersection and enhancing the wide variety of graphic design practices to understand the complexity of AI innovations and creative processes interplay, primarily through user experiences, interfaces, possibilities, and limitations. Meanwhile, the mixed-methodology research articles contributed more analytical frameworks, which combined quantifiable metrics with qualitative insights. The methodological distribution suggested potential opportunities for researchers and scholars to conduct more quantitative experiments while prioritizing understanding the experiential and contextual dimensions in future research.

Figure 1

SLR's Key Research Themes and Future Recommendations



The thematic analysis of the 14 reviewed articles revealed key research areas. For example, many articles emphasized automating routine tasks and augmenting human creativity. The potential possibilities of AI integration in design as a complementary tool rather than replacing human creativity and professional designers. Encompassing and discussing the ethical considerations and addressing concerns about intellectual property, copy and author rights, creative authenticity and job displacement. There are possibilities from the intersection of AI-assisted tools and techniques in graphic design, such as improved brainstorming ideation in the initial stages of development, automation of several sub-tasks, mass customization, and operational and workflow efficiency as documented. In parallel, several scholars have identified limitations such as ownership, training model dependency, creativity, and the over-reliance on AI to generate and develop. Several future research topics have been recommended through 3 primary areas, such as the crucial need to optimize and balance AI-assisted methods and human creativity by developing more collaborative frameworks that enhance rather than replace them. There is an urgent need to develop ethical frameworks that address and solve emerging limitations and challenges, such as the intellectual copyrights of AI-generated design content. The expanded research into AI techniques development to be more specialized and advanced, such as emotional intelligence and real-time collaborative integration, and the 3D designs to become increasingly sophisticated in the graphic design software applications.

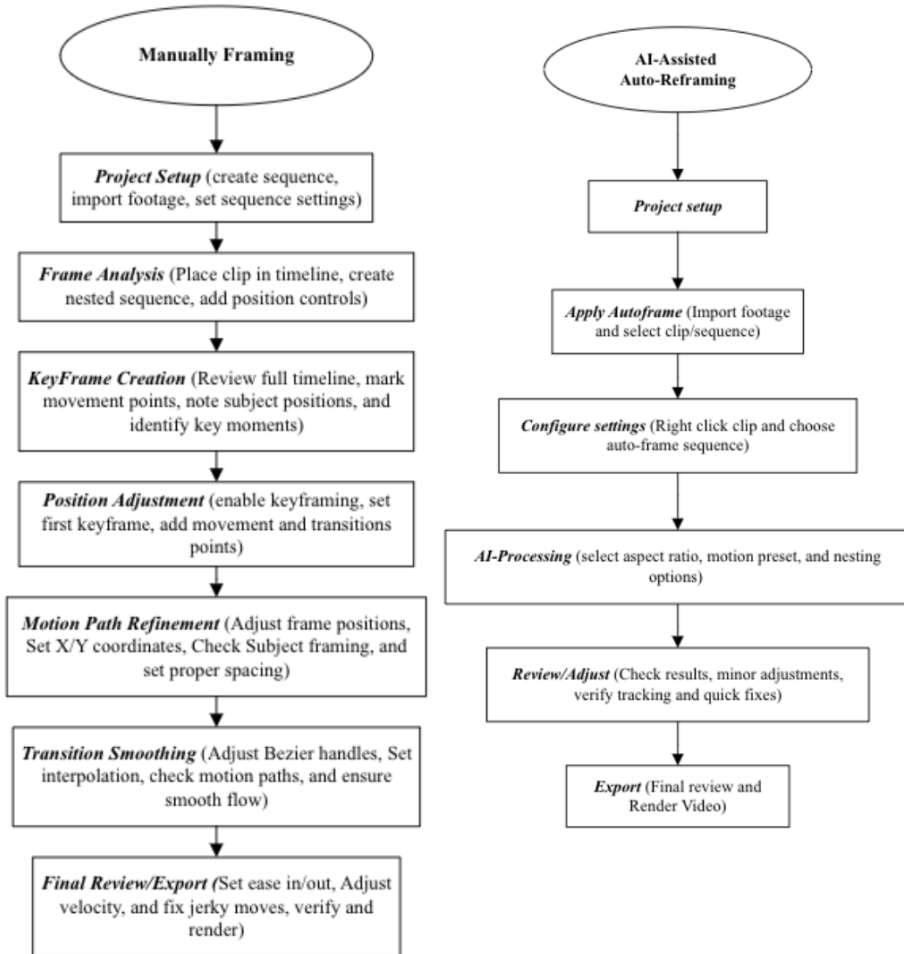
TIME AND WORKFLOW EFFICIENCY

1) Manual vs AI framing

The traditional manual framing process before AI innovations and technologies included several long steps and subtasks in video editing where editors should first do the basic project setup, importing footage, creating sequences, carefully analyzing frames, then to the consuming-time process of keyframe creation, position adjustments, refining motion paths as X/Y coordinates, smoothing of transitions through Bezier handles, and conducting a thoroughly detailed review, adjusting parameters, fixing jerky movements, and the fine-tuning velocity before rendering. The flow chart illustrates the six streamlined steps for the AI-assisted auto reframing by uploading the project setup, applying the auto-frame feature, configuring simple settings, adjusting the sequence options, desired motion, and nesting option where AI handle the traditional complex work to let editors focus on quick reviews, verify tracking and any other minor adjustments as a fast check before the final step to render the videos maintaining the professional quality and easing the labor intensive traditional manual process.

Figure 2

Manual Framing Steps and Sub-Tasks, and AI-Auto Reframing

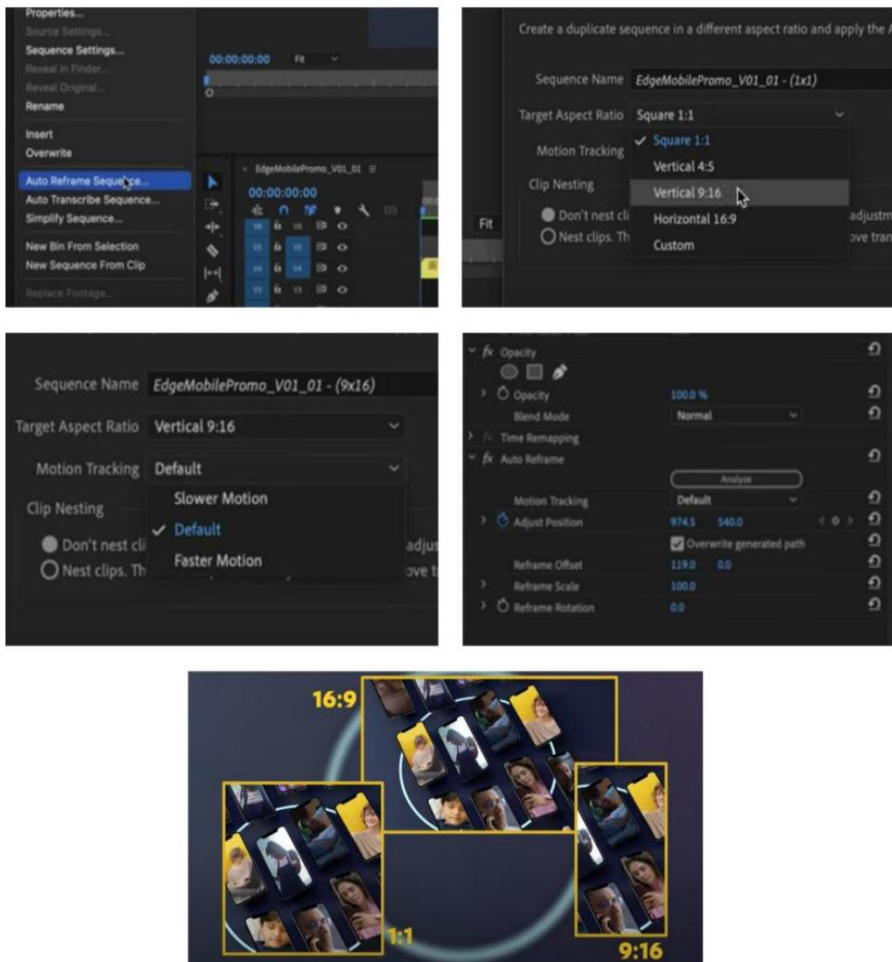


The application of AI-assisted auto-reframing design feature in Adobe's video editing software where the option to select between different ratios such as 1:1, 16:9 and 9:16 dynamically based on three different motion tracking options and settings as default, slower motion and faster motion to ensure smooth transitions, focus on key subjects and to adapt the uploaded video content project which is commonly used through widescreen displays and different social media platforms such as Instagram and TikTok. Reducing the required steps and sub-tasks for the

traditional manual efforts to adjust clips, crop, and reposition reveals significant possibilities to handle complex motion-tracking settings and enhance the overall workflow efficiency, minimizing the human intervention in video editing postproduction processes.

Figure 3

AI-Auto Reframing in Adobe Premier Pro



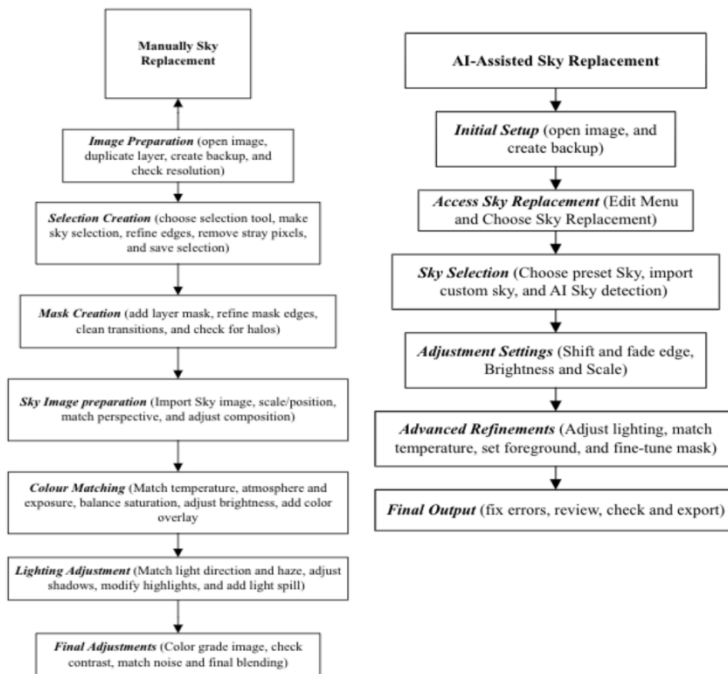
2) Manual and AI- Sky Replacement

The process of traditional manual sky replacement process in Adobe software application requires lots of attention to detail through several steps and subtasks

where editors would begin with uploading and image preparation, creating backups, careful sky selection, mask creation processes, positioning new sky images, colour matching, colour grading, contrast matching, adjusting lighting elements, noise balancing and fine-tuning effects to achieve natural looking output. The opposed flow chart illustrates the streamlined seven steps for the AI Sky Replacement feature: uploading the image, creating a backup, activating the feature, choosing between skies on the Adobe Cloud or importing from a database, AI sky detection, fine-tuning (edge blending, brightness scaling), and adjusting advanced refinements such as lighting, mask details, and temperature, leading to a quick review by the editor to export professional-quality results.

Figure 4

Manually Sky Replacement and AI-Sky Replacement steps and sub-tasks

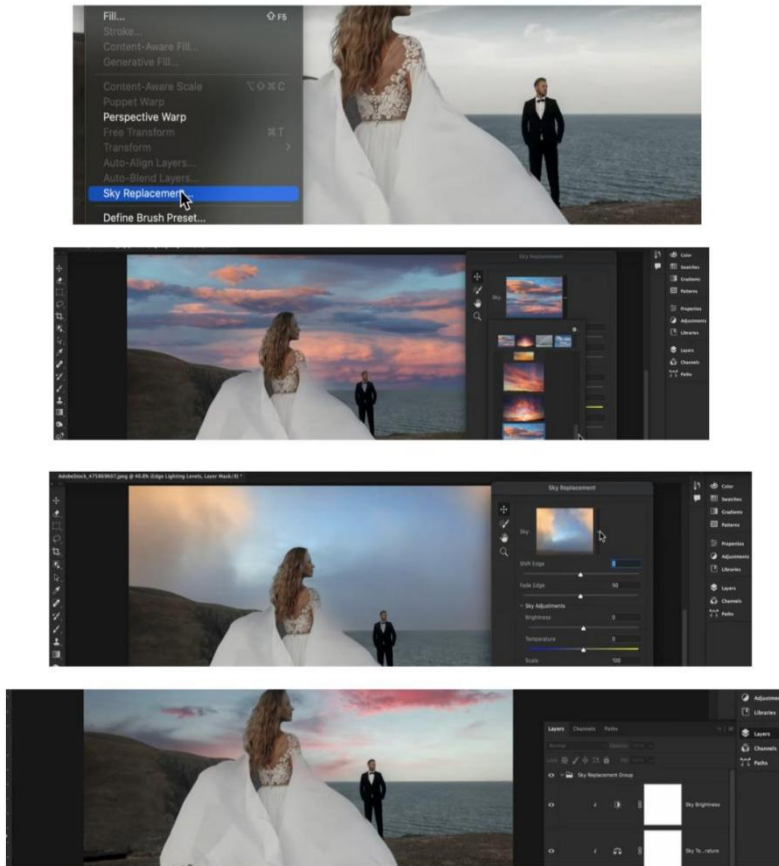


The AI-assisted Sky Replacement feature in Adobe Photoshop streamlines the process by reducing manual effort and minimizing workflow complexity. Instead of manual selection, AI automatically isolates the sky, replacing it with dynamic options while adjusting brightness, temperature, and color tones. The settings panel allows further refinements, including edge shift, fade control, and blending tweaks, ensuring seamless integration with multiple layers. This automation

enhances workflow efficiency, enabling designers to achieve high-quality transformations with minimal effort.

Figure 5

AI-Sky Replacement in Adobe Photoshop



3) Manual and AI Object Removal Steps and Sub-tasks

The flowchart explains the traditional manual Object removal feature process in Adobe Photoshop or Adobe Lightroom software applications that require professional technical skills and patience beginning with creating a backup, choosing between detailed selection tools (Lasso, Quick Selection, and Magic Wand) to isolate the object, clean up phase, edge refinement, area removal, clone stamp, healing brush, content-aware fill, texture matching, colour adjustments, manual patching and lots of complex removals especially within complicated lighting conditions and backgrounds.

Figure 6

Manual Object and AI-Object Removal Steps and Sub-tasks

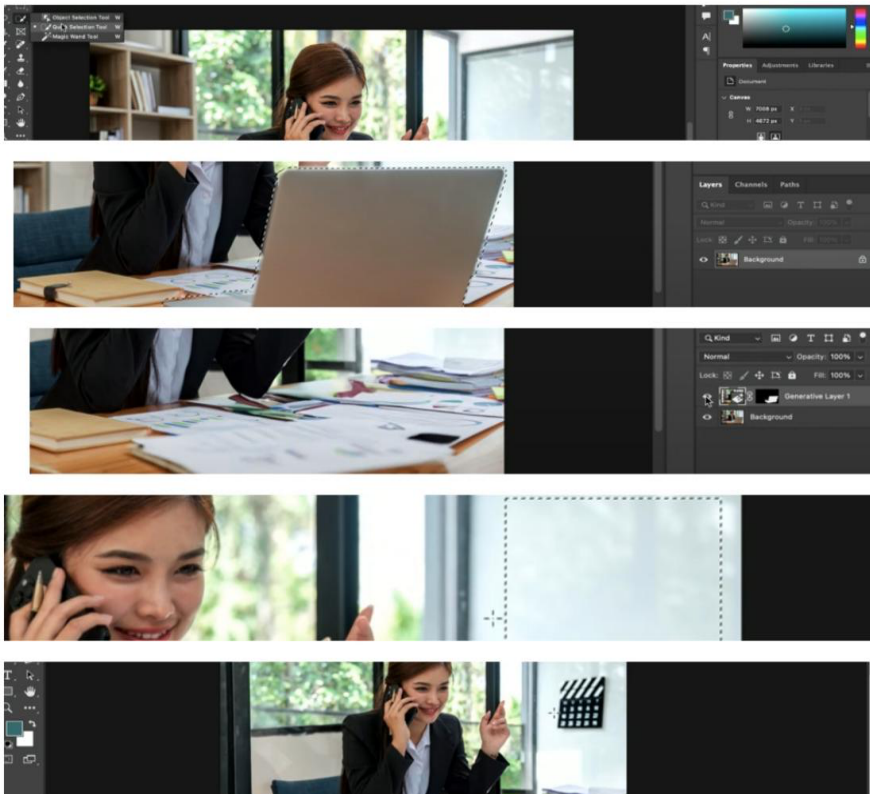


AI-assisted object removal and generative fill in Adobe Photoshop streamline the editing process with minimal manual effort. Using the

Object Selection Tool, AI analyzes the selection, defines the targeted area, and seamlessly removes the object while generating a contextually appropriate background. This automation ensures coherent visual composition, enhancing detail consistency with minimal professional intervention. By significantly accelerating object removal, reconstruction, and workflow efficiency, AI integration improves design quality while reducing the need for extensive manual editing.

Figure 7

AI-Object Removal in Adobe Photoshop Beta

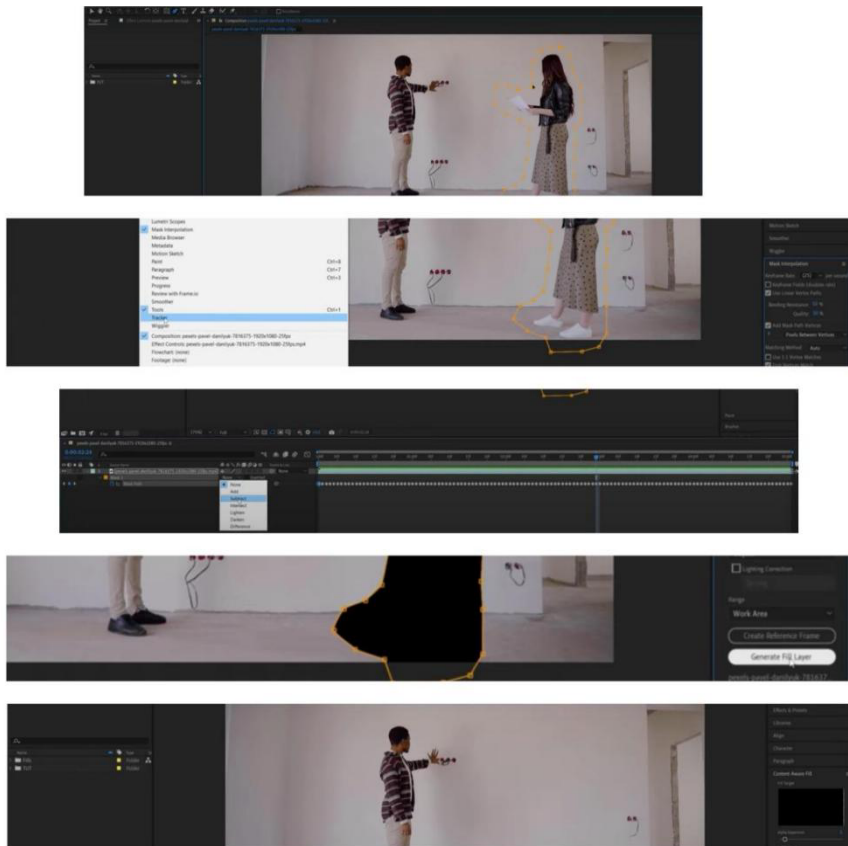


AI integration in object removal within Adobe Premiere Pro, Adobe Lightroom, and Adobe After Effects enhances efficiency through a structured five-step process. It begins with project setup, followed by object selection and mask refinement. AI then tracks the object across frames, applies the mask, and generates the final enhanced output. Advanced algorithms analyze each frame to

ensure precise object isolation, seamlessly replicating the surrounding environment. Additional AI-powered adjustments, such as contrast enhancement, noise balancing, and color correction, further refine the visual quality, optimizing the overall output of the project.

Figure 8

AI-Object Removal in Adobe Lightroom



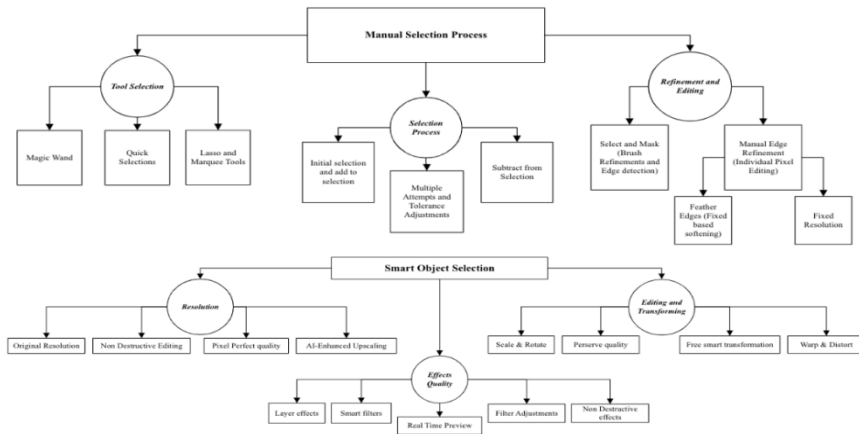
4) Manual and AI Object Selection

The flow chart illustrates the traditional manual object selection process in Adobe Photoshop software through a detailed multi-step workflow from choosing the selection tool Magic wand (colour-based), Quick selection (brush-based), Lasso tools (Manual tracking), adding or subtracting areas, adjusting tolerance levels, refining iterations to accurate edges, feathering for smoother edges, select & mask,

pixel by pixel adjustments, brush refinements, ensure clean edges and accurate isolation requiring expertise, patience for multiple attempts, considerable time, and advanced technical professionalism to develop a quality output (resolution, quality, editing and transforming). Additionally, it illustrates the smart object selection process in Adobe software, enhanced by AI tools. The workflow comprises several key components: resolution, effects quality, editing and transforming. In the Resolution phase, users can maintain the original resolution, achieve pixel-perfect quality, and apply AI-enhanced upscaling while ensuring non-destructive editing. The effects quality phase involves applying smart filters, adjusting layer effects, and previewing in real-time without compromising quality, thanks to non-destructive effects. Finally, in the Editing and Transforming phase, users can scale, rotate, warp, and distort objects freely while preserving the quality through smart transformations. This allows for flexible edits without degrading the image. The overall process enhances workflow efficiency and maintains high-quality output with AI assistance.

Figure 9

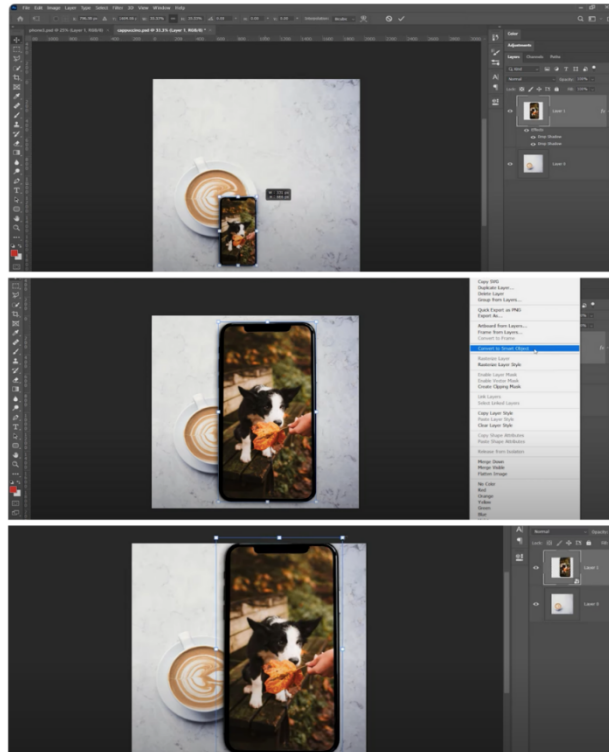
Manual and AI Object Selection Steps and Sub-Tasks



AI-assisted smart object selection in Adobe Photoshop streamlines the editing process by reducing the number of required steps. The workflow begins with subject selection, where AI identifies and isolates the object with precision. This non-destructive editing approach enhances resolution, sharpness, and clarity while minimizing the need for extensive manual intervention. Professional graphic designers can then refine, review, and finalize the output, ensuring the production of high-quality visuals and designs with greater efficiency.

Figure 10

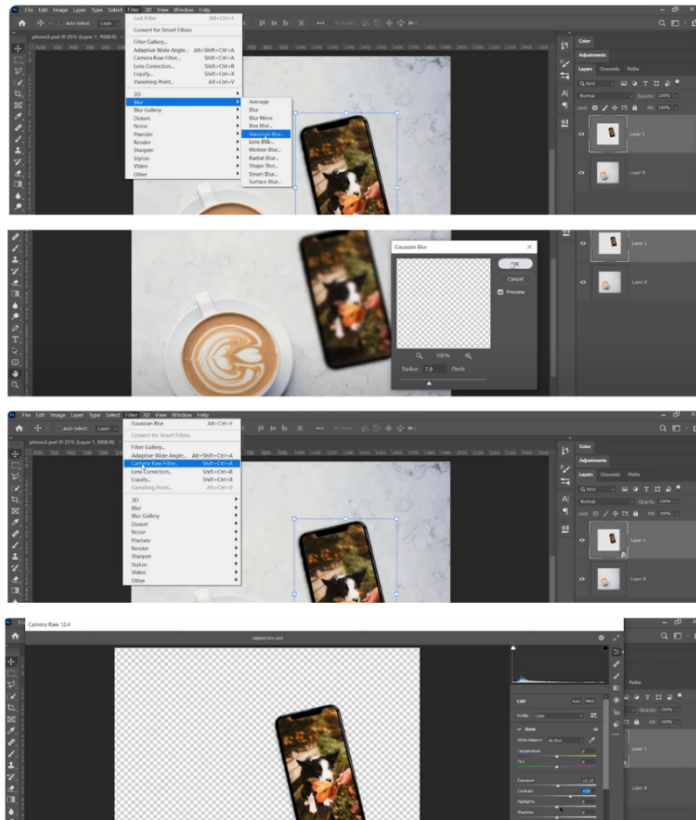
AI-Smart Object Selection for Resolution Enhancement



AI-driven features enable the application of effects and filters to smart objects under layers while preserving the original image's integrity. A variety of effects, such as blurs, color adjustments, and textures, can be applied non-destructively, allowing designers to experiment with different styles. This approach ensures flexibility for iterative editing while maintaining the option to revert to the original state, highlighting the transformative role of AI in design workflows.

Figure 11

AI-Smart Object Selection for Effects Quality



AI integration in editing and transformation enhances Adobe Photoshop workflows by enabling seamless compositing through non-destructive editing. A scene of a teacher instructing a classroom is converted into a smart object, allowing transformations without compromising image quality. The classroom scene is integrated into a laptop screen in front of a child, ensuring smooth blending between the two visuals. AI algorithms assist with contextual adjustments, scaling, and corrections, maintaining the integrity of the original images while enabling complex transformations. This approach improves efficiency, realism, and accuracy in photo editing processes.

Figure 12

AI-Smart Object Selection for Editing and Transforming



Table 3

Efficiency Comparison of Manual vs. AI-Assisted Tasks in Adobe Software

<i>Task Type</i>	<i>Manual time</i>	<i>Steps for Manual</i>	<i>AI Time</i>	<i>Steps for AI</i>	<i>Time Saved</i>	<i>Reduction Percentage</i>
<i>1) Auto reframing</i>	6 mins	12 + 8 subtasks	3 mins	4	3	50%
<i>2) Sky Replacement</i>	7 mins	15 + 10 sub-tasks	2 mins	3	5	71.4%
<i>3) Smart Object Selection (resolution)</i>	5 mins	10 + 8 sub-tasks	3 mins	4	2	40%
<i>4) SOS (effects quality)</i>	6 mins	8 + 10 sub-tasks	2 mins	5	2	66.7%
<i>5) SOS (Editing & transforming)</i>	4 mins	12+6 sub-tasks	2 mins	4	2	50%
<i>6) Object Removal (Adobe Photoshop)</i>	7 mins	13+12 sub-tasks	3 mins	5	4	57.1%
<i>7) Object Removal (Adobe Lightroom)</i>	7 mins	15+12 sub-tasks	3 mins	5	4	57.1%

The table highlights significant time and step reductions when using AI-assisted tools compared to manual methods in Adobe software. For Auto Reframing, AI saved 3 minutes, reducing the steps by 50%. Sky Replacement showed the most

significant improvement, with AI saving 5 minutes and reducing steps by 71.4%. Smart Object Selection (SOS) for both resolution and effects quality also benefited from AI, with 40% and 66.7% time savings, respectively. Editing and transforming with SOS showed a 50% time reduction. Object removal in Adobe Photoshop and Lightroom experienced similar improvements, with AI saving 4 minutes and reducing steps by 57.1%. Overall, AI significantly enhances workflow and time efficiency, minimizing steps and sub-tasks in half or more across various tasks.

SPSS STATISTICS

Table 4

Descriptive Statistics Results

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Time for Manual Tasks	7	4 mins	7 mins	6.00	1.155
Steps for Manual	7	8	15	12.14	2.545
AI- Driven Time	7	2 mins	3 mins	2.57	0.535
AI- Driven Steps	7	3	5	4.29	0.756
Time Saved	7	2 mins	5 mins	2.86	1.215
Reduction Percentage	7	40.000%	71.430%	56.05%	10.6654%

The average time taken for manual tasks is 6 minutes with a standard deviation of 1.144, indicating some variability in the time taken across different subs tasks and steps for different design features. In parallel, there is a significantly lower average

time for the AI-assisted techniques at 2.57 minutes with a standard deviation of 0.535, proving that AI-enhanced tools in Adobe software have made it faster and more consistent in performance, with a standard deviation of 2.545 and a higher average number of steps of 12.14 for manual subtasks and steps revealing that it is more complex and varied. In parallel, with a standard deviation of 0.756 and lower subtasks and steps of 4.29, there was less variability, suggesting a more streamlined process. Integrating AI techniques and tools in Adobe software applications, where the average time saved is almost 2.86 minutes, highlights and emphasizes the efficiency gained by the AI-assisted design features. Within a standard deviation of 10.67%, the average reduction percentage for the AI-assisted techniques in Adobe was almost 56.05%, revealing significant efficiency gains in the reduced time spent on design features, steps and subtasks. The descriptive statistics via SPSS reveal the significant efficiency gains in time and workflow (time savings and high percentage of reduction) of the specific examined graphic design projects by AI-assisted techniques and tools rather than the traditional manual methods, suggesting the urgent and crucial need for media professionals, media associations, researchers, universities and educative organizations to adopt AI methods in the education curriculum, development processes, and businesses for enhanced productivity in the graphic design projects.

Figure 13

Results of the paired t-test

Paired Samples Test										
		Paired Differences					Significance			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	StepsforManual - AISteps	7.857	2.854	1.079	5.218	10.496	7.285	6	<.001	<.001
Pair 2	ManualTime - Alltime	3.429	1.134	.429	2.380	4.477	8.000	6	<.001	<.001

Paired Samples Effect Sizes						
			Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Pair 1	StepsforManual - AISteps	Cohen's d	2.854	2.753	1.052	4.425
		Hedges' correction	3.285	2.392	.913	3.844
Pair 2	ManualTime - Alltime	Cohen's d	1.134	3.024	1.190	4.832
		Hedges' correction	1.305	2.626	1.033	4.197

a. The denominator used in estimating the effect sizes.
Cohen's d uses the sample standard deviation of the mean difference.
Hedges' correction uses the sample standard deviation of the mean difference, plus a correction factor.

The SPSS Paired T-test reveals a mean difference of 7.857, a Standard deviation of 2.854, a t-value of 7.285, Degrees of freedom (df) of 6 and The Significance (Two-Sided p-value) of < 0.001 revealing a significant difference where AI-techniques and tools assistance in Adobe software applications required lower number of steps and subtasks than the traditional manual methods. A mean difference of 3.429, Standard deviation of 1.134, t-value of 8.0, Degrees of

freedom (df) of 6 and The Significance (Two-Sided p-value) of < 0.001 revealed significant differences where AI techniques and tools assistance in Adobe software applications helped in a faster and more consistent process in the specific examined graphic design features and projects.

The SPSS results of the Paired Sample's Effect Sizes for the steps and sub-tasks between manual and AI showed a significant effect size as Cohen's d with 2.854. Hedge's Correction with 3.285 reveals a significant difference between traditional AI and manual methods regarding the number of steps and sub-tasks through the specific examined design features in Adobe software applications. The SPSS results of the Paired Samples Effect Sizes between manual and AI showed a significant effect size as Cohen's d with 1.134, and Hedge's Correction with 1.305, revealing a significant reduction percentage between AI and Manual traditional methods in the consumed time through the specific examined design features in Adobe software applications. Overall, the results of the paired samples t-test demonstrated that AI techniques and tools enhancement for the specific examined graphic design features in Adobe software applications significantly enhanced the efficiency in time and workflow by reducing the required number of steps, sub-tasks and the consumed time where the significant effect sizes findings emphasize the practical significance supporting the adoption of AI innovations in media development, education curriculum and graphic design businesses.

CONCLUSION

The research employed a dual-mixed methodological approach combining a systematic literature review (SLR) and a self-executed experimental design to analyze the impact of AI integration in graphic design through time and workflow efficiency, providing a balanced view of current innovations, possibilities, limitations, and future research recommendations.

Systematic Literature Review (SLR): Possibilities and Limitations

From an initial pool of 1515 articles on Google Scholar between 2020 to 2024. The SLR focused on 14 academic articles, and over 70% of the studies emerged in the 2023-2024 phase, where possibilities such as automation, brainstorming, and workflow efficiency were commonly investigated. The predominance of qualitative research, with a percentage of 71%, suggests the need for more empirical quantitative studies within the lack of longitudinal studies and AI-human collaboration frameworks underlying the required research gaps to be addressed in understanding and measuring the impact of AI assistance on graphic design project development processes.

Experimental Design: Insights from AI-Assisted Tasks in Adobe

Comparing manual and AI-assisted workflows in Adobe software applications through self-conducted trials to 4 specific tasks such as auto-reframing, sky replacement, smart object selection, and object removal, has provided practical evidence and measurement for the AI's potential capabilities to enhance workflow efficiency, indicating a significant average reduction in time with a percentage of 56% and almost over half lower steps required using AI compared to manual traditional methods using Clockify as a real-time tracking software confirming that AI could streamline design processes by handling intensive tasks and steps with more incredible speed and consistency. The paired t-test results confirmed a statistically significant difference, with AI-assisted workflows requiring fewer steps and sub-tasks, reflecting a more efficient and consistent process. A mean difference of 7.857, a t-value of 7.285, and a significance level of $p < 0.001$ indicated that AI-driven design processes substantially minimized the complexity of design tasks. Similarly, the time efficiency analysis revealed a mean difference of 3.429, a t-value of 8.0, and a significance level of $p < 0.001$, reinforcing the transformative impact of AI on workflow optimization. The effect size calculations further validated these results, with Cohen's d and Hedge's correction revealing significant improvements in task execution speed and reduction in operational complexity.

The possibilities of the research can be summarized in the following: AI integration in graphic design demonstrates significant potential for transforming workflows through automation of repetitive tasks and enhanced output consistency. The research revealed that AI-assisted methods reduced task completion time by 56% on average and required approximately half the steps compared to traditional manual approaches. This efficiency was particularly evident in specific design tasks like auto-reframing, sky replacement, smart object selection, and object removal using Adobe software applications. Additionally, AI proved valuable for supporting brainstorming processes and maintaining consistency across design outputs, confirming its capability to streamline graphic design processes.

The limitations of the research can be summarized in the following: The study faced several constraints that may impact the generalizability of its findings, including the relatively small literature sample of only 14 articles and the predominance of qualitative research (71%) with limited quantitative and longitudinal studies. The experimental design examined a limited number of design features using a single software platform (Adobe), while the researcher's level of expertise may have influenced the results. Furthermore, the research identified significant challenges regarding AI's inability to replicate human creativity, cultural context, and emotional depth, along with ethical concerns related to intellectual property issues, creative homogenization, and potential biases stemming from AI's reliance on large datasets.

Both the SLR and experimental design confirmed that AI has considerable potential to transform design workflows by automating repetitive tasks and enhancing output consistency. However, ethical and creative concerns persist. The literature and experimental results highlighted AI's limitations in replicating human creativity, cultural context, and emotional depth. Intellectual property issues and the risk of creative homogenization were critical challenges identified by the research. Additionally, AI's reliance on large datasets, which may introduce biases, underscores the need for responsible AI usage in creative fields. The research study's mixed methodology approach emphasized that AI's integration into graphic design presents a balanced mix of possibilities and limitations. While AI offers significant workflow enhancements, its application must be approached thoughtfully to maintain the unique, creative value that professional graphic designers with advanced technical skills and knowledge can always bring to their work.

The following suggestions can be recommended for future research:

- 1) Incorporating more experimental and quantitative studies, as future research should focus more on quantifiable measures and experimental designs such as quality control, longitudinal studies, and optimized computer trials, which could provide more evidence, more precise insights, and empirical data on benefits, potential possibilities, limitations, and drawbacks over extended use on graphic design projects.
- 2) Integrating AI into design education curricula should include coursework that prepares future designers for a technologically driven landscape enhanced by artificial intelligence by educating students on the current tools, innovations, collaborative frameworks, and ethical considerations.
- 3) Developing hybrid AI-human collaborative frameworks and models where intelligence systems can integrate real-time human creativity with AI algorithm's analysis and processes could efficiently leverage designer's AI-assisted techniques and maintain control over the professional graphic designer's creativity, sensitive decisions, and emotional intelligence.
- 4) Ethical guidelines should be established to address issues and challenges such as authorship, copyrights, originality, bias mitigation, AI transparency, and data privacy standards that would foster trust and safeguard the unique creative contributions of professional graphic designers.

REFERENCES

- Adobe. (2020). *Adobe Sensei*. <https://www.adobe.com/sensei.html>
- Al-Dulaimi, H. N. I. S. (2023). Applications of artificial intelligence in graphic design. *Al-Academy*, 109–124.
- Atiker, E. Ş. (2024). Graphic design in responsible artificial intelligence. *IDEART Uluslararası Tasarım ve Sanat Dergisi*, 2(2), 1–13.
- Blazhev, B. (2023). Artificial intelligence and graphic design. *Cultural and Historical Heritage: Preservation, Presentation, Digitalization (KIN Journal)*, 9(1), 112–130.
- Dehman, H. (2023). *Graphic design, already intelligent? Current possibilities of generative AI applications in graphic design*.
- Du, Y., & Xu, D. (2022). [Retracted] Analysis of graphic design based on AI interaction technology. *Journal of Environmental and Public Health*, 2022(1). <https://doi.org/10.1155/2022/123456>
- Elgendy, H. (2024). Artificial intelligence (AI) in graphic design: Identifying benefits, challenges, and ethical considerations.
- Engawi, D., Gere, C., & Richards, D. (2021). The impact of artificial intelligence on graphic design: Exploring the challenges and possibilities of AI-driven autonomous branding. In *Proceedings of the Congress of the International Association of Societies of Design Research* (pp. 3567–3576). Springer Nature Singapore.
- Fatima, I. (2023). *Designing with AI: A user study to explore the future role of AI as a collaborative tool in graphics design*.
- Gallardo, R., León, M. J. A., Arias, A. I. C., & Jimenez, R. (2023). Artificial intelligence and graphic design: Creating the classroom of the future.
- Huang, D., Guo, J., Sun, S., Tian, H., Lin, J., Hu, Z., ... Zhang, D. (2023). A survey for graphic design intelligence. *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2301.00001>
- Li, H., Xue, T., Zhang, A., Luo, X., Kong, L., & Huang, G. (2024). The application and impact of artificial intelligence technology in graphic design: A critical interpretive synthesis. *Heliyon*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.XXXXX>

- Liu, C., Ren, Z., & Liu, S. (2021). Using design and graphic design with color research in AI visual media to convey. *Journal of Sensors*, 2021(1). <https://doi.org/10.1155/2021/XXXXXX>
- Makokha, J. M. (2022). *Collaborative artificial intelligence (AI) for idea generation in design teams* [Yüksek lisans tezi, Stanford University].
- Matthews, B., Shannon, B., & Roxburgh, M. (2023). Destroy all humans: The dematerialisation of the designer in an age of automation and its impact on graphic design—A literature review. *International Journal of Art & Design Education*, 42(3), 367–383. <https://doi.org/10.1111/jade.12475>
- Meron, Y. (2022). *Graphic design and artificial intelligence: Interdisciplinary challenges for designers in the search for research collaboration*.
- Mustafa, B. (2023). The impact of artificial intelligence on the graphic design industry. *Res Militaris*, 13(3), 243–255.
- Patil, A. A. (2023). *Artificial intelligence in graphic design* [Yüksek lisans tezi, Pratt Institute].
- Persson, R., & Wernersson, J. (2023). *Exploring the potential impact of AI on the role of graphic content creators: Benefits, challenges, and collaborative opportunities*.
- Ren, J. (2023). *The effects of AI image synthesis on graphic design* [Yüksek lisans tezi, Sotheby's Institute of Art – New York].
- Rodriguez, C. J. (2024). *AI in graphic design: Here to help or replace us?*
- Şekerli, T., & Tüker, Ç. (2024). Graphic design and artificial intelligence: A literature review for education and practice.
- Shallal, F. A. (2023). The effectiveness of artificial intelligence in contemporary digital graphic design. *AI-Academy*, 641–654.
- Tomić, I., Juric, I., Dedijer, S., & Adamović, S. (2023). Artificial intelligence in graphic design. In *Proceedings of the 54th Annual Scientific Conference of the International Circle of Educational Institutes of Graphic-Media Technology and Management* (pp. 85–93). The Hellenic Union of Graphic Arts and Media Technology Engineers.
- Wu, S. (2020). [Retracted] Development of graphic design based on artificial intelligence. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1533(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1533/3/032084>

Zafar, F. (2024). Graphic design and AI: Replacement of human mind? *Journal of Arts and Linguistics Studies*, 2(2), 1063–1077.

Atıf İçin: Mohamed, K. & Adiloğlu, F. (2025). Exploring The Impact of Ai on Graphic Design Efficiency: A Dual Approach Through SLR And Experimental Comparative Trials, *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 9 (2), 201-235.

GÖRSEL ALGI VE DUYUSAL DENEYİM BAĞLAMINDA HAREKETLİ GRAFİKLERDE MİKRO ETKİLEŞİMLER

Ramazan KARAGÖL
Dicle Üniversitesi, Türkiye
ramazan.karagol@dicle.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-2991-7061>

<i>Atıf</i>	Karagöl, R. (2025) Görsel Algı ve Duyusal Deneyim Bağlamında Hareketli Grafiklerde Mikro Etkileşimler, <i>Yeni Medya Elektronik Dergisi</i> , 9 (2), 236-256.
-------------	---

ÖZ

Bu araştırma, görsel algı ve duyuşal deneyim bağlamında hareketli grafiklerde mikro etkileşimlerin rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Mikro etkileşimler, dijital arayüzlerde kullanıcı deneyimini iyileştiren, sezgisel geri bildirimler sağlayan ve etkileşim süreçlerini daha akıcı hale getiren temel tasarım unsurlarıdır. Hareketli grafiklerde mikro etkileşimlerin kullanımı, görsel algıyı yönlendirme, dikkat çekme ve kullanıcıyla daha derin bir bağ kurma açısından önemli bir işlev görmektedir. Bu bağlamda, araştırma mikro etkileşimlerin kullanıcı deneyimi üzerindeki etkilerini değerlendirerek, bu etkileşimlerin tasarım süreçlerine nasıl entegre edilebileceğini analiz etmektedir. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış olup veri toplama sürecinde literatür taraması ve web tabanlı içerik analizi yöntemleri uygulanmıştır. Literatür taraması kapsamında, mikro etkileşimlerin görsel algı ve duyuşal deneyim üzerindeki etkilerine yönelik akademik çalışmalar analiz edilmiştir. Web tabanlı içerik analizinde ise, dijital platformlarda kullanılan mikro etkileşimler sistematik olarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular, hareketli grafiklerde mikro etkileşimlerin kullanıcı deneyimini güçlendirdiğini, etkileşim süreçlerini daha sezgisel hale getirdiğini ve kullanıcıların işlem süreçlerini anlamalarına yardımcı olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırma, mikro etkileşimlerin kullanıcı dostu, sezgisel ve dengeli bir şekilde tasarlanması gerektiğini vurgulamakta ve bu etkileşimlerin yapay zekâ destekli kişiselleştirme, haptik geri bildirimler ve

AR/VR entegrasyonu gibi yeni teknolojilerle daha ileri bir noktaya taşınabileceğini öngörmektedir. Çalışma, mikro etkileşimlerin etkili tasarımına yönelik öneriler sunarak, dijital tasarım süreçlerinde kullanıcı deneyimini iyileştirmeye yönelik teorik ve uygulamalı bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mikro Etkileşim, Hareketli Grafik, Yeni Medya, Görsel Algı.

MICRO-INTERACTIONS IN MOTION GRAPHS IN THE CONTEXT OF VISUAL PERCEPTION AND SENSORY EXPERIENCE

ABSTRACT

This research aims to examine the role of micro-interactions in motion graphics in the context of visual perception and sensory experience. Micro-interactions are fundamental design elements that improve user experience in digital interfaces, provide intuitive feedback, and make interaction processes more fluid. The use of micro-interactions in motion graphics plays an important role in directing visual perception, attracting attention, and establishing a deeper connection with the user. In this context, the research evaluates the effects of micro-interactions on user experience and analyzes how these interactions can be integrated into design processes. Qualitative research method was used in the research, and literature review and web-based content analysis methods were applied in the data collection process. As part of the literature review, academic studies on the effects of micro-interactions on visual perception and sensory experience were analyzed. In the web-based content analysis, micro-interactions used on digital platforms were systematically examined. The findings reveal that micro-interactions in motion graphics enhance the user experience, make interaction processes more intuitive, and help users understand transaction processes. The research emphasizes that micro-interactions should be designed in a user-friendly, intuitive and balanced way, and predicts that these interactions can be taken to a further level with new technologies such as AI-supported personalization, haptic feedback and AR/VR integration. The study provides a theoretical and practical framework to improve user experience in digital design processes by providing recommendations for the effective design of micro-interactions.

Keywords: Micro-interaction, Motion Graphics, New Media, Visual Perception.

GİRİŞ

Dijital teknolojilerdeki hızlı ilerlemeler, görsel iletişim alanında çeşitli yeni imkânların doğmasına zemin hazırlamış; bu durum, kullanıcı deneyimini etkileyen mikro düzeydeki etkileşimlerin önem kazanmasına neden olmuştur. Özellikle mikro etkileşimler olarak adlandırılan kullanıcı arayüzlerinde yer alan küçük animasyonlar ve tepki hareketleri, dijital ortamda görsel iletişim odaklı deneyimlerin ayrılmaz bir bileşeni haline gelmektedir. Mikro etkileşimler, kullanıcıların gerçekleştirdiği işlemlere anlık geri bildirim sağlayan ve etkileşim sürecini daha sezgisel hale getiren tasarım unsurları olarak tanımlanabilir (Shwany vd., 2024). Bu bağlamda araştırmada, mikro etkileşimlerin hareketli grafik tasarımında üstlendiği rol, görsel algı ve duyuusal deneyim perspektifinden ele alınarak incelenmektedir.

Mikro etkileşimler, genellikle belirli bir kullanıcı eylemi veya sistem durumu tarafından tetiklenen, kısa süreli ve belirli bir amaca hizmet eden tasarım unsurlarıdır. Örneğin, indirme çubuğu, bir dosyanın ne kadar ilerlediğini göstermek için anlık geri bildirim sağlayarak kullanıcıyı sürece dair bilgilendirir. Oynatma, duraklatma ve durdurma gibi medya kontrol düğmeleri de kullanıcı komutlarını anında işleyerek görsel geri bildirim sunar. Yükleme göstergeleri ise sistemin arka planda çalıştığını ve işlemin devam ettiğini belirten önemli bir mikro etkileşim öğesidir. Bu tür tasarım unsurları, kullanıcı deneyimini daha sezgisel ve anlaşılır hale getirerek sistemin yanıt verme kapasitesini artırır.

Mikro etkileşimlerin oluşturulmasında tetikleyici (trigger), kurallar (rules), geri bildirim (feedback) ve döngü/modlar (loops & modes) gibi temel unsurlar kullanılır. Tetikleyiciler, kullanıcı girişleri (tıklama, kaydırma, dokunma) veya sistem olayları (bildirim alınması, yükleme sürecinin tamamlanması) tarafından başlatılır. Kurallar, mikro etkileşimin nasıl işleyeceğini belirlerken, geri bildirim mekanizması kullanıcıya görsel, işitsel veya dokunsal yanıtlar sunar. Döngü ve modlar ise etkileşimin tekrarlanabilirliğini ve farklı durumlara uyum sağlama kapasitesini yönetir (Jergović vd., 2024).

Mikro etkileşimler, özellikle kullanıcı arayüzü (UI) ve kullanıcı deneyimi (UX) tasarımı alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır ve mobil uygulamalar, web siteleri, akıllı cihazlar, sosyal medya platformları gibi çeşitli dijital ortamlarda sıkça karşımıza çıkmaktadır. oğun kullanıcı etkileşiminin bulunduğu e-ticaret siteleri, bankacılık uygulamaları ve sosyal medya platformları gibi dijital ortamlarda mikro etkileşimlerin yaygın biçimde kullanıldığı görülmektedir. Örneğin, bir e-ticaret sitesinde "sepete ekle" butonuna basıldığında ortaya çıkan animasyon veya sosyal medya platformlarında bir içeriği beğenirken kalp

simgesinin hareketlenmesi, bu tür etkileşimlerin kullanıcı deneyimini nasıl zenginleştirdiğine dair yaygın örneklerdir.

Mikro etkileşimlerin yaygın olarak kullanıldığı bir diğer alan ise artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) uygulamalarıdır. Bu ortamlarda mikro etkileşimler, kullanıcıların sistemle daha doğal bir şekilde etkileşim kurmasını sağlamak için dokunsal geri bildirimler, hareketle kontrol mekanizmaları ve dinamik içerik değişimleri ile entegre edilmektedir. Sonuç olarak, mikro etkileşimler günümüz dijital tasarım süreçlerinde kullanıcı deneyimini güçlendiren önemli bir unsur olarak konumlanmakta ve etkileşimli medya ortamlarının giderek daha sezgisel hale gelmesine katkıda bulunmaktadır.

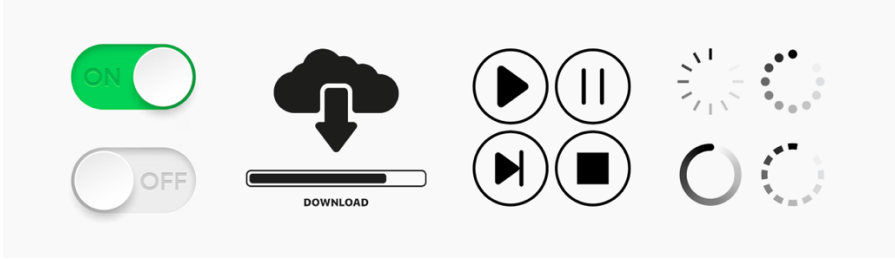
Günümüzde yeni medya ortamlarında durağan tasarımlar giderek hareketli ve etkileşimli görsellere evrilmekte, bu da kullanıcı deneyiminin dinamik bir yapıya dönüşmesini sağlamaktadır (Yalur, 2023). Kullanıcıların bir tasarımla etkileşime geçerken deneyimlediği görsel algı süreçleri ve bu süreçlerin oluşturduğu duysal deneyimler, tasarımın etkili ve başarılı olup olmadığını doğrudan belirlemektedir. Mikro etkileşimlerin sunduğu anlık geri bildirimler ve küçük ölçekli animasyonlar, yalnızca bilgilendirici bir işlev üstlenmekle kalmayıp, aynı zamanda kullanıcıya duysal tatmin sağlayarak tasarımla duygusal bir bağ kurmasına da olanak tanımaktadır. Bu bağlamda, mikro etkileşimlerin hem kullanıcıyı yönlendirme ve geri bildirim sağlama gibi işlevsel bir rolü hem de estetik ve duysal deneyimi güçlendiren bir yapısı olduğu söylenebilir.

MİKRO ETKİLEŞİM NEDİR?

Mikro etkileşimler, dijital arayüzlerde belirli bir amacı yerine getiren ve kullanıcı deneyimini destekleyen küçük ölçekli etkileşimler olarak tanımlanmaktadır. Genellikle bir kullanıcı eylemi ya da sistem tarafından tetiklenen, belirli kurallar çerçevesinde işleyen ve görsel ya da işitsel geri bildirim sunan kısa süreli etkileşim döngülerinden oluşmaktadır. Bu bağlamda bir kullanıcı bir formu eksiksiz doldurduktan sonra "Gönder" butonuna tıkladığında ekranda beliren onay işareti animasyonu, tamamlanan işlemin başarıyla gerçekleştiğini bildiren bir mikro etkileşim örneğidir (Lee, 2024). Örneğin, görsel 1’de yer alan açma-kapama anahtarları, kullanıcının sistemde bir ayarı etkinleştirdiğini veya devre dışı bıraktığını görsel olarak doğrulayan yaygın bir mikro etkileşim örneğidir. Benzer şekilde, bir kullanıcı fare imlecini bir butonun üzerine getirdiğinde, buton renginin değişmesi veya boyutunun hafifçe büyümesi, o öğenin etkileşimli olduğunu sezdiren bir mikro etkileşim olarak işlev görmektedir.

Şekil 1

Mikro Etkileşim Örnekleri



Mikro etkileşimler, kullanıcı deneyimini sezgisel ve akıcı hale getiren, etkileşimli sistemlerde yönlendirici bir rol üstlenen temel tasarım bileşenleridir. Dijital arayüzlerde belirli bir işlevi yerine getirmek ve anlık geri bildirim sağlamak amacıyla tasarlanan bu etkileşimler, tetikleyici, kural, geri bildirim ve döngü/modlar olmak üzere dört temel bileşenden oluşmaktadır (Görsel 2). Tetikleyici, kullanıcı girişleri (tıklama, kaydırma) veya sistem olayları (bildirim alınması) aracılığıyla mikro etkileşimi başlatan unsurdur. Kural bileşeni, etkileşimin nasıl işleyeceğini ve sistemin hangi koşullarda tepki vereceğini belirlerken, geri bildirim kullanıcıya görsel, işitsel veya dokunsal bir yanıt sunarak etkileşimin anlaşılır hale gelmesini sağlamaktadır (Boyd & Bond, 2021; Jergović vd., 2024).

Şekil 2

Mikro Etkileşimlerin Oluşturulmasında Temel Unsurlar



Örneğin, bir butona tıklandığında gerçekleşen renk değişimi veya onay sesi, gerçekleştirilen işlemin başarıyla tamamlandığını gösteren tipik bir geri bildirim örneğidir. Mikro etkileşimlerin bir diğer önemli bileşeni olan döngü ve modlar, bir etkileşimin tekrar edip etmeyeceğini ve hangi koşullarda tetikleneceğini düzenleyerek kullanıcıya aşırı bilgi yüklenmesini önlemekte ve gereksiz tekrarları sınırlamaktadır. Ayrıca, mikro etkileşimler yalnızca sistem durumunu bildirmekle kalmayıp, kullanıcıya duysal tatmin sunarak arayüzle daha güçlü bir etkileşim kurmasına da olanak tanımaktadır (Boyd & Bond, 2021). Kullanıcıların

gerçekleştirdiği eylemlerin sonuçlarını daha hızlı algılamalarına yardımcı olan bu tasarım unsurları, bilişsel yükü azaltarak kullanıcı deneyimini kolaylaştırma ve önemli arayüz unsurlarını vurgulama gibi işlevleriyle modern dijital tasarımın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Almaral vd., 2023).

Günümüzde mikro etkileşimler, web siteleri, mobil uygulamalar, giyilebilir teknolojiler, kiosk arayüzleri ve dijital reklam panoları gibi çok çeşitli dijital ortamlar ve etkileşimli sistemlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Örneğin, bir akıllı telefon uygulamasında mesaj gönderme işlemi tamamlandığında ekranda beliren kısa süreli “gönderildi” onayı, mikro etkileşimlerin kullanıcıya anlık geri bildirim sağlama işlevine örnek olarak gösterilebilir. Benzer şekilde, bir akıllı saat ekranında kullanıcının aktivite hedefini tamamladığında oluşan titreşimli veya animasyonlu geri bildirim ya da bir e-ticaret sitesinde “sepete ekle” butonuna basıldığında butonun kısa süreliğine renk değiştirmesi veya büyümesi kullanıcı deneyimini iyileştiren diğer mikro etkileşim örneklerindendir.

Mikro etkileşimlerin temel amacı, kullanıcı deneyimini daha akıcı ve bilgilendirici hale getirmek, sistemin işleyişine dair anlık geri bildirim sağlamak ve etkileşim süreçlerini sezgisel hale getirmektir. Kullanıcılar, mikro etkileşimler sayesinde gerçekleştirdikleri işlemlerin sonucunu anında görerek dijital arayüzlerle doğal bir iletişim kurma olanağına sahip olmaktadır. Bu bağlamda, mikro etkileşimler, kullanılabilirlik ve estetik unsurlarını bir araya getirerek modern arayüz tasarımının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiş ve kullanıcı deneyimini daha sezgisel, tatmin edici ve etkileşimli hale getiren önemli bir tasarım bileşeni olmuştur.

HAREKETLİ GRAFİKLERDE MİKRO ETKİLEŞİMLER

Hareketli grafikler (motion graphics), durağan görsellerin hareket ve animasyonla bütünleştiği bir tasarım alanıdır ve dijital teknolojilerin gelişimiyle birlikte kullanım alanı genişlemiştir. İlk olarak 1960 yılında John Whitney tarafından dile getirilen bu kavram, Saul Bass gibi öncüler tarafından benimsenmiş ve sinema, televizyon ve reklamcılık başta olmak üzere birçok alanda uygulanmaya başlanmıştır. Başlangıçta yalnızca televizyon ve sinema prodüksiyonlarında kullanılan hareketli grafikler, zamanla bilgisayar teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte mobil uygulamalar, web arayüzleri ve dijital billboard’lar gibi farklı ekranlarda da yaygınlaşmıştır (Delil, 2023). Günümüzde özellikle sosyal medya platformlarında dinamik içeriklerin ön plana çıkması, hareketli grafiklerin kullanımını daha da yaygınlaştırmış ve durağan tasarımların hareketlenmesini zorunlu hale getirmiştir. Reklamcılık, sinema, eğitim

materyalleri ve sanatsal projeler gibi birçok alanda kullanılan bu tasarım biçimi, görsel anlatımı daha etkileyici ve dinamik hale getirerek kullanıcıların dikkatini çekme ve bilgiyi daha anlaşılır sunma amacı taşımaktadır. Bu tarihsel süreç incelendiğinde, grafik tasarım disiplininin durağan görüntülerden etkileşimli ve dinamik yapıya evrildiği söylenebilir.

Hareketli grafiklerin etkileşimli dijital medyayla buluşması, mikro etkileşimlerin önemini daha da artırmıştır. Web ve mobil arayüzlerdeki hareketli öğeler, artık tek yönlü animasyonlar olmaktan çıkıp kullanıcıyla etkileşim halinde çalışan mikro animasyonlara dönüşmüştür. Örneğin, bir mobil uygulamada menü ikonunun animasyonla “X” biçimine dönüşerek menünün açıldığını ifade etmesi ya da bir web sitesinde butona tıklanmasının ardından kısa süreli bir dalga efektinin yayılması, hareketli grafik unsurların mikro etkileşimlerle bütünleştirilmesine yönelik örnekler arasında yer almaktadır. Bu tür mikro etkileşimler, hareketli grafik tasarımına yalnızca estetik bir boyut kazandırmakla kalmaz, aynı zamanda tasarımı işlevsel ve kullanıcı odaklı bir deneyim alanına taşır (Özmutlu & Kurt, 2021; Xue, 2023). İyi kurgulanmış mikro etkileşimler, kullanıcıyı yönlendirir, işlemlerin akışını anlaşılır kılar ve arayüzün geri bildirim mekanizmasını güçlendirir.

Hareketli grafiklerin kullanıcı deneyimine etkisi üzerine yapılan çalışmalar, küçük etkileşimlerin genel deneyimi iyileştirdiğini göstermektedir (Almaral Martinez vd., 2023; Boyd & Bond, 2021; Bayar, 2024; Dolić vd., 2024; Jergović vd., 2024; Mansour, 2025; Saffer, 2013; Setiawan & Mulyanto, 2024; Shwany vd., 2024). Bir arayüz ne kadar şık tasarlanmış olursa olsun, kullanıcı etkileşimi sırasında aldığı hissiyat ve geri bildirimler zayıfsa, deneyim eksik kalacaktır. Mikro etkileşimlerin entegre edildiği hareketli grafik tasarımlar, kullanıcıya yaptıkları eylemin sonucunu veya sistemin durumunu anında ileterek etkileşimi daha tatmin edici ve akıcı hale getirir. Bu bağlamda mikro etkileşimler, hareketli grafiklere sadece görsel bir canlılık katmakla kalmayıp, aynı zamanda kullanıcı ile arayüz arasında duygusal bir bağ kurulmasını sağlamaktadır. Kullanıcı bir eylem yaptığında arayüzün tepki vermesi, sanki tasarımın “canlı” olduğu hissini doğurur; bu da modern dijital ürünlerde aranan bir niteliktir (Saffer, 2013). Sonuç olarak, hareketli grafik tasarım ile mikro etkileşimlerin bütünleşmesi, güncel dijital tasarım pratiklerinin merkezinde yer almakta ve kullanıcı deneyimini hem pratik hem de estetik açıdan üst seviyeye taşımaktadır.

HAREKETLİ GRAFİKLERDE GÖRSEL ALGI VE DUYUSAL DENEYİM

Algı, bireyin çevresinden gelen duyuşal uyarıcıları zihinsel olarak işleyerek anlamlandırmasını sağlayan bir süreçtir (Ertan & Sansarcı, 2020). Görsel algı ise, bu sürecin görsel uyarıcılar üzerinden gerçekleşen bir formu olup, kullanıcıların renk, şekil, hareket ve mekânsal ilişkileri yorumlayarak dijital arayüzleri anlamlandırmasını sağlamaktadır. Özellikle dijital ortamda hareketli grafikler ve mikro etkileşimler, kullanıcı deneyimini şekillendiren kritik bileşenler olarak öne çıkmaktadır. Bu unsurlar, yalnızca tasarıma estetik bir katkı sunmakla kalmaz, aynı zamanda kullanıcıların bilgiye daha hızlı ve sezgisel bir şekilde erişmesini sağlar. Görsel algının bu boyutu, kullanıcıların bir arayüzde sunulan bilgiyi nasıl işlediği, yorumladığı ve anlamlandırdığıyla doğrudan ilişkilidir (Almaral Martinez et al., 2023; Jergović et al., 2024).

Görsel algı, kullanıcıların bir arayüzde sunulan bilgiyi nasıl işlediği ve anladığıyla ilgilidir. Hareketli grafikler ve mikro etkileşimler, doğru kullanıldığında insan görsel algısının avantajlarına hitap ederek mesajın daha etkin iletilmesini sağlar. Örneğin, arayüzdeki animasyonlar dikkati önemli bir noktaya çekmek veya bir işlemin gerçekleştiğini göstermek için kullanılabilir. Yapılan araştırmalar, animasyonun çoklu ortamlı arayüzlerin vazgeçilmez bir unsuru haline geldiğini ve uygun şekilde uygulandığında kullanıcı deneyimini belirgin biçimde iyileştirdiğini ortaya koymaktadır (Almaral Martinez et al., 2023; Boyd & Bond, 2021; Özmutlu & Kurt, 2021; Xue, 2023). Doğru zamanlanmış ve amacına uygun animasyonlar, kullanıcının bekleme süresini algı olarak kısaltabilir, karmaşık bir işlemi daha anlaşılır hale getirebilir, bilişsel desteği artırabilir ve kullanıcı dikkatini yükseltebilir. Örneğin bir yüklenme (loading) animasyonu, gerçekte işlemi hızlandırmasa da kullanıcıya zamanın geçtiğine dair görsel bir ipucu sunarak bekleme hissini azaltır. Benzer şekilde, bir öğenin başarılı şekilde işlendiğini gösteren onay animasyonu, kullanıcıya görevini tamamladığına dair tatmin edici bir geri bildirim verir.

Mikro etkileşimler tasarlanırken, insanın algısal ve bilişsel sınırlarını dikkate almak gerekir. Çok uzun veya karmaşık mikro animasyonlar, fayda yerine bilişsel yük getirebilir ve kullanıcıyı yorabilir. Nitekim bazı araştırmalar, kullanıcı arayüzlerinde gereksiz tıklamalar veya çok adımlı etkileşimler içeren karmaşık mikro etkileşimlerin, bilişsel yükü artırarak kullanıcıda kafa karışıklığı ve memnuniyet düşüşüne yol açtığını ortaya koymaktadır. Buna karşılık, yalın ve sezgisel biçimde tasarlanmış mikro etkileşimlerin, kullanıcıların arayüzü daha az çaba ile anlamasını ve kullanmasını kolaylaştırarak genel memnuniyeti olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir (Jergović vd., 2024; Shwany vd., 2024). Bu

bağlamda, görsel algı açısından mikro etkileşim tasarımında sadelik ve işlevsellik dengesi ön planda tutulmalıdır. Burada temel amaç, en yalın ve etkili yöntemle kullanıcıya gerekli geri bildirimi sunarak etkileşimi sezgisel hale getirmektir.

Duyusal deneyim boyutu incelendiğinde, mikro etkileşimlerin yalnızca görsel uyarılarla sınırlı kalmadığı; aynı zamanda dokunsal (örneğin titreşim) ve işitsel uyarılarla da kullanıcı deneyimini zenginleştirebildiği görülmektedir. Bu tür etkileşimler, kullanıcı ile arayüz arasında çok-duyulu bir deneyim oluşturarak etkileşimin daha derin ve etkili bir hâle gelmesini sağlar. Örneğin bir akıllı telefon arayüzünde, bir tuşa basıldığında eşzamanlı olarak hem animasyonun görülmesi hem de hafif bir titreşimin hissedilmesi, söz konusu mikro etkileşimi yalnızca görsel değil, aynı zamanda dokunsal bir bağlamda da pekiştirir.

Etkileşimli sanat pratiklerine ilişkin değerlendirmeler de, çoklu duyusal uyarıların izleyicinin algısal katılımını artırdığını ve deneyimi derinleştirdiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda Costello (2007), etkileşimli sanatlardaki deneyimi incelerken tanımladığı “zevk çerçevesi” (pleasure framework) kapsamında, duyumsal haz ve bedensel hissiyatı temel alan kategorilere de yer vermiştir. Duyulara doğrudan hitap eden bu yönler, etkileşimsel deneyimlerin yalnızca bilişsel değil, aynı zamanda duygusal ve duyusal düzeyde de anlam üretmesini sağlamaktadır. Bu çerçevede tasarlanan mikro etkileşimler, kullanıcının ürünle kurduğu bağın duygusal boyutunu güçlendirebilir. Basit bir animasyonun yarattığı memnuniyet duygusu, tasarımın sadece işlevsel değil, aynı zamanda duyusal tatmin sağlayan bir iletişim aracı haline gelmesinden kaynaklanır. Bu kısa ama yoğun deneyim anları, kullanıcıların ürünle duygusal ilişki kurmasına katkıda bulunarak genel kullanıcı deneyimini olumlu yönde pekiştirir.

Sonuç olarak, etkili bir mikro etkileşim tasarımı; görsel algı ilkelerini (örneğin dikkat yönlendirme, anlık geri bildirim sağlama, bilişsel yükü azaltma) gözетerek ve duyulara hitap eden uyarıların dikkate alarak, hem işlevsel hem de akılda kalıcı bir kullanıcı deneyimi yaratmayı amaçlamalıdır.

YENİ MEDYADA HAREKETLİ GRAFİKLER VE MİKRO ETKİLEŞİMLER

Dijital teknolojilerin hızla gelişmesiyle birlikte hareketli grafikler, görsel iletişim, medya tasarımı ve kullanıcı deneyimi tasarımı gibi birçok alanda önemli bir araç haline gelmiştir. Geleneksel grafik tasarımın sınırlarını aşarak dinamik, katmanlı ve etkileşimli bir yapıya bürünen hareketli grafikler, özellikle dijital platformlar ve kullanıcı arayüzlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Sosyal medya, web

tasarımı, mobil uygulamalar ve dijital reklamcılık gibi alanlarda hareketli grafikler, kullanıcı dikkatini çekmek, mesajı daha etkili iletmek ve etkileşimi artırmak amacıyla giderek daha fazla tercih edilmektedir (Keleş Okşar, 2022). Mikro etkileşimler ise, dijital sistemlerde kullanıcıların yaptıkları eylemlere anlık geri bildirim sağlayan ve etkileşimi daha sezgisel hale getiren küçük ölçekli tasarım bileşenleri olarak tanımlanmaktadır. Hareketli grafiklerle birleştğinde, mikro etkileşimler kullanıcı deneyimini güçlendiren ve arayüzleri daha akıcı hale getiren kritik bir unsur olarak öne çıkmaktadır.

Dijital tasarımda hareketli grafiklerin mikro etkileşimlerle bütünleşmesi, kullanıcı algısını yönlendirme ve bilgi aktarımını daha etkili hale getirme açısından büyük önem taşımaktadır. Örneğin, video bazlı içeriklerde, yükleme ekranlarında veya veri görselleştirme süreçlerinde kullanılan hareketli grafikler, yalnızca estetik bir unsur olmanın ötesinde kullanıcının işlem sürecini anlamasına ve etkileşime girmesine yardımcı olan bir rehber niteliği taşımaktadır. Hareketli grafikler, geçişleri yumuşatarak arayüzde sürekliliği sağlarken, mikro etkileşimler ise bu geçişleri kullanıcı geri bildirimiyle pekiştirmektedir (Userpilot, 2024).

Son yıllarda yapılan araştırmalar, hareketli grafiklerin ve mikro etkileşimlerin kullanıcı deneyimi üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koymaktadır (Almaral Martinez vd., 2023; Boyd & Bond, 2021; Dolić vd., 2024; Jergović vd., 2024; Setiawan & Mulyanto, 2024; Saffer, 2013; Shwany vd., 2024). Anlık geri bildirim sağlama, etkileşimi yönlendirme ve kullanıcıyı belirli bir işlemi tamamlamaya teşvik etme gibi işlevleri nedeniyle, bu unsurlar web arayüzlerinden mobil uygulamalara, artırılmış gerçeklik (AR) projelerinden sanal gerçeklik (VR) deneyimlerine kadar birçok dijital platformda yaygın olarak uygulanmaktadır. Örneğin, bir hava durumu uygulamasında yağmur yağdığında arayüzde hafif bir damla animasyonunun görülmesi ya da bir sağlık uygulamasında kullanıcının belirli bir hedefe ulaştığında ekranın renk değiştirilerek anlık bir başarı hissi yaratması, mikro etkileşimlerin kullanıcı psikolojisi üzerindeki etkisini ortaya koyan örneklerdendir. Bu tür mikro etkileşimler, yalnızca işlevsel geri bildirim sunmakla kalmaz; aynı zamanda kullanıcıda duygusal bir tatmin duygusu oluşturarak deneyimi daha anlamlı hâle getirir (Jergović et al., 2024; Shwany et al., 2024). Araştırmalar, bu tür sezgisel ve amaca uygun mikro etkileşimlerin, kullanıcının sistemle olan etkileşimini daha akıcı ve kişisel hissettirdiğini göstermektedir (Almaral Martinez et al., 2023).

Hareketli grafikler ve mikro etkileşimlerin birleşimi, kullanıcı deneyimini hem bilişsel hem de duygusal düzeyde geliştiren bir tasarım yaklaşımı sunmaktadır. Kullanıcının bir arayüzle olan etkileşimini daha akıcı ve sezgisel hale getiren bu

unsurlar, iletişimi güçlendiren, dikkat çekici ve akılda kalıcı bir deneyim yaratma potansiyeline sahiptir. Yapay zekâ destekli dinamik görsellerin, artırılmış gerçeklik uygulamalarında kişiselleştirilebilir hareketli grafiklerle bütünleşmesi, kullanıcı deneyimini daha derin, etkileşimli ve anlamlı hâle getirme potansiyeli taşımaktadır. Bu doğrultuda, kullanıcı verilerine duyarlı biçimde özelleştirilen görsel içeriklerin, gelecekte dijital etkileşim tasarımında belirleyici bir rol üstlenmesi muhtemel görülmektedir. Bununla birlikte, dokunsal (haptik) geri bildirimlerin gelişmiş mikro etkileşimlerle birleştirilmesi, kullanıcıların dijital ortamlarla daha sezgisel ve duyuşsal bir şekilde etkileşime girmesine olanak tanıyabilir. Bu doğrultuda, dijital tasarım süreçlerinin, bireysel tercihlere uyum sağlayan ve çok boyutlu etkileşimler sunan daha dinamik bir yapıya evrileceği varsayılmaktadır.

Hareketli grafikler ve mikro etkileşimlerin birleşimi, modern dijital tasarım anlayışının temel bileşenlerinden biri haline gelmiştir. Bu iki unsur, kullanıcı odaklı tasarım anlayışını destekleyerek, hem estetik hem de işlevsel açıdan kullanıcı deneyimini geliştirmeye devam etmektedir.

YÖNTEM

Bu araştırma, mikro etkileşimlerin dijital tasarım süreçleri ve kullanıcı deneyimi üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla nitel araştırma yöntemi çerçevesinde yürütülmüştür. Araştırmada literatür taraması ve web tabanlı içerik analizi yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Literatür taraması kapsamında, mikro etkileşimlerin kullanıcı arayüzü (UI) ve kullanıcı deneyimi (UX) bağlamındaki işlevlerini ele alan güncel akademik yayınlar incelenmiştir. “Mikro etkileşim” anahtar kelimesiyle yapılan taramalarda Dergipark, TR Dizin ve YÖK Tez veri tabanlarında konu başlığında doğrudan ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum, alandaki yerli literatür eksikliğini ortaya koymakta; çalışmanın özgünlüğünü ve katkı potansiyelini artırmaktadır. Bu nedenle literatür taramasının büyük bölümü uluslararası yayınlar, yabancı indeksli dergiler ve İngilizce kaynaklar üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ayrıca hareketli grafikler, animasyonlar ve etkileşimli arayüzlerin kullanıcı deneyimine etkisine dair bulgular, araştırmanın içerik analizleriyle ilişkilendirilmiş; literatürde yer alan benzer sonuçlara çalışmanın diğer bölümlerinde de yer verilmiştir.

Web tabanlı içerik analizinde, mikro etkileşimlerin yoğun olarak kullanıldığı dijital platformlar amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bu kapsamda analiz edilen platformlar şunlardır: WhatsApp, Instagram, Google, Facebook, X (Twitter), TikTok, LinkedIn, Amazon.com.tr, YouTube, Netflix, Spotify, IKEA

Place, Snapchat, GarantiPay ve Apple Watch. Söz konusu platformlar; yüksek kullanıcı etkileşimi, erişilebilirlik ve mikro etkileşim örneklerinin gözlemlenebilirliği gibi ölçütler dikkate alınarak seçilmiştir. Görsel örnek sunulan platformlar ise GarantiPay, IKEA Place, LinkedIn, Amazon.com.tr ve Instagram'dır.

İnceleme sürecinde, kullanıcı eylemlerine doğrudan yanıt veren animasyonlar, ikon değişimleri, geçiş efektleri, uyarı mesajları ve benzeri mikro etkileşimler bağlamsal olarak ele alınmıştır. Özellikle kullanıcı yönlendirme, sistem geri bildirimi sağlama, estetik katkı sunma ve etkileşimi artırma gibi temel işlevler dikkate alınarak örnekler betimlenmiş ve görsellerle desteklenmiştir. Araştırmanın veri analizi sürecinde gözleme dayalı betimleyici analiz ve bağlamsal yorumlama yaklaşımları tercih edilmiştir. Mikro etkileşimler, her platformun kendi bağlamı içinde işlevsel açıdan değerlendirilmiş, kullanıcı deneyimine etkileri örnek üzerinden yorumlanmıştır.

Araştırma sürecinde yalnızca kamuya açık dijital platformlar ve içerikler kullanılmış, kişisel verilere erişilmemiş ve tüm süreç etik ilkelere uygun biçimde yürütülmüştür. Bu nedenle çalışmada etik kurul onayı gerektirecek bir durum söz konusu olmamıştır.

MİKRO ETKİLEŞİMLERİN DİJİTAL TASARIM SÜREÇLERİNDEKİ YERİ

Çalışmada analiz edilen dijital ortamlar, farklı kullanıcı senaryoları ve dijital etkileşim türlerine göre sınıflandırılmıştır. Bu kapsamda, kullanıcı arayüzleri ve mobil uygulamalar, web siteleri ve e-ticaret platformları, sosyal medya mecraları ve etkileşimli içerik alanları, akıllı cihazlar ile giyilebilir teknolojiler, artırılmış ve sanal gerçeklik sistemleri ile dijital ödeme sistemleri ve mobil bankacılık uygulamaları temel kategoriler olarak ele alınmıştır.

Söz konusu platformlar; geniş kullanıcı kitlelerine hitap etmeleri, mikro etkileşimlerin kullanıcı deneyimini doğrudan etkileyebileceği senaryolar sunmaları ve içeriklerinin dijital ortamda erişilebilir ve gözlemlenebilir nitelikte olması gibi gerekçelerle seçilmiştir. Bu sınıflandırma sayesinde, mikro etkileşimlerin farklı dijital bağlamlardaki işlevlerine yer verilmiştir.

KULLANICI ARAYÜZLERİ (UI) VE MOBİL UYGULAMALAR

Günümüzde neredeyse herkes, günlük yaşamında farkında olarak ya da olmadan mikro etkileşimlerle karşılaşmaktadır. Özellikle mobil uygulamalar, bu küçük

ama etkili tasarım unsurlarının en yaygın kullanıldığı dijital platformlardır. Örneğin, Instagram’da bir gönderiyi beğendiğinizde kalp simgesinin büyüyük kırmızı renge dönüşmesi, kullanıcıya anlık bir geri bildirim sunarak eylemin gerçekleştiğini doğrulamaktadır (Görsel 3). Benzer şekilde, WhatsApp’ta bir mesaj yazılırken görünen “yazıyor...” ifadesi, karşı tarafın yanıt hazırladığını göstererek iletişimi daha akıcı ve sezgisel hale getiren bir mikro etkileşim örneğidir. Google arama kutusunda yazmaya başlandığında beliren otomatik tamamlama önerileri, kullanıcıyı yönlendirerek bilgi erişimini hızlandırmakta ve arama sürecini daha verimli hale getirmektedir.

Şekil 3

Refik Anadol Instagram Postu Beğeni Butonu Mikro Etkileşim Örneği



(Kaynak: Anadol, 2023).

Görsel 3’te, Instagram’da bir gönderinin beğenilmesiyle gerçekleşen mikro etkileşim örneği görülmektedir. Kullanıcı bir gönderiyi beğendiğinde, ekranda büyük bir beyaz kalp belirir ve ardından beğeni simgesi kırmızıya dönüşerek işlemin gerçekleştiğini görsel olarak ifade eder. Bu tür mikro etkileşimler, kullanıcıya sistemin yanıt verdiğini göstererek dijital arayüzle olan etkileşimi daha belirgin hale getirir. Instagram’ın yanı sıra Facebook, X (Twitter), TikTok ve LinkedIn gibi sosyal medya platformlarında da beğeni, yorum veya paylaşım işlemleri sırasında benzer görsel geri bildirimler sunulmaktadır.

Mobil arayüzlerde gözlemlenen bu küçük ölçekli etkileşimler, kullanıcıların uygulamalarla etkileşime geçme sürecinde yönlendirici ve bilgilendirici rol oynar. Mikro animasyonlar, arayüzün sadece işlevsel değil, aynı zamanda

kullanıcıya işlem sonucunu anında gösteren bir yapı kazanmasına katkı sağlar. Bu tür öğeler, modern UI/UX tasarımında sıkça başvurulan kullanıcı geri bildirimi araçları arasında yer almaktadır.

WEB SİTELERİ VE E-TİCARET PLATFORMLARI

Web sitelerinde ve e-ticaret platformlarında mikro etkileşimler, kullanıcı deneyimini daha sezgisel ve yönlendirici hale getirmek amacıyla yaygın şekilde kullanılmaktadır. Örneğin, Amazon veya Trendyol gibi platformlarda, bir ürün sepete eklendiğinde ikonun hareketlenmesi veya butonun kısa süreliğine görsel değişikliğe uğraması, kullanıcının işleminin sistem tarafından alındığını ve başarıyla gerçekleştiğini algılamasına yardımcı olur (Görsel 4).

Şekil 4

Amazon E-Ticaret Platformu Sepete Ekle Butonu Mikro Etkileşim Örneği



(Kaynak: Amazon.com.tr, t.y.).

Görsel 4'te, e-ticaret platformlarında sık karşılaşılan bir mikro etkileşim örneği yer almaktadır. Kullanıcı "Sepete Ekle" butonuna tıklamadan önce buton standart sarı renkte görüntülenmekte, tıklama anında ise çerçevesi belirginleşerek bir sistemsel geri bildirim sunmaktadır. Tıklama sonrası butonun rengi ve metni değişerek "Sepete eklendi" ifadesi ve onay işareti ile kullanıcıya işlem sonucunu bildirmektedir. Bu tür mikro etkileşimler, kullanıcıya sistemin yanıt verdiğini anlık olarak göstererek süreci daha takip edilebilir ve etkileşimli hale getirmektedir.

Benzer şekilde, YouTube ve Netflix gibi video platformlarında içerikler yüklenirken ilerleme çubuğunun animasyonla dolması, kullanıcıya sistemin çalıştığına dair anlık bir görsel bildirim sağlar. Bu tür yükleme göstergeleri, özellikle belirsizlik durumlarını azaltarak kullanıcının işlem sürecini takip edebilmesine olanak tanır. Böylece mikro etkileşimler, sadece estetik değil, aynı zamanda işlevsel bir iletişim aracı olarak da kullanıcı deneyimini destekler.

SOSYAL MEDYA VE ETKİLEŞİMLİ İÇERİKLER

Sosyal medya platformları, kullanıcı etkileşimini artırmak amacıyla çeşitli mikro etkileşimleri barındırmaktadır. LinkedIn'de bir bağlantı isteği gönderildiğinde butonun “Bağlantı Kur” ifadesinden “Bağlantı Bekleniyor” durumuna geçmesi, kullanıcının işleminin sistem tarafından işlendiğini gösteren tipik bir mikro etkileşimdir (Görsel 5). Benzer şekilde Instagram sosyal medya platformunda takip et butonuna tıkladığın takip veya istek gönderildi olarak gerçekleşen durum değişiklikleri mikro etkileşim örneğidir.

Şekil 5

LinkedIn Sosyal Medya Platformu Bağlantı Kur Butonu Mikro Etkileşim Örneği



(Kaynak: LinkedIn.com, t.y.).

Görsel 5'te, LinkedIn platformunda bir kullanıcı bağlantı isteği gönderdiğinde butonun "Bağlantı Kur" ifadesinden "Beklemede" durumuna geçişi gösterilmektedir. Bu değişim, kullanıcının gerçekleştirdiği işlemin sistem tarafından işlendiğini ve isteğin karşı tarafa iletilildiğini belirten tipik bir mikro etkileşim örneğidir. Kullanıcı, butonun üzerine geldiğinde çerçevenin kalınlaşması gibi görsel geri bildirimler alarak etkileşimi daha sezgisel bir şekilde deneyimlemektedir. Bu tür mikro etkileşimler, sistemin durum değişikliklerini kullanıcıya anında bildirerek etkileşimli bir kullanıcı deneyimi sunar.

X'te bir post beğenildiğinde veya repost edildiğinde oluşan küçük animasyonlar, kullanıcıya görsel ve hareketli geri bildirim sunarak etkileşimi daha tatmin edici hale getirmektedir. Spotify'da bir şarkıyı favorilere eklerken kalp simgesinin anlık olarak canlanması, müzik dinleme deneyimini daha duyuşal ve tatmin edici hale getiren bir mikro etkileşim örneğidir.

AKILLI CİHAZLAR VE GİYİLEBİLİR TEKNOLOJİLER

Giyilebilir teknolojilerde mikro etkileşimler, kullanıcıya anlık geri bildirim sunarak fiziksel eylemlerini desteklemektedir. Apple Watch'ta kullanıcının günlük hareket hedefini tamamladığında görülen dairesel animasyon, başarı hissini pekiştiren ve kullanıcı motivasyonunu artıran bir mikro etkileşim

örneğidir. Telefonun sessize alınması sırasında gerçekleşen küçük simge değişimleri veya dokunsal bildirim işlemin başarıyla tamamlandığını doğrulamaktadır. Dokunmatik klavyelerde tuşlara basıldığında hafif büyüme efekti veya haptik titreşim hissi, fiziksel klavye deneyimini taklit ederek kullanıcının yazım sürecini daha doğal hissetmesini sağlamaktadır.

ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK (AR) VE SANAL GERÇEKLİK (VR) SİSTEMLERİ

Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamaları, kullanıcının çevresiyle etkileşimini güçlendirmek amacıyla mikro etkileşimleri sıklıkla kullanmaktadır. Snapchat ve Instagram filtreleri, yüz tanıma efektleri ile anlık olarak kullanıcıların yüz ifadelerine uyum sağlamaktadır. Meta Quest VR gibi sanal gerçeklik platformlarında, bir nesneyle etkileşime girildiğinde dokunsal veya görsel geri bildirim alınması, sanal ortamın daha gerçekçi ve sezgisel hale gelmesini sağlamaktadır. IKEA Place (Görsel 6) gibi artırılmış gerçeklik uygulamalarında, kullanıcı bir mobilyayı seçtiğinde mekânda gerçek zamanlı olarak canlandırılması, AR teknolojilerinde mikro etkileşimlerin nasıl kullanıldığını gösteren önemli bir örnektir.

Şekil 6

IKEA Place AR Uygulaması Mikro Etkileşim Örneği



(Kaynak: Inter IKEA Systems B.V., 2017).

Görsel 6, bir kullanıcının artırılmış gerçeklik (AR) teknolojisiyle sanal bir mobilyayı gerçek zamanlı olarak mekânına konumlandırmasını göstermektedir. Bu süreçte ölçeklendirme, gölgelendirme ve perspektif uyumu, nesnenin fiziksel

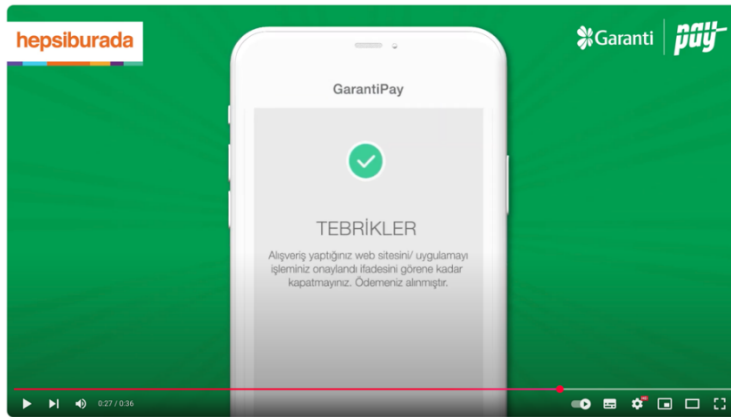
ortamla bütünleşmesini sağlayarak gerçekçi bir görselleştirme sunar. Dokunmatik komutlarla nesnenin döndürülmesi, taşınması ve boyutunun ayarlanabilmesi, kullanıcıya ürünü farklı açılardan değerlendirme imkânı tanıyarak bilinçli karar vermesine yardımcı olur. Bu bağlamda AR tabanlı alışveriş uygulamaları, mikro etkileşimler aracılığıyla kullanıcı deneyimini zenginleştirerek tüketici davranışlarını şekillendiren yenilikçi bir teknoloji olarak öne çıkmaktadır.

DİJİTAL ÖDEME SİSTEMLERİ VE BANKACILIK UYGULAMALARI

Finans ve bankacılık sektörlerinde mikro etkileşimler, kullanıcı deneyimini geliştirmek, güvenilirliği artırmak ve işlemleri daha sezgisel hale getirmek amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Dijital ödeme sistemlerinde, bir işlemin başarıyla tamamlandığını göstermek için ekranın yeşil renkle yanıp sönmesi, onay işaretinin belirgin hale gelmesi veya kullanıcıya yönlendirici bir geri bildirim sunan metinlerin görüntülenmesi, görsel mikro etkileşim örnekleri arasında yer almaktadır. Benzer şekilde, temassız ödeme süreçlerinde kart veya mobil cihaz kullanıldığında gerçekleşen hafif titreşim veya ses efekti, işlemin başarılı bir şekilde gerçekleştirildiğine dair anlık geri bildirim sağlayarak kullanıcıların süreci bilinçli bir şekilde takip etmesine olanak tanımaktadır. Bu tür mikro etkileşimler, dijital finansal işlemlerde kullanıcı güvenliğini ve etkileşimini güçlendiren önemli tasarım unsurlarıdır.

Şekil 7

GarantiPay Uygulaması Dijital Ödeme Mikro Etkileşim Örneği



(Kaynak: BonusTv, 2019).

Görsel 7’de, GarantiPay ödeme sisteminin bir alışveriş işlemi sonrasında kullanıcıya sunduğu mikro etkileşim örneği görülmektedir. Kullanıcının işlemi başarıyla tamamlamasının ardından ekranda belirgin bir onay işareti ve "TEBRİKLER" ifadesi görüntülenerek, işlemin başarılı olduğu görsel ve metinsel geri bildirimle pekiştirilmektedir. Bu tür mikro etkileşimler, kullanıcının işlemi tamamladığına dair kesin bir doğrulama almasını sağlayarak, güven hissini artırır ve kullanıcı deneyimini daha akıcı hale getirir.

Bu örnekler, mikro etkileşimlerin kullanıcı deneyimini nasıl geliştirdiğini ve dijital tasarım süreçlerinde nasıl kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Kullanıcıların sistemle olan etkileşimlerini sezgisel hale getiren bu küçük ölçekli tasarım unsurları, bilgilendirici ve yönlendirici olmanın yanı sıra, kullanıcıların duygusal ve duysal bağ kurmasını da desteklemektedir. Günümüzde yapay zekâ, sesli komutlar ve artırılmış gerçeklik gibi yeni teknolojilerle daha da zenginleşen mikro etkileşimler, dijital ürün ve hizmetlerin kullanıcı dostu olmasını sağlayarak tasarım sürecinin temel bir bileşeni haline gelmiştir. Gelecekte, mikro etkileşimlerin kişiselleştirilebilir hale gelmesiyle birlikte, dijital platformların kullanıcı beklentilerine daha uyumlu ve etkileşim odaklı bir yapıya evrileceği öngörülmektedir.

SONUÇ

Bu araştırma, mikro etkileşimlerin dijital tasarım süreçlerindeki rolünü ve kullanıcı deneyimleri üzerindeki etkilerini kuramsal bir çerçevede ele alarak incelemiştir. Literatür taraması ve web tabanlı içerik analizi yoluyla elde edilen bulgular, mikro etkileşimlerin dijital platformlarda kullanıcı deneyimini sezgisel ve akıcı hale getirdiğini, aynı zamanda güven ve duygusal bağ oluşturmada önemli bir işlev gördüğünü ortaya koymaktadır. Sosyal medya, e-ticaret ve mobil uygulamalarda kullanılan mikro etkileşimler, kullanıcıların işlem süreçlerini anlamalarına yardımcı olurken, hızlı ve etkili geri bildirim mekanizmaları ile deneyimi iyileştirmektedir.

Araştırma, mikro etkileşimlerin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için sadeliğin, işlevselliğin ve kullanıcı odaklı tasarım ilkelerinin ön planda tutulması gerektiğini göstermektedir. Aşırı karmaşık veya gereğinden uzun süren mikro etkileşimlerin, kullanıcı deneyimini olumsuz yönde etkileyerek bilişsel yükü artıracabileceği belirlenmiştir. Bu nedenle, araştırmada incelenen örnekler doğrultusunda mikro etkileşimlerin tasarımında hızlı, sezgisel ve dikkat dağıtmayan geri bildirimlerin tercih edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Kullanıcıların işlem sürecini anlık olarak takip edebildiği, görsel karmaşadan

uzak ve işlevsel geri bildirimlerin kullanıcı deneyimini olumlu yönde desteklediği gözlemlenmiştir.

Ayrıca, literatürdeki güncel eğilimler ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda, mikro etkileşimlerin gelecekte yapay zekâ, artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR) ve haptik geri bildirim sistemleriyle daha bütünleşik hale gelmesi olasılığı öne çıkmaktadır. Bu teknolojilerin, kullanıcı davranışlarına uyum sağlayan ve deneyimi kişiselleştiren mikro etkileşimleri mümkün kılacağı değerlendirilmektedir.

Bu çerçevede, elde edilen bulgular temelinde mikro etkileşimlerin kullanıcı dostu, sezgisel ve hızlı bir yapıda olması gerektiği önerilmekte; tasarım sürecinde bu özelliklere öncelik verilmesinin, kullanıcı deneyimini artırmada etkili olabileceği ifade edilmektedir. Ayrıca, görsel ve dokunsal geri bildirimlerin dengeli kullanılması ve aşırı karmaşıklıkten kaçınılması, kullanıcı deneyiminin daha akıcı ve verimli hale gelmesi açısından önemlidir. Son olarak, yeni teknolojilerle entegrasyon sağlanarak kişiselleştirme ve akıllı geri bildirim mekanizmalarının geliştirilmesi, mikro etkileşimlerin daha etkili ve kullanıcı odaklı bir yapıya dönüşmesine katkı sağlayacaktır.

Sonuç olarak, mikro etkileşimlerin etkili bir şekilde tasarlanması, kullanıcı deneyimini iyileştirerek dijital ürünlerin daha işlevsel, tatmin edici ve etkileşimli hale gelmesini sağlayacaktır. Gelecekte bu alanda yapılacak çalışmaların, mikro etkileşimlerin farklı kullanım bağlamlarında nasıl optimize edilebileceğini daha detaylı incelemesi, kullanıcı deneyimi tasarımına önemli katkılar sunacaktır.

KAYNAKÇA

Almaral Martinez, M. E., Berna Martinez, J. V., Macia Perez, F., Lorenzo Fonseca, I., & Pascual Caceres, C. P. (2023, March). Understanding the importance of animation in human-computer interfaces and its relation to user experience. In *Proceedings of the 2023 5th International Conference on Image, Video and Signal Processing* (pp. 164–171).

Amazon.com.tr. (t.y.). *Amazon.com.tr internet alışveriş sitesi*. <https://www.amazon.com.tr/>

Anadol, R. [@refikanadol]. (2023, Ekim 11). [Instagram gönderisi]. Instagram. <https://www.instagram.com/p/CyQtuiTryoU/>

Bayar, Z. (2024). Kullanıcı deneyimi tasarımı odağında bir tasarım bileşeni olarak insan bilişselliği ve duygular. *Yedi (Sanatta Dijitalizm Özel Sayı)*, 267-279.

BonusTv. (2019, Mart 4). *GarantiPay Hepsiburada'da!* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=1XJg7Os3U1E>

Boyd, K., & Bond, R. (2021). Can micro interactions in user interfaces affect their perceived usability? In *European Conference on Cognitive Ergonomics 2021*.

Costello, B. (2007). A pleasure framework. *Leonardo*, 40(4), 370–371.

Delil, S. (2023). Hareketli posterlerde grafik tasarımın rolü üzerine bir inceleme. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 11(1), 10–19. <https://doi.org/10.7816/sed-11-01-02>

Delil, S. (2024). Mobil uygulamalarda kullanılan animasyonlar: Hareketli grafikler ve kullanıcı deneyimi ilişkisi. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal (SMART Journal)*, 7(49), 2125–2137.

Dolić, J., Klepo, H., Pibernik, J., & Mandić, L. (2024). The influence of microinteractions in registration forms on user experience. *Acta Graphica*, 32(1), 59–67.

Ertan, G., & Sansarcı, E. (2020). *Görsel sanatlarda anlam algı*. Alternatif Yayıncılık.

Inter IKEA Systems B.V. (2017, Eylül 12). *IKEA Place uygulaması*. <https://shorturl.at/OZxHq>

Jergović, M., Stanić, L. N., Koren, I. T., & Agić, C. A. (2024). Micro-interactions within user interfaces. In *Proceedings of International Symposium on Graphic Engineering and Design (GRID) 2024* (pp. 23–30). University of Novi Sad.

Keleş Okşar, M. (2022). Yapay zekâ ve tüketim kültürü: İnsan bilgisayar etkileşimi bağlamında Endüstri 4.0. *Urzeni Yayınevi*.

Lee, Y.-J. (2024). A study on user experience elements of micro-interactions. *Journal of Next-generation Convergence Information Services Technology*, 13(6), 723–732.

LinkedIn. (t.y.). *LinkedIn: Profesyonel topluluğunuza hoş geldiniz*. <https://www.linkedin.com/>

Mansour, Q. S. O. (2025). Motion design in digital media: Its impact on the development of visual messages and user interaction. *Journal of Ecohumanism*, 4(2), 1222–1232.

Özmutlu, A., & Kurt, B. (2021). Grafik tasarımında insan-bilgisayar etkileşimi. In S. Gürbüz (Ed.), *21. yüzyılda iletişim ve sanat* (ss. 109–132). Necmettin Erbakan Üniversitesi Yayınları.

Saffer, D. (2013). *Microinteractions: Designing with details*. O'Reilly Media.

Setiawan, F. K., & Mulyanto, A. (2024). Microinteractions development for enhancing usability in Klik Indomaret application. In *2024 IEEE International Conference on Data and Software Engineering (ICoDSE)* (pp. 172–177). IEEE.

Shwany, Z. A. A., Salh, C. H., Abdulrahman, H. A., & Khoshnaw, K. H. K. (2024). Evaluating the impact of micro-interactions on user engagement: Study the effects of micro-interactions on user experiences on university-level platforms. *Qalaai Zanist Scientific Journal*, 9(2), 1468–1485.

Userpilot. (2024). *14 micro-interaction examples to enhance UX and reduce frustration*. <https://userpilot.com/blog/micro-interaction-examples/>

Yalur, E. (2023). Hareketli grafik tasarımı dersi için yeni medya içeriğine yönelik örnek bir ders planı. In E. Yalur (Ed.), *Yeni medya ve grafik tasarımı* (ss. 40–65). Paradigma Akademi Yayınları.

Xue, T. (2023). The application of motion graphics in visual design. *Art and Performance Letters*, 4(8), 50–54.

Atıf İçin: Karagöl, R. (2025) Görsel Algı ve Duyusal Deneyim Bağlamında Hareketli Grafiklerde Mikro Etkileşimler, *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 9 (2), 236-256.

HARARİ’NİN NEKSUS’UNDAN İLETİŞİM ÇALIŞMALARININ PAYINA DÜŞEN

Selçuk ÇETİN
Yozgat Bozok Üniversitesi, Türkiye
selcuk.cetin@yobu.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-2110-0874>

<i>Atıf</i>	Çetin, S. 2025). Harari’nin Nexus’undan İletişim Çalışmalarının Payına Düşen, <i>Yeni Medya Elektronik Dergisi</i> , 9 (2), 257-265.
-------------	--

ÖZ

Bu çalışmada, *Sapiens* gibi popüler bilim alanında ürettiği yayınlarla tüm dünyaca okunan Yuval Noah Harari’nin son kitabı *Nexus: Taş Devrinden Yapay Zekâya Bilgi Ağlarının Kısa Tarihi* isimli eserinin kitap kritiği yapılmıştır. Harari; gelişen, değişen ve de toplumu da dönüştürmeye başlayan iletişim teknolojilerine yönelik kapsamlı bir analiz sunmuştur. Eserini üç bölümde inceleyen yazar, özellikle Yapay Zekâ teknolojileri üzerine derinlikli sorgulamalar yürütmüştür. Bu yeni teknolojinin içerisinde barındırdığı tehlikelere dikkat çeken yazar, algoritmaların toplumları yönlendirici gücü üzerinde durmuştur. Yapay Zekanın insanların verilerini işleyerek arkasındaki güç ve kontrol mekanizmalarına hizmet ettiğini düşünen yazar, toplumların tarihte hiç olmadığı şekilde tahakküm altında kalabileceğini göstermiştir. Sosyal Kredi Sistemi gibi uygulamalarla totaliter yönelimlerin mümkün olabileceğini, insanların kolaylıkla damgalanabileceklerini ve demokratik sistemlerin tehdit altına girebileceğini ifade etmiştir. Nitekim ChatGPT gibi uygulamalar ile dilin hacklenebileceği, propaganda amaçlı dijital botların toplumları yönlendirme potansiyeli olduğunu vurgulamaktadır. İnsanlığın önünde ise iki seçenek bulunmaktadır: ya toplumlar bu teknolojileri kontrol altında tutarak herkese hizmet edecek bir yapıya büründürecekler ya da bu teknolojilerin ardındaki egemen güçler toplumları kontrol edecektir.

Anahtar Kelimeler: *Algoritma, Demokrasi, Yeni İletişim Teknolojileri, Veri, Yapay Zekâ.*

THE SHARE OF COMMUNICATION STUDIES IN HARARI'S NEXUS

ABSTRACT

In this study, a book review of Yuval Noah Harari's latest work, *Nexus: A Brief History of Information Networks from the Stone Age to Artificial Intelligence*, has been conducted. Harari is widely read across the globe for his publications in the popular science area, such as *Sapiens*. Harari has presented a comprehensive analysis of communication technologies that are developing, changing and transforming society. Analyzing his work in three chapters, the author has made in-depth inquiries especially on Artificial Intelligence technologies. Drawing attention to the dangers inherent in this new technology, the author emphasizes the power of algorithms to manipulate societies. The author, who thinks that Artificial Intelligence serves the power and control mechanisms behind it by processing people's data, has shown that societies can be under domination in a way they have never been in history. He stated that totalitarian tendencies can be possible with applications such as the Social Credit System, people can be easily stigmatized and democratic systems can be threatened. Indeed, he emphasizes that with application like ChatGPT, language can be “hacked”, and digital bots designed for propaganda purposes have the potential to influence societies. Humanity has two options in front of it: either societies will keep these technologies under control and transform them into a service for everyone, or the dominant powers behind these technologies will control societies.

Keywords: *Algorithm, Democracy, New Communication Technologies, Data, Artificial Intelligence.*

GİRİŞ

Tüm dünyaca okunan ve eserleri onlarca farklı dile çevrilen Harari'nin son kitabı *Nexus*, iletişim çalışmaları açısından oldukça ufuk açıcı bir eser olarak karşımıza çıkmaktadır. Yazar, ölçeğini taş devrinden günümüz Yapay Zekâ (YZ) teknolojilerine kadar getirerek kapsamlı bir analiz sunmaktadır. Çalışmasında yeni iletişim teknolojileri üzerine getirdiği sorgulamalar bu bağlamda dikkat çekicidir. Çalışmasının çerçevesini üç kısımda irdeleyen yazar, özellikle YZ teknolojileri üzerine önemli sorgulamalar yürütmüştür. Nitekim daha kitabının girişinde yeni bir tür tehlikeden bahsetmektedir. YZ dediğimiz şey, insanı köleleştirebilir hatta ve hatta insanın kendi türünü dahi yok edebilir (Harari, 2024, s. 11). Öyle ki, insan yaratımı olan YZ, insanı da kontrol eden bir yapıya dönüşebilir. Yazar, katmerlenen sorunlar içerisinde türümüzün bu tehlikelerin tam olarak farkında olmadığına dair imada bulunmaktadır. Nitekim çalışmasının temel argümanını, “insanlığın devasa iş birliği ağları inşa ederek muazzam bir güç kazanırken, bu ağların ortaya çıkan gücün yanlış kullanılmasına zemin hazırladığını” ifade etmektedir (2024, s. 13). Teknolojik gelişmelerin ve süredenen koşulların çıktılarını göz önünde bulundurduğumuzda bu olumsuz duruma karşı çözümü yine insanlığın ortak çalışmasında görmektedir.

Çalışmanın ilk kısmı, *İnsan Ağları* ana başlığını taşımaktadır. Yazar bu başlığı, beş alt başlık içerisinde incelemiştir. Buna göre yazar: “Bilgi Nedir? Sınırsız Bağlantılar, Kâğıttan Kaplanların Isırığı, Kusursuzluk Fantezisi, ile Demokrasi ve Totaliter Rejimlerin Kısa Tarihi” biçiminde bölümlendirmiştir. Bilginin hakikat ile olan bağının önemine vurgu yapan Harari, günümüzde dezenformasyon yoluyla kasıtlı bir şekilde gerçekliğe bakışımızın çarpıtıldığını ifade etmektedir (2024, s. 39). Nitekim, tarih, büyüleyici hikayeleri takip eden inanılanlarca şekillendirilmektedir (Harari, 2024, s. 56). Hikâye anlatan insanın önemine vurgu yapan Harari, günümüzde markaların ortaya çıkışını da bu bağlamda ele almıştır. Örneğin, Coca-Cola devasa reklam bütçeleri ile sürekli benzer hikayeleri anlatarak dış çürümesine yol açan, aromalı bir su hakikatinden uzaklaşarak; gençlik, eğlence ve mutlulukla özdeşleşen bir anlatı kurmayı başarmıştır (2024, s. 48). Dolayısıyla her türlü bilginin hakikat barındırmadığını vurgulayan yazar, değerli olanın ise hakikatin peşine düşmek olduğunu belirtmektedir (2024, s. 61). İnsanın bilgi ağlarını bir tür ip cambazlığına benzeten Harari, Google ve Facebook gibi şirketlerin bilgi teknolojilerini hızlandırıp verimliliğini artırsa da dünyayı daha iyi bir yere getirmediğini ifade etmektedir. Bu nedenle hakikat ve düzenin dengesinin ivedi bir şekilde kurulması gerektiğini vurgulamaktadır (Harari, 2024, s. 63). Nitekim teknolojinin gelişmesi her zaman toplumsal faydayı üretmemiştir. Matbaanın yaygınlaşması Avrupa’da kilisenin otoritesini sarsmış; Copernicus, Galileo gibi bilim insanlarının geniş

kitlelere ulaşmasını sağlamış olsa da aynı matbaa teknolojisi yalan haberlerin ve komplo teorilerinin de hızla yaygınlaşmasına neden olmuştur (Harari, 2024, s. 106). Dolayısıyla teknolojinin hangi amaçlar için kullanılacağı önemli bir sorgudur.

Çalışmasının bu kısmında demokratik değerler açısından da dikkat çekici değerlendirmeler yapan Harari, demokrasiyi “güçlü telafi mekanizmalarına sahip yaygın bir bilgi ağı” şeklinde ele alır (2024: 130). Demokrasiyi “çok katılımlı bir sohbete” benzeten yazar (2024, s. 136) her açıdan seçimlerin adil ve özgürce yapıldığı durumlarda bile, ek telafi mekanizmalarının önemine vurgu yapar. Aksi taktirde demokrasi, sandığa indirgenen çoğunluğun diktatörlüğüne dönüşecektir (2024, s. 130). Demokrasi; her şeyden önce, çoğunluğa karşı azınlığın haklarını koruyan sistemin adıdır. Toplumun çoğunluğunun hoşuna gitmese bile bu bir ön gerekliliktir. Örneğin, siyasal iktidarın ve seçmenlerin iklim değişikliğinin olmadığını varsaydığımız durumda, hiç kimsenin bilimsel gerçekleri yönlendirme, ya da bilimsel hakikati engelleme gücü bulunmamalıdır. Akademinin görevi çoğunluğun iradesini yeniden üretmek değildir (Harari, 2024, s. 134).

Harari’ye göre günümüzde internete dayalı teknolojilerin gelişmesi, YZ’nin hayatımızın bir parçası olması önemli bir sorgulama yaratmaktadır. Bu teknolojiler bilgiyi tek bir merkezde toplayabilir, totaliter rejimlere hiç ummadığı imkanları sunabilir, YZ’ye dayalı sistem yeni algoritmik efendileri yaratabilir. Geçmişin demir perdesi yerini silikon perdeye bırakabilir. Veyahut demokrasiye yeni bir kanal açarak haklarından mahrum edilen pek çok aktöre söz hakkı tanıyabilir. Hangisini takip edeceğimiz ise bizlere kalmış durumdadır (Harari, 2024, ss. 181-185). Dolayısıyla yazara göre, insanlığın önüne iki seçenek bulunmaktadır.

Çalışmanın ikinci kısmı, *İnorganik Ağ* başlığını taşımaktadır. Bu bölüm kendi içinde üç ayrı alt başlık barındırmaktadır. Bunlar: “Bilgisayarların Matbaadan ne farkı var?”, Ağ Asla Uyumaz ve Ağ Sık Sık Hata Yapar” şeklindedir. Bu kısımda matbaa ve radyo açısından günümüz teknolojilerini mukayese eden Harari, bilgisayarların insanın kavrayış sınırlarını aşan ve aktif bir şekilde toplumu şekillendirme potansiyeli bulunan oyunculara dönüştüğünü belirtmektedir. Nitekim, matbaa ve radyo edilgen iken, bilgisayarlar kendi kendine karar alıp, yeni fikirler yaratabilir (Harari, 2024, ss. 189-190). Bunu, algoritmaların çalışma mantığı üzerinden serimlemektedir. Bilgisayarların bir bilinci yoktur ancak bilgisayarlar kullanıcıların sistemde kalmasını en üst düzeye çıkaran kararlar alma yetisine sahiptir. Bunun için bilince ihtiyaç yoktur. Algoritmaların tam olarak yaptığı şey de zaten budur. Örneğin, bilinçsiz bir sosyal medya algoritması

insanların sosyal medya ortamlarında daha fazla zaman geçirmesini amaçlayabilir. Bunun için de komplo teorilerini ön plana çıkararak insanların bu mecralarda kalma süresini uzatabilir (Harari, 2024, ss. 196-197). Bilgisayarların kazandığı bu gücü sosyal medya ortamlarındaki nefret söylemi üzerinden yorumlayan Harari, örnek olarak 2016-2017 yılındaki Myanma'daki Rohingya karşıtı şiddetin körüklenmesinde algoritmaların payı olduğunu ortaya koymuştur (Harari, 2024, s. 190). İslam karşıtı söylemleri ile ön plana çıkan Budist bir rahip olan Wirathu'nun etnik temizleme kampanyasının güçlendirilmesinde Facebook algoritmalarının etkisi net bir şekilde anlaşılmıştır. Nitekim, Wirathu'nun videolarının %70'i otomatik algoritmalar ile kullanıcılara sunulmaktaydı. Algoritmaların mantığı burada çok açık bir şekilde görülmektedir. Nitekim algoritmalar, etkileşimi ve platform içinde daha uzun süre kalmayı ön planda tutmaktadır. İnsanlar, ne kadar çok sistem içerisinde kalırsa algoritmalar o kadar çok veri toplamakta, bu da Facebook gibi şirketlerin kâr payını artırmaktadır (Harari, 2024, ss. 193-194). Bu bize aşırı fikirlerin etkileşimi artırdığını, platformda insanların kalma süresini uzattığını, nefret ve öfkenin daha çok dikkat çektiğini; algoritmaların ise bu gibi içeriklerin yaygınlaşmasına hizmet ettiğini göstermektedir. İçerik üreticileri de kitlelerin daha çok dikkatini çekmek ve etkileşim edinmek için asılsız paylaşımları ile dikkat çekmeye başlamışlardır. Örneğin, düz dünyacılar, aşı karşıtları ya da pek çok komplovari içeriklerin yoğun alıcısı bulunmaktadır (Harari, 2024, s. 244). Algoritmaların insanları etkileşime indirgemesi bu tarz içeriklerin ön plana çıkmasını anlaşılır kılmaktadır. Nitekim bir nefret söylemi, doğruluk ya da merhametten üstündür (Harari, 2024, s. 247) çünkü etkileşim gücü her zaman daha fazladır. Böylesi bir hal de demokrasi açısından oldukça sorunludur. Demokrasinin diyalog olduğunu belirten Harari, bu gibi teknolojilerin dili hackleyebileceğini ifade etmektedir. Örneğin, propaganda amaçlı bir bot bizim görüşlerimizi değiştirmeye çalışabilir. İnsanlar her ne kadar kendi görüşlerinde ısrarcı olsa da botun amacı kişiyi dönüştürmektir. Ayrıca bir bot ile konuştukça kişiler kendileri hakkında daha çok veri sunarak, botların kendisini geliştirmesine imkân sağlamış olur (Harari, 2024, ss. 202-203). Dolayısıyla YZ, dil üzerinde hakimiyet de kurmaya başladığında bu teknolojiyi elinde bulunduran güçlerin yönlendirmelerine kitleler de daha açık hale gelmeye başlayacaklardır.

Çalışmanın üçüncü ve son kısmında *Bilgisayar Siyaseti* üzerine derinlikli analizler görülmektedir. Bu bölüm üç alt başlık altında ele alınmıştır: “Demokrasiler: Diyalogu Sürdürmemiz Hala Mümkün mü?”, Totalitarizm: Tüm Güç Algoritmalar mı?, Silikon Perde: Küresel İmparatorluk mu Yoksa Küresel Bölünme mi?” şeklindedir. YZ'nin insanların verileri üzerinde mutlak bir güce hâkim olmasının yeni bir otoriter hükümlerlik yaratabileceğini belirten Harari,

bu kontrol mekanizmasının hükümetlerin yurttaşları denetlemesine imkân sağlayabileceğini belirtmektedir. Böylesi bir denetimin insanların cezalandırılmasını ya da ödüllendirilmesini mümkün kılacağını belirten yazar, bu halin makbul vatandaş yaratacağını, bunun da demokrasiyi yıkacağını belirtmektedir. Nitekim, makbul bir vatandaş tanımlayan nitelikler hükümetlerin elinde olacaktır. Dolayısıyla kamuoyunu yönlendirmek de mümkün hale gelebilecektir (Harari, 2024, s. 285). Bunun özgün örneklerinden birisi de devasa gözetleme rejimi ile kendi vatandaşlarını denetleyen Çin Halk Cumhuriyeti'dir. Çin'de, politik-ekonomik amaçlarla oluşturulan Sosyal Kredi Sistemi, 2020 yılında 1,4 milyar insanın tamamına uygulanabilecek şekilde planlanmıştır. Büyük veri destekli bir gözetim alt yapısını merkezileştirmeyi ifade etmektedir. Böylece insanlar; kredi puanlarına göre eğitim, piyasalar ve vergi indirimleri gibi imkanlara erişebileceklerdir (Liang vd., 2018, s. 415). İnsanlar, sürekli gözetim altında olduğunu bildiği büyük bir gözetleme rejimi içerisinde sistemin beklentilerine uygun davranış örüntüleri sergilemek zorunda kalacaklardır. Zira böylesi bir rejim içerisinde merkezileşmiş güce uyum sergilemeyen herkes kolayca damgalanabileceklerdir. Bu konuya dair, benzerliği ile dikkat çeken *Black Mirror* dizisinin 3. sezonunun 1. bölümündeki *Nosedive*, böylesi bir halin distopik sonuçlarının neler olabileceğini hatırlatmaktadır. Dolayısıyla algoritmaların binlerce farklı veriyi baz alarak insanları sınıflandırması hassas bir puanlama sistemi olduğunu göstermektedir. Pek çok farklı kanaldan gelen veri sonucunda kişinin notunun düşük olması örneğin bir bankadan alacağı ihtiyaç kredisinin ret ile sonuçlanmasına yol açabilir (Harari, 2024, s. 306). Hatta YZ algoritmalarının ırksal ayrımcılığı üretebileceğine dair tartışmalar vardır. Nitekim YZ, sosyal boyutları olan bilişsel görevleri üstlenmeye başladığında algoritmalar sosyal ilişkileri miras olarak alacaktır. Böylece tüm koşullar eşit olsa dahi siyahi bir insanın beyaz bir insana nazaran alacağı kredinin reddedilmesinin gerekçesini anlamak karmaşık sinir ağları nedeniyle mümkün ol(a)mayacaktır (Bostrom ve Yudkowsky, 2019, ss. 57-58).

Dijital uzamı kontrol eden aktörler göz önünde bulundurulduğunda Harari, demokrasinin bir kakofoni ile karşı karşıya olduğunu belirtmektedir. Nitekim, bugün sosyal medya ortamlarına tekil kullanıcılardan ziyade botların yaydığı dezenformasyon egemendir. Bu botlar vasıtasıyla dijital kamusal bir alanın imkanları yok olmaktadır. Öyle ki, ChatGPT ile toplumu ilgilendiren pek çok konu hakkında dezenformatif içerikler üretilerek çok hızlı bir şekilde dolaşıma sokulabilmektedir. YZ'nin ürettiği dezenformasyonu tespit etmenin oldukça zor olduğunu belirten yazar, günün birinde YZ'nin deepfake içerikler ile siyasi manifestolar üreterek demokrasinin geleceğini olumsuz yönde etkileme potansiyeli olduğunu belirtmektedir (Harari, 2024, ss. 311-312).

Teknolojide YZ'ye dayalı imkanların gelişmesi bir başka tür sorunu da beraberinde getirmektedir. Örneğin, tekstil gibi geleneksel endüstrilerin YZ sayesinde gelecekte neyin moda olacağını tespit etmesi mümkündür. Nitekim, bugün Alibaba ve Amazon gibi devasa şirketler en büyük tekstil ürünü satan mağazalara dönüşmüştür. Buradaki algoritmalar sayesinde trendleri yönlendirmek mümkündür. Dahası, YZ, algoritmalar ve 3D yazılımlar otomasyonu verimli kılmakta, yüzbinlerce insanın iş kaybına neden olmaktadır (Harari, 2024, s. 337). Bilgi teknolojilerine dayalı endüstri öylesine yoğunlaşmıştır ki, küresel sermayenin en büyük aktörlerini Amazon, Apple gibi şirketler oluşturmaya başlamıştır. Bu şirketlerin tarihi diğer küresel şirketler ile kıyaslandığında etki güçleri de anlaşılmış olacaktır. Harari'nin vurgulamaya çalıştığı şey, bu teknolojik imkânın tek başına olumsuzluk yaratması değildir. Sermaye, küçük bir azınlığın elinde yoğunlaşırken, bu fırsatlara sahip olmayan ve endüstrisi geleneksel sistemlere dayanan toplumların geleceğinin ne olacağıdır. Çünkü veri mühendisliği gibi alanlar yüksek teknolojik yatırımları ve nitelikli eğitim imkanları ile mümkün olabilecektir. Bu durumda Pakistan, Bangladeş gibi iş gücünün önemli bir kısmı geleneksel tekstil endüstrisine dayanan ekonomilerin halklarını ne gibi sonuçlar beklemektedir? sorusu önemli bir hal almaktadır. İnsanlığı yeni bir tür Ludist hareketler mi beklemektedir? Bilindiği gibi Ludistler, İngiltere'de sanayi devrimi sonrası, makineleşmenin artışı ile birlikte işlerini kaybeden işçi sınıfının sisteme karşı bir isyanı olarak yorumlanabilir. Nitekim, sanayi devrimi öncesi, el emeği ile üretim yapan işçiler, makinelerin gelmesiyle birlikte işlerini kaybetmeye başlamıştır. Bir dokuma fabrikasında makineler işçiye gerek kalmadan hem de çok daha verimli bir şekilde üretim yapar hale gelmiştir. İşlerini kaybeden işçi sınıfı Ned Ludd öncülüğünde makinelere saldırarak onları çalışmaz hale getirmişlerdir (Gültekin, 2021, s. 8446). YZ'deki bu gelişmeler yeni bir tür teknoloji karşıtlığını yaratabilir. Hem böyle olmasa bile popülist hareketleri güçlendireceği aşikardır. Otomasyonun gelişmesi ile birlikte özellikle mavi yakalı işlerde çalışan milyonların iş kaybı yaşaması beklenmektedir. Bu durumu ABD ve Çin üzerinden yorumlayan Harari, bir benzetme yaparak yeni hali silikon perde olarak değerlendirmektedir (2024, s. 338). Artık eskinin demir perde ülkeleri yerini ABD ve Çin eksenli iki büyük kutba bırakmıştır. Harari buradaki benzetme ile önemli bir noktaya dikkat çekmektedir. Bilindiği üzere demir perde kavramı İkinci Dünya Savaşı sonrası kapitalist Batı dünyası ile Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği arasındaki keskin politik, ideolojik, ekonomik sistem ayrımını vurgulamak için kullanılmaktadır. Günümüzdeki keskin ayrımı ise Amerika Birleşik Devletleri ve Çin Halk Cumhuriyeti arasındaki teknolojik egemenlik mücadelesi oluşturmaktadır.

Harari, son yıllarda sıklıkla dillendirilen *Ağ Toplumu* gibi yaklaşımlara karşı da olumsuz bir tutum içerisinde. Bu kavramsal tartışmayı teorik perspektifinin merkezine oturtan Manuel Castells'i bu bağlamda ele almak yerinde olacaktır. Castells dijital teknolojilerin hayatımıza girişi ile birlikte özellikle 1990'lı yıllardan itibaren internet teknolojilerinin yeni toplumsal durum üzerinde belirleyici etkileri olduğunu düşünmektedir. Bu yeni toplumsal koşullar, endüstriye dayalı olmaktan çok bilgi ve iletişim teknolojileri etrafında örgütlenmektedir. Bu dönüşümün önemli çıktılarından birisi sadece belirli sosyal grupların çıkarlarını yansıtanın ötesine geçerek daha genel ve belirleyici bir toplumsal dinamik gerçekliğidir. Castells, ağlar arasındaki etkileşimi değişimin temel kaynağı olarak okumaktadır. Hatta bu yapıyı, bireysel ve toplumsal eylemleri belirleyen ana çerçeve olarak görmektedir (Castells, 2008, s. 621). Harari ise, günümüz toplumlarının bilgi teknolojilerindeki kat ettiği mesafeyi “ağ” olmaktan çok “koza”ya benzetmektedir. Nitekim ona göre, “yeni bilgi teknolojileri yüzyıllardır, küreselleşme sürecini hızlandırıp dünyanın dört bir yanındaki insanları yakınlaştırdı. Ancak paradoksal olarak bugünün bilgi teknolojileri, tam da o kadar güçlü olduğu için farklı insanları ayrı ayrı bilgi kozalarına hapsederek insanlığı bölebilir ve ortak insanlık düşüncesinin sonunu hazırlayabilir. Son yılların temel metaforu “ağ” olsa da gelecek “koza”ların olabilir” (2024, s. 340).

Sonuç olarak Harari, toplumsal dönüşüm üzerindeki dijital teknolojileri ele alırken temelde iki önemli noktaya dikkat çekiyor diyebiliriz. Bunlar yeni iletişim teknolojilerinin toplumsal dinamikleri açısından uyarıyı da içeren vurguları barındırmaktadır. İnsanlık, ya teknoloji üzerindeki gücü eline alıp toplumun hizmeti için çalıştıracaktır (ki bu toplumsal fayda için esas beklenendir) ya da teknolojik gücü elinde bulunduran aktörlerin daha çok güçlenmesine ve tahakkümün derinleşmesine giden yolun taşlarını örecektir. Tarihin bu aşamasında ikinci noktanın baskın eğilime sahip olduğunu söylersek aşırı bir yorum yapmış olmayız.

KAYNAKÇA

Bostrom, N., & Yudkowsky, E. (2019). The ethics of artificial intelligence. In R. V. Yampolskiy (Ed.), *Artificial intelligence safety and security* (pp. 57–69). Chapman & Hall/CRC.

Castells, M. (2008). *Ağ toplumunun yükselişi* (E. Korkmaz, Çev.). İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları. (Orijinal eser 1996’da yayımlanmıştır.)

Gültekin, A. (2021). Yapay zekânın luditleri kimler olacak? *OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 8432–8454. <https://doi.org/10.26466/opus.944914>

Harari, Y. N. (2024). *Nexus: Taş Devri’nden yapay zekâya bilgi ağlarının kısa tarihi* (B. Akıncı, Çev.). Kolektif Kitap.

Liang, F., Das, V., Kostyuk, N., & Hussain, M. M. (2018). Constructing a data-driven society: China’s social credit system as a state surveillance infrastructure. *Policy & Internet*, 10(4), 415–453. <https://doi.org/10.1002/poi3.183>

Atıf İçin: Çetin, S. (2025). Harari’nin Nexus’undan İletişim Çalışmalarının Payına Düşen, *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 9 (2), 257-265.

EXAMINING THE EFFECT OF DIGITAL GAME ADDICTION ON LIFE SATISFACTION: DIGITAL GAMES PROVIDE EMOTIONAL SATISFACTION TO PLAYERS

Yunus Emre ÖKSÜZ
İstinye Üniversitesi, Türkiye
2433221009@stu.istinye.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0002-2952-3759>

Gözde MASATCIOĞLU
Doğuş Üniversitesi, Türkiye
gmasatcioglu@dogus.edu.tr
<https://orcid.org/0000-0003-3457-3539>

<i>Atıf</i>	Öksüz, Y. E. & Masatcioglu, G. (2025). Dijital Oyun Bağımlılığı ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Dijital Oyunlar Oyunculara Duygusal Doyum Sağlar, <i>Yeni Medya Elektronik Dergisi</i> , 9 (2), 266-288.
-------------	--

ABSTRACT

With the development of technology and the ease of access to technological devices, it is seen that a large audience, mostly young people and young adults, are intensely interested in digital games. Digital games can be played through various technological devices such as personal computers, game consoles or cell phones. It is known that digital games, which are a popular means of entertainment for a wide audience in the world and our country, have caused some problems in the lives of some individuals, especially in recent years. This study aims to understand the underlying causes of digital game addiction, which is often examined within the framework of technological addictions, and to examine the relationship between digital game addiction and life satisfaction, which stands out as a concept that concerns many disciplines with its psychosocial dimensions. The study sample consists of 248 university students aged 18-35 who play digital games for 28 hours or more per week. The participants have been playing at least one digital game for the last 6 months and own at least one personal computer or game console. The research is quantitative

research, and the relational survey method was preferred as a method. In the study, the digital game addiction scale for university students consisted of 3 different sub-dimensions, and the adult life satisfaction scale was used. Both scales are Likert-type scales. At the end of the study, there was no direct relationship between digital game addiction and life satisfaction. However, it was observed that there was a significant relationship between the sub-dimensions. In the study, it was concluded that playing digital games increased the life satisfaction of the participants.

Keywords: *Game Addiction, Digital Games, Video Games, Online Games, Life Satisfaction.*

DİJİTAL OYUN BAĞIMLILIĞI VE YAŞAM DOYUMU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ: DİJİTAL OYUNLAR OYUNCULARA DUYGUSAL DOYUM SAĞLAR

ÖZ

Teknolojinin gelişmesi ve teknolojik cihazlara erişimin kolaylaşmasıyla birlikte çoğunluğu gençler ve genç yetişkinlerden oluşan geniş bir kitlenin dijital oyunlara yoğun ilgisinin olduğu görülmektedir. Dijital oyunlar, kişisel bilgisayarlar; oyun konsolları ya da cep telefonları olmak üzere birçok farklı teknolojik cihaz aracılığıyla oynanabilmektedir. Dünyada ve ülkemizde geniş bir kitle için popüler bir eğlence aracı olan dijital oyunların özellikle son yıllarda bazı bireylerin hayatında birtakım problemlere neden olduğu bilinmektedir. Bu araştırma sıklıkla teknolojik bağımlılıklar çerçevesinde incelenen dijital oyun bağımlılığının altında yatan nedenleri anlamayı ve dijital oyun bağımlılığı ile psikososyal boyutlarıyla birçok disiplini ilgilendiren bir kavram olarak öne çıkan yaşam doyumu arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın örneklemini 18-35 yaş arasında, haftada 28 saat ve üzerinde dijital oyun oynayan 248 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan katılımcılar son 6 aydır en az bir dijital oyun oynamaktadır ve en az bir kişisel bilgisayara ya da oyun konsoluna sahiptir. Araştırma nicel bir araştırma olup yöntem olarak ilişkisel tarama yöntemi tercih edilmiştir. Araştırmada 3 ayrı alt boyuttan oluşan üniversite öğrencileri için dijital oyun bağımlılığı ölçeği ve yetişkin yaşam doyumu ölçeği kullanılmıştır. Her iki ölçek likert tipi ölçektir. Araştırmanın sonunda dijital oyun bağımlılığı ile yaşam doyumu arasında doğrudan bir ilişki görülmemiştir. Ancak alt boyutlar arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu

görülmüştür. Araştırmada dijital oyun oynamanın katılımcıların yaşam doyumunu arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Oyun Bağımlılığı, Dijital Oyunlar, Video Oyunları, Online Oyunlar, Yaşam Doyumu.*

INTRODUCTION

New technologies that have developed from the recent past to the present deeply affect daily life and these effects bring about the emergence of new behavioral patterns. In this context, it is seen that digital games have gained popularity with a rapid increase and have become a common means of entertainment, especially among the young population. On the other hand, it is seen that excessive and uncontrolled use of digital games brings along serious problems called under different titles such as game addiction and internet game addiction (Griffiths et al., 2015). It is seen that many variables are effective in new behavior patterns that develop with new technologies. This situation brings about the question of the effect of psychosocial variables, which are known to be an important factor, especially in digital addictions, on life satisfaction in digital game addiction (Jeong et al., 2017).

Digital games have become an important cultural and economic phenomenon that transforms individuals' understanding of entertainment, forms of social interaction, and daily life habits with widespread access to technology. This process, which extends from traditional board games to modern video games, is considered not only as a means of entertainment but also as a dynamic that affects individuals' psychosocial development and cognitive processes (Granic et al., 2014). Today, games are not only individual experiences but also social ecosystems that bring together huge communities of players globally. Especially online multiplayer games (MMO, MOBA, etc.) are platforms where individuals socialize, compete, and assume various roles in different game worlds through digital identities. However, these interactive environments offered by digital games can sometimes evolve into a situation where individuals have difficulty controlling their gaming behaviors and bring up the concept of game addiction (Markey, 2016).

Gaming addiction is a condition characterized by the inability of individuals to control their gaming behaviors, becoming addicted to games at a level that disrupts daily life activities, and this situation negatively affects cognitive, emotional, and social functioning. Its inclusion in the DSM-5 diagnostic criteria as “Internet Gaming Disorder” by the World Health Organization (WHO) shows

that this condition requires to be addressed not only as an individual but also as a global public health problem (Feng et al., 2017).

The concept of addiction is addressed by many different disciplines such as psychology, neuroscience, sociology, and economics, and is discussed by developing various approaches that sometimes contradict each other. While some researchers see game addiction as a problem of individual self-control, others see it as a phenomenon related to game design, in-game reward mechanisms, and digital capitalism's strategies to keep users hooked. From a cultural perspective, game-playing habits differ from one society to another. Especially in countries with a high youth population, it is observed that the rates of digital game playing and thus addiction increase (Hendriks, 1990).

When considered in the context of Turkey, it is seen that the widespread use of digital games, the increase in internet access, and the use of smart devices as an integral part of daily life have increased the time spent playing games. These developments significantly increase the risk factors for addiction. Studies conducted in Turkey show that young adults and students have a high interest in digital games and that the popularity of online competitive games is increasing. Studies on the effects of digital game addiction on individuals' life satisfaction, academic achievement, social relationships, and psychological well-being emphasize that addiction is a multidimensional phenomenon and is affected by cultural, economic, and individual factors (Altınok, 2021; Satılmış et al., 2023).

Game studies is an interdisciplinary research field that examines the cultural, narrative, technical, and experiential dimensions of games that emerged in response to the rapidly developing digital game industry in the early 2000s. The main debates in this field have been shaped around the axis of “ludology vs. narratology”. Juul (2011), representing the ludology side, defines digital games not only as storytelling tools but also as rule-based, interactive systems. For him, a game is a “structure” in which the player's choices have consequences; in this respect, the game experience is not passive like a novel or a movie, but active and variable. Frasca (2013) draws attention to the simulation nature of games and argues that the alternative worlds presented to the player resemble real-life practices, making games not only a form of entertainment but also a form of cultural expression. Ian Bogost (2007), with his concept of “procedural rhetoric”, argues that games teach certain ways of thinking through their rules and that game design can shape the perceptions and values of the player. This theoretical framework helps to understand games not only as a leisure activity but also as a cultural product with social, political, and cognitive implications.

This study aims to investigate the relationship between life satisfaction, which stands out as an important psychosocial concept, and digital game addiction. It is believed that the findings obtained at the end of this study will help studies on combating digital addictions, especially digital game addiction

DEFINITIONS

Digital Game Addiction

The concept of play is generally defined as a process that is played within the framework of certain rules, in which players aim to achieve certain goals, sometimes competitively and sometimes cooperatively. Games are recognized as a structured activity that not only provides entertainment but also facilitates learning and experiential processes. They play a significant role in fostering cognitive, emotional, and social development across all stages of life, from childhood to adulthood (Ruckenstein, 1991).

Developmental psychologists such as Piaget and Vygotsky have argued that play plays a central role in children's cognitive development, contributing to the development of skills such as problem-solving, imagination, and social interaction. Traditional games range from those that require physical movement and social interaction (e.g., hide-and-seek, chess, and card games) to modern types of games that have moved to digital environments (Piaget & Play, 1962; Vygotsky & Cole, 1978).

Digital games emerged with the transformation of traditional games into a form that can be played electronically by combining with computer technology. Since the mid-20th century, with the development of personal computers and video game consoles, the gaming experience has gained a new dimension through digitalization (Robinson, 2008). While one of the first digital games, Pong (1972), was a simple table tennis simulation, today digital games have evolved into highly complex structures with large open worlds, AI-powered characters, and advanced graphics. Today, digital games can be categorized into different genres ranging from single-player story-based experiences to multiplayer online games (MMOs) (Wolf, 2007). With easier access to technological devices and widespread individual use, digital games play an important role in entertainment, education, and professional use by providing interactive experiences accessible through computers, game consoles, mobile devices, and virtual reality platforms (Robinson, 2008).

Digital games are not only seen as a means of individual entertainment. They also have an important function in social contexts. Especially online multiplayer games (e.g. League of Legends, World of Warcraft, Call of Duty) allow individuals to socialize in virtual worlds. While such games help players develop teamwork, problem-solving, and strategic thinking skills, they can also bring negative effects such as overuse and the risk of addiction. Emerging technologies have transformed digital games from mere entertainment tools to powerful tools for education, therapy, and simulation. Today, digital games are considered a multidimensional phenomenon with cultural, economic, and psychological aspects and are an important subject of academic studies (Granic et al., 2014).

Addiction is widely defined in the literature as a psychological and neurobiological condition characterized by the development of an uncontrollable urge for a particular substance, activity, or behavior and its negative impact on daily life. While addiction has traditionally been considered a condition that develops due to substances such as alcohol, tobacco, and drugs, behavioral addictions such as technology addiction, social media addiction, and digital game addiction are increasingly being investigated (American Psychiatric Association, 2013).

The World Health Organization (WHO) and the American Psychiatric Association (APA) associate addiction with changes in reward, motivation, and memory systems in the brain. While substance addiction is known to show physical and psychological withdrawal symptoms, behavioral addictions are known to show symptoms such as loss of cognitive control, impulsivity, and compulsive use. For example, in individuals with digital game addiction, symptoms such as an inability to control the duration of gameplay, avoidance of activities other than gaming, and restlessness when not playing games are observed (Feng et al., 2017).

Approaches to addiction can be viewed from biological, psychological, and sociocultural perspectives. The biological approach focuses on the effects of addiction on the dopaminergic system in the brain and specifically examines how reward mechanisms change. According to this approach, the reward system is overstimulated in addicted individuals and this increases the individual's sensitivity to the addictive stimulus (MacNicol, 2017). The psychodynamic approach links addiction to the individual's unconscious conflicts and early experiences. From this perspective, an individual's development of gaming addiction can be considered an effort to fill the emotional gaps experienced in early childhood (Khantzian, 2003). The cognitive-behavioral approach considers addiction as a learned behavior and analyzes the environmental and internal

factors that reinforce the individual's gaming habits. In particular, stress, loneliness, and escape motivations are among the factors that trigger individuals to become addicted to games (Carroll, 1998). Sociocultural approaches evaluate addiction in the context of the social environment and cultural factors. For example, the spread of digital gaming culture on a global scale causes gaming addiction to be more common among younger generations (Stan et al., 2020).

When the causes and consequences of addictions on a global scale are examined, it is seen that awareness and prevention strategies for digital game addiction are handled more systematically in developed countries. For example, in South Korea, gaming addiction is recognized as an official public health problem, and legal regulations such as the “Shutdown Law” are implemented by the government to prevent excessive gaming by young people (Kim et al., 2006). In Western countries, psychosocial support programs and therapy methods for digital game addiction have become widespread, especially cognitive-behavioral therapy (CBT) has been adopted as an effective method in the treatment of addiction. On a global scale, the psychosocial and neurobiological effects of digital games are being researched, and it is emphasized that game addiction is associated with negative consequences such as depression, anxiety disorders, and academic failure (Kuss & Griffiths, 2014).

In Turkey, digital game addiction has been increasingly researched in recent years. However, policy and intervention programs on the issue remain more limited compared to global examples. Research in Turkey shows that especially young people and university students are at high risk of developing addiction to digital games. Cultural and economic factors are among the important determinants of individuals' gaming habits. For example, while games provide low-cost entertainment and escape for individuals experiencing economic difficulties, they can also increase psychosocial problems such as social isolation and loneliness (Koral Alptekin, 2023; Kızılkaya & Erol, 2024). In Turkey, parents' awareness of digital game addiction is at a low level and there are not enough awareness-raising activities in schools. On the other hand, the rapid growth of the gaming industry and the increase in domestic game developers have led to the proliferation of digital game culture in Turkey, which brings new research and regulatory requirements regarding game addiction to the agenda. In this context, game addiction needs to be addressed at both individual and societal levels and examined with multidisciplinary approaches (Baysan et al., 2019)

Digital game addiction has become a current research topic for both clinicians and researchers working in literature with the increasing use of technology in the recent past. Griffiths et al. (2015) emphasize that digital game addiction is a

complex phenomenon that needs to be evaluated within a biopsychosocial framework and draw attention to the role of the proliferation of digital technologies such as the internet, computer games, smartphones, and social media. Today, this topic, which is frequently included in behavioral addiction research, is often examined within the framework of technological addictions. In addition, the fact that internet gaming disorder is included in the DSM-5 under the title of conditions requiring additional study emphasizes the seriousness of the issue (Griffiths et al., 2015).

When the etiology of digital game addiction is examined, it is seen that gaming habits that start in childhood play an important role as a result of the research. Billieux et al. (2011) and Kuss et al. (2012) emphasize that many children turn to video games as a way to escape from problems such as bullying and family problems. It is underlined that this situation increases the risk of digital gaming habits that starts at an early age turning into an addiction in the future (Billieux et al. 2011; Kuss et al., 2012).

Studies have reinforced that global processes are associated with many behavioral addictions, especially digital game addiction (Teng et al., 2021; Zhang et al., 2024). For example, during the COVID-19 pandemic, it is known that the popularity of digital games has increased in parallel with the increase in time spent at home, and people who spend time at home spend more time playing digital games (Zhang et al.; 2024). It is also emphasized that the increase in access to online devices, especially among children and young adults, intensifies game addiction (Teng et al., 2021).

When the neurobiological background of digital addictions and satisfaction from digital games is examined, it is seen that the brain reward center has an important role in this process (Palas et al., 2017). Studies show that excessive video game playing leads to significant changes in the reward system of the brain (Turel et al. 2021; Weinstein, 2017). A study by Weinstein (2017) revealed that the neural mechanisms underlying Internet Gaming Disorder show similar characteristics to substance addiction. During gaming, dopamine release increases in the reward centers of the brain, which is associated with feelings of pleasure and reward (Weinstein, 2017). In another study investigating the neurobiological background of digital game addiction, it was emphasized that players showed strong activation in the reward system when exposed to game-related cues, while weaker activation was observed in prefrontal regions. However, it was emphasized that insula activation increased in withdrawal (Turel et al. 2021). In addition, it was stated that functional and structural changes were observed in the

brain reward system - a group of structures associated with the feeling of pleasure - in gaming addicts (Palasus et al., 2017).

In the last decade, there have been many influential studies examining how digital games are reproduced along axes of identity, power, economy, and experience. Shaw (2014) emphasizes that games are not only a medium for representing identities, but also a space where certain groups (especially LGBTQ+, women, and ethnic minorities) are excluded. This point emphasized by Shaw (2015) shows that the concept of gaming concerns personality dynamics, orientations, genders, and many other concepts. Therefore, it is understood that the lack of in-game representations can directly affect player identity and sense of belonging. Poell and Nieborg (2018) discuss digital games in the context of platform capitalism and state that game companies have developed data-driven systems that manipulate user behavior. This approach reveals that the player is not only an entertained subject but also a data producer guided by algorithms.

While Mia Consalvo (2009) analyzed the relationship between game culture and ethics, community dynamics, and toxic behavior, Christopher Paul (2018) discussed the motivational structure of players through the concept of “challenge”. According to Paul, difficulty in games is not just a technical setting but is related to the player's perception of self-efficacy and motivation to participate. This motivation can sometimes translate into excessive performance-oriented behaviors or addiction-like structures. Sjöblom and Hamari (2017) analyzed live streams on Twitch and showed that the digital gaming experience no longer belongs only to the players, but the audience also plays an active role, creating a new form of digital socialization.

Jenkins (2004), while discussing digital games as cultural products shaped by popular narratives in multimedia environments, put forward the concept of “participatory culture”. According to him, players not only play games but also interpret, reproduce and even transform the game world. This approach supports the idea that games are not mere objects of consumption but a creative narrative experience. This view brings narratological discussions, traditionally centered on cinema and literature, to the field of games, making “narratology” an important axis for the analysis of digital games. However, this approach has been in conflict for many years with the ludology side, which emphasizes that games are primarily systems based on rules and interaction. Today, it is seen that these two approaches complement rather than exclude each other, and hybrid theoretical frameworks are emerging in which games are evaluated through both narrative and interactional dimensions.

In parallel to this, recent research on understanding the player's experience has considered games within the complex relational structures established by the individual's cognitive and emotional processes. For instance, Taylor (2015), in her study “Raising the Stakes”, examined how gamer identity is constructed in e-sports environments and how gender roles are reproduced in this process. According to Taylor, digital games do not only offer players a competitive space; they also create a social identity construction environment that includes psychosocial components such as performance, belonging, and recognition. Yee (2014), in his study “The Proteus Paradox”, showed that participants can behave in virtual environments in ways that they do not in real life, but over time their virtual selves can affect their real selves. This reveals the long-term effects of the gaming experience on the individual, especially when considered in the contexts of identity development, self-efficacy, and belonging. Thus, gaming is not only a means of instant gratification or entertainment but also a dynamic cultural practice that can transform an individual's identity, emotional structure, and social relationships.

Additionally, the study conducted by Nacke and Lindley (2010), one of the studies on FPS games helped to better understand the psychological and cognitive effects of the game. In the study, the “flow” and “immersion” experiences of players during the game were evaluated with electrophysiological measurements. Similarly, Drachen et al. (2010) examined the physiological responses of players in FPS games, such as heart rate and skin conductance, and reasserted that the intensity of the gaming experience is related to these biological indicators, with results that overlap with previous studies in the literature (Nacke & Lindley, 2010).

MOBA-type games have also been examined in a similar way. Berga et al. (2023) analyzed how the competitive nature of the game affects the physiological responses of players by measuring the stress levels of “League of Legends” players during the game. Furthermore, Kwak et al. (2015) examined the prevalence of toxic behaviors in online team-based games and the effects of these behaviors on players' social interactions. These studies have been helpful in understanding how digital games shape not only individual experiences but also social dynamics.

Life Satisfaction

Life satisfaction is broadly defined as the degree to which an individual who can meet his/her physical, emotional, social, and mental needs perceives his/her

quality of life and his/her own life positively (Diener, 1984). Life satisfaction is a concept in which subjective evaluation is prominent and it draws attention as a concept defined by many disciplines with their perspectives. However, it is seen that these definitions underline the positive thoughts about the general quality of one's life as a whole (Haybron, 2011).

Kapteyn et al. (2010) emphasize two points in their definition of life satisfaction. The first of these two points is expressed as the existence of the basic conditions necessary for life, while the second is stated as the implementation of a life that the person can enjoy (Kapteyn et al. 2010).

In the recent past, increasing studies have drawn attention to the fact that life satisfaction has a neurobiological basis. At this point, the reward system of the brain, which is known from addiction research, stands out as a neurobiological system that is frequently underlined by studies on life satisfaction. In addition, studies indicate that emotion regulation mechanisms are also important in life satisfaction and that life satisfaction is closely related to neurobiological conditions (Kong et al., 2015).

Neuroimaging studies emphasize that there are several differences in individuals with high life satisfaction. Based on the studies, it is stated that these individuals have higher activation and stronger connectivity in brain structures such as the ventral striatum and nucleus accumbens, which are associated with the brain reward center (Heller et al., 2013).

On the other hand, researchers point out that the balanced release of neurotransmitters such as serotonin and dopamine, which are known to affect addiction neurobiology and emotional systems, has a positive effect on life satisfaction (Heller et al., 2013; Kong et al., 2015).

METHODOLOGY

Research Design and Research Sample

This research is quantitative research. Relational survey methods were used in the research.

The research sample consists of 104 female and 144 male university students between the ages of 18-35 who have been studying at the associate and undergraduate level, have been residing in Istanbul for the last 2 years, own at least 1 personal computer or 1 game console, have played at least one digital game for the last six months, and have spent 28 hours or more on digital games per week for the last six months. The minimum sample size required for a

meaningful result in the study was calculated by evaluating the results of similar studies through the G*Power 3.1.9.7 program. Accordingly, it was concluded that a total of 202 participants should participate in the study to obtain a meaningful result.

The participants in our study play different types of digital games. When the games played by the participants were analyzed, it was seen that the most intensely played games were FPS games. 141 participants in the sample, i.e. 56.85% of the sample, mainly spend time on FPS games. FPS games are productions in which the player plays through the eyes of a character and usually have fast-paced action scenes and mechanics that require reflexes. Due to their competitive nature, these games can significantly affect players' attention processes, reaction times, and strategic thinking skills. The most played FPS games in our sample include popular titles such as Call of Duty, Counter-Strike; Global Offensive (CS: GO), and Rainbow Six Siege.

When the game preferences of the other players in the sample were analyzed, 64 participants stated that they play RTS games. This corresponds to 25.81% of our sample. RTS games are generally competitive games that emphasize players' resource management, strategic decision-making, and tactical development skills. StarCraft and Total War series stand out among the most played RTS games in the sample.

On the other hand, 17.34% play multiplayer online (MMO) and multiplayer online battle arena (MOBA) games. Players in this group usually play games such as World of Warcraft, Final Fantasy XIV (MMO), and League of Legends, and Dota 2 (MOBA). MMO and MOBA genres allow players to engage in social interaction; they are particularly notable for their teamwork and prolonged gaming sessions.

Tools

First, the “Digital Gaming Addiction Scale for University Students” adapted into Turkish by Hazar and Hazar (2019) and the “Adult Life Satisfaction Scale” developed by Kaba et al. (2017) were used (Hazar & Hazar, 2019; Kaba et al., 2017). The scales used are Likert-type scales.

The Digital Game Addiction Scale for University Students has three sub-dimensions. These sub-dimensions are over-focusing and procrastination; deprivation and seeking; and emotional change. The scales were administered face-to-face to volunteer participants who were willing to participate in the study.

Statistical Analysis

The statistical analysis of the study was carried out with the IBM SPSS 21 program. Correlation analysis and regression analysis were performed in the statistical analysis of the study.

Ethical Permissions

This study was conducted with the permission of the ethics committee of Doğuş University with the number 2023/46. Informed voluntary consent was obtained from all participants in the study. For the scales applied in the study, permission was obtained from the researchers who developed and adapted the scales.

FINDINGS

Table 1

Correlation Analysis of Satisfaction with Life and Digital Game Addiction Scales

Variable	N	Pearson Correlation	p
Life Satisfaction and Game Addiction	248	0.063	0.325
Focus and Procrastination Subscale	248	0.116	0.069
Deprivation and Search Subscale	248	0.302	0.014
Emotion Change Subscale	248	0.547	< 0.001

$p > 0.05$, the relationship is not significant.

The correlation coefficient for the participants' responses to the Adult Satisfaction with Life Scale and Digital Game Addiction Scale for University Students was found to be $r = 0.063$ and $p = 0.325$. This result shows that there is no significant relationship between life satisfaction and digital game addiction.

In the correlation analysis between the life satisfaction scale and digital game addiction scales, no significant relationship was found in the focusing sub-dimension of the digital game addiction scale, while a significant relationship was found in the deprivation and emotional change sub-dimensions.

At this point, in the correlation analysis between sub-dimensions, the correlation in the focusing sub-dimension was found as ($r = 0.116$) and ($p = 0.069$). This finding is close to the significance limit ($p < 0.10$) but not statistically significant.

The correlation relationship in the deprivation subscale was found to be ($r = 0.302$) and ($p = 0.014$). Here, a significant relationship is observed ($p < 0.05$). This statistically significant relationship indicates that there is a relationship between digital game withdrawal and life satisfaction.

The emotion change correlation relationship of the digital game addiction scale was found to be ($r = 0.547$) and ($p < 0.001$). This finding is expressed as a statistically significant and strong relationship. This result indicates that the emotional effects of digital games play an important role in life satisfaction.

Table 2

Multiple Linear Regression Analysis

R	R Square	Adjusted R Square	SD
0.144	0.021	0.009	5.09695

$p > 0.05$, the relationship is not significant.

In the multiple regression analysis, the three sub-dimensions of the digital game addiction scale and the life satisfaction scale for adults were examined. The statistical analysis explains 2.1% of the variance in life satisfaction ($R^2 = .021$, Adjusted $R^2 = .009$). This low R^2 value indicates that digital game addiction has a limited effect in explaining life satisfaction.).

Table 3

ANOVA Analysis

Model	SS	df	MS	F	p
Regression	134.490	3	44.830	1.726	0.162
Residual	6338.848	244	25.979	1.726	0.162
Total	6473.339	247			

$p > 0.05$, the relationship is not significant

Anova analysis to assess the overall significance of the regression model showed that the model was not statistically significant ($F(3, 244) = 1.726, p = .162$). This finding indicates that the sub-dimensions of game addiction, namely emotion change, withdrawal, and focus, did not as a whole predict life satisfaction in a significant way. However, a small portion (134.490) of the total variance (6473.339) was explained by the regression model, indicating the presence of significant results in the sub-dimensions.

DISCUSSION

In the correlation analysis, no direct significant difference was found between life satisfaction and the game addiction scale. This situation emphasizes that there is no statistically significant relationship (Table 1). However, a significant correlation was found between the sub-dimensions of the digital game addiction scale and the life satisfaction scale (Table 1). The findings show that the habit of playing digital games should be considered. It also indicates that a relationship between excessive digital game-playing behavior and different variables in different sub-dimensions may be possible (Table 1).

When the results in the sub-dimensions of the study are examined in more detail, it is statistically seen that deprivation from digital game-playing behavior affects life satisfaction ($p < 0.014$). At the same time, this finding supports that the life satisfaction of individuals who are deprived of digital games increases when they start playing digital games again. Indeed, this result supports the potential role of the brain reward circuit in digital game-playing behavior, which has been underlined in previous studies on behavioral addictions (Kuss & Griffiths, 2012). At the same time, this result emphasizes once again in the light of statistical results that gamers who play digital games for long hours, which constitute the sample of this study, show withdrawal symptoms when deprived of digital games (Table 1).

The statistically strong and significant result ($p < 0.001$) in the emotional change sub-dimension in Table 1 indicates the existence of a positive relationship between digital games and emotional processes. This result supports the results of Granic et al.'s study emphasizing the benefits of video games (Granic et al., 2014). In addition, this statistically obtained result ($p < 0.001$) emphasizes that emotional states can change significantly concerning the duration of playing games and the level of addiction, thus affecting life satisfaction (Table 1).

The participants in the sample of this study spend 28 hours a week on digital games. However, from the results of the study, it is seen that the participants

obtained satisfaction as they played games and their life satisfaction increased in the face of this satisfaction (Table 1). Therefore, as stated in the literature, this situation indicates a cyclical process in which individuals with low life satisfaction will play more games to achieve more life satisfaction (Kuss et al., 2012).

In a study conducted by Kardefelt-Winther, it was reported that individuals with low psychosocial symptoms were more prone to excessive digital gaming to escape from the stress of daily life. Our study is similar to the study conducted by Kardefelt-Winther in this respect (Kardefelt-Winther, 2014). Participants in our study reported the positive effects of digital gaming through the emotion change subscale of the digital gaming addiction scale. Therefore, according to the statistical result, it is thought that the participants in our study play digital games to be emotionally satisfied and consequently increase their satisfaction with life (Table 1).

The results obtained in Table 1 also suggest that digital games can be used as a means of stress relief and relaxation in the short term, as stated in the study of Lemmens et al. In the same study, it is emphasized that long hours spent on digital games will negatively affect life satisfaction in the long term (Lemmens et al., 2019). However, in our study, no direct relationship was found between life satisfaction and problematic gaming habits (Table 1). In this respect, our study differs from the study of Lemmens et al. (Lemmens et al., 2019).

On the other hand, in the study conducted by Lemmens and colleagues, it was stated that the long hours spent in digital games may provide social interaction and entertainment in the short term, but in the long term, it may reveal pathological game-playing behavior. In our study, the long-term effects of this situation are seen in the deprivation and seeking sub-dimension in Table 2. The statistical findings in the deprivation and seeking sub-dimension of the digital game addiction scale used in our study support the study of Lemmens et al. (Lemmens et al., 2011).

In a study conducted by Blasi et al., it was reported that some gamers use video games to cope with negative emotions. The strong and significant statistical relationship ($p < 0.001$) in the emotion change sub-dimension of digital game addiction found in our study supports the statement made by Blasi et al. (Blasi et al., 2019). This potential effect of digital games on emotion change supports the process in the brain reward system emphasized by Kuss and Griffiths. This underlines the potential relationship between digital games and the development of behavioral addiction (Kuss & Griffiths, 2012).

The focusing sub-dimension did not show a significant relationship ($p = 0.069$), suggesting that this dimension did not have as significant an effect as the other sub-dimensions. However, it suggests that this sub-dimension may also have a significant effect in studies with larger samples (Table 1).

The multiple regression analysis conducted in this study showed that there was no statistically significant relationship between the variables ($F(3, 244) = 1.726$, $p = .162$). This finding contradicts the findings of Lemmens et al. (2011) that pathological gaming may negatively affect life satisfaction. However, Kardefelt-Winther (2014) supports the positive effects of game-playing behavior (Table 3).

It is seen that the results of our study are consistent with the findings of Granic et al. regarding the potential benefits of video games. In this study, the positive results of digital-based games for some individuals in terms of stress-coping mechanisms were pointed out (Granic et al., 2014). However, the low R^2 value (.021) in our study indicates that life satisfaction may be affected by many factors other than game addiction. These findings support Kuss and Griffiths' multivariate structure of internet game addiction (Kuss & Griffiths, 2012).

In the findings of our study, participants who played FPS games (141) constitute the majority. It is thought that the participants of these FPS games, which require competition and strategic thinking, experience a higher emotional interaction. This coincides with studies in the literature examining the link between digital game addiction and reward mechanisms in the brain. Especially FPS games are known to cause sudden stimulation in the dopaminergic system due to their structure which requires instant decision-making and reflexes (Koepp et al., 1998). The contribution of digital games to the increase in life satisfaction found in our study reveals the necessity of addressing digital game addiction not only with playing time but also with the type of game and the motivations of the players. In this respect, it is thought that it would be useful to examine the correlations between game types and even specific games in more detail in future studies for more detailed analyses.

Digital game addiction is shaped not only by individual psychological factors but also by sociocultural and economic factors, and our study has results that overlap with studies in the local literature in this respect (Altınok, 2021; Satılmış et al., 2023). In the context of Turkey, it is seen that economic difficulties and social isolation are some of the main factors that lead individuals to games. The positioning of games as a low-cost means of entertainment and especially the fact that online games offer social interaction may cause individuals experiencing economic difficulties to spend more time on games. In our study, the fact that the relationship between playing time and life satisfaction was not directly

significant, but certain relationships were found in sub-dimensions indicates that the effects of digital games on individual satisfaction should be evaluated in a more complex framework. In this context, it is thought that a detailed examination of the factors associated with game addiction in individual, social, and economic dimensions will contribute to the development of more effective policies in the fight against addiction.

The potential contribution of digital game addiction to life satisfaction found in our study overlaps with the study conducted by Granic et al. (2014) and sheds light on the beneficial aspects of digital games. In this respect, our study draws attention to the fact that digital game addiction should not be considered only as a pathological process.

Based on the results of our study, it is thought that digital games can be considered as a functional mechanism to meet the psychological needs of individuals and that games can have positive psychosocial outcomes under certain conditions. Indeed, in our study, the significant relationship between the emotional change subscale and game addiction indicates that games can directly affect individuals' emotional states. However, considering the long-term effects, how sustainable this interaction is and its long-term consequences on individuals' life satisfaction need to be further investigated. In a broad assessment, the fact that digital games are both an entertainment tool and a potential risk factor shows that studies in this field should be addressed with a multidimensional approach.

In conclusion, our study shows that there is no direct relationship between digital game addiction and life satisfaction. However, significant results were found in the correlation analysis performed with the sub-dimensions of the scales. At this point, it shows the positive effects of digital games on life satisfaction in a concrete way, however it is possible to see the potential for reversal of these effects in the long term in the correlation reached in the sub-dimensions.

REFERENCES

- Altınok, M. (2021). Lise öğrencilerinin dijital bağımlılık ve yaşam doyumunun incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 19(1), 262–291.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- Baysan, Ç., Eş, A. Ç., & Tezer, M. (2019). Ergenlerin dijital oyun bağımlılığının okulda öznel iyi oluş açısından incelenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 20, 17–20.
- Berga, D., Pereda, A., De Filippi, E., Nandi, A., Febrer, E., Reverte, M., & Russo, L. (2023). Measuring arousal and stress physiology on Esports, a League of Legends case study. *arXiv preprint arXiv:2302.14269*.
- Billieux, J., Chanal, J., Khazaal, Y., Rochat, L., Gay, P., Zullino, D., & Van der Linden, M. (2011). Psychological predictors of problematic involvement in massively multiplayer online role-playing games: Illustration in a sample of male cybercafe players. *Psychopathology*, 44(3), 165–171. <https://doi.org/10.1159/000322525>
- Blasi, M. D., Giardina, A., Giordano, C., Coco, G. L., Tosto, C., Billieux, J., & Schimmenti, A. (2019). Problematic video game use as an emotional coping strategy: Evidence from a sample of MMORPG gamers. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(1), 25–34. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.02>
- Bogost, I. (2010). *Persuasive games: The expressive power of videogames*. MIT Press.
- Carroll, K. (1998). *A cognitive-behavioral approach: Treating cocaine addiction* (Vol. 1). National Institute on Drug Abuse.
- Consalvo, M. (2009). *Cheating: Gaining advantage in videogames*. MIT Press.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575.
- Drachen, A., Nacke, L. E., Yannakakis, G., & Pedersen, A. L. (2010). Psychophysiological correlations with gameplay experience dimensions. *arXiv preprint arXiv:1004.0243*.
- Feng, W., Ramo, D. E., Chan, S. R., & Bourgeois, J. A. (2017). Internet gaming disorder: Trends in prevalence 1998–2016. *Addictive Behaviors*, 75, 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.06.010>

- Frasca, G. (2013). Simulation versus narrative: Introduction to ludology. In M. J. P. Wolf & B. Perron (Eds.), *The video game theory reader* (pp. 221–235). Routledge.
- Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. M. E. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69(1), 66–78. <https://doi.org/10.1037/a0034857>
- Griffiths, M. D., Kuss, D. J., & Pontes, H. M. (2015). A brief overview of internet gaming disorder and its treatment. *Australian Clinical Psychologist*, 2(1), 20108.
- Haybron, D. M. (2011). Taking the satisfaction (and the life) out of life satisfaction. *Philosophical Explorations*, 14(3), 249–262.
- Heller, A. S., van Reekum, C. M., Schaefer, S. M., Lapate, R. C., Radler, B. T., Ryff, C. D., & Davidson, R. J. (2013). Sustained striatal activity predicts eudaimonic well-being and cortisol output. *Psychological Science*, 24(11), 2191–2200.
- Hendriks, V. (1990). *Addiction and psychopathology: A multidimensional approach to clinical practice*.
- Jenkins, H. (2004). Game design as narrative architecture. *Computer*, 44(3), 118–130.
- Jeong, E. J., Kim, D. J., & Lee, D. M. (2017). Why do some people become addicted to digital games more easily? A study of digital game addiction from a psychosocial health perspective. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 33(3), 199–214.
- Juul, J. (2011). *Half-real: Video games between real rules and fictional worlds*. MIT Press.
- Kaptein, A., Smith, J. P., & Van Soest, A. (2010). Life satisfaction. In E. Diener, D. Kahneman, & J. Helliwell (Eds.), *International differences in well-being* (pp. 70–104). Oxford University Press.
- Kaptsis, D., King, D. L., Delfabbro, P. H., & Gradisar, M. (2016). Withdrawal symptoms in internet gaming disorder: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 43, 58–66.
- Kardefelt-Winther, D. (2014). The moderating role of psychosocial well-being on the relationship between escapism and excessive online gaming. *Computers in Human Behavior*, 38, 68–74.
- Khantzian, E. J. (2003). Understanding addictive vulnerability: An evolving psychodynamic perspective. *Neuropsychoanalysis*, 5(1), 5–21.

- Kim, K., Ryu, E., Chon, M. Y., Yeun, E. J., Choi, S. Y., Seo, J. S., & Nam, B. W. (2006). Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: A questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 43(2), 185–192.
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2018). *Internet gaming disorder: Theory, assessment, treatment, and prevention*. Academic Press.
- Kızılkaya, M. F., & Erol, F. Z. (2024). Üniversite öğrencilerinin dijital oyun bağımlılığı düzeylerinin incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(2), 987–1012.
- Koepp, M. J., Gunn, R. N., Lawrence, A. D., Cunningham, V. J., Dagher, A., Jones, T., ... & Grasby, P. M. (1998). Evidence for striatal dopamine release during a video game. *Nature*, 393(6682), 266–268.
- Kong, F., Hu, S., Wang, X., Song, Y., & Liu, J. (2015). Neural correlates of the happy life: The amplitude of spontaneous low frequency fluctuations predicts subjective well-being. *NeuroImage*, 107, 136–145.
- Koral, F., & Alptekin, K. (2023). Dijital oyun bağımlılığı: Bir derleme çalışması. *Karatay Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (11), 283–308.
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2012). Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10, 278–296.
- Kuss, D. J., Louws, J., & Wiers, R. W. (2012). Online gaming addiction? Motives predict addictive play behavior in massively multiplayer online role-playing games. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(9), 480–485.
- Kuss, D., & Griffiths, M. (2014). *Internet addiction in psychotherapy*. Springer.
- Kwak, H., Blackburn, J., & Han, S. (2015, April). Exploring cyberbullying and other toxic behavior in team competition online games. In *Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems* (pp. 3739–3748). <https://doi.org/10.1145/2702123.2702529>
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2011). Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 144–152.
- MacNicol, B. (2017). The biology of addiction. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie*, 64(2), 141–148.

- Markey, P. M. (2016). The video game debate: Unravelling the physical, social, and psychological effects of digital games. *American Journal of Play*, 8(3), 404–406.
- Nacke, L. E., & Lindley, C. A. (2010). Affective ludology, flow and immersion in a first-person shooter: Measurement of player experience. *arXiv preprint arXiv:1004.0248*.
- Nieborg, D. B., & Poell, T. (2018). The platformization of cultural production: Theorizing the contingent cultural commodity. *New Media & Society*, 20(11), 4275–4292.
- Palaus, M., Marron, E. M., Viejo-Sobera, R., & Redolar-Ripoll, D. (2017). Neural basis of video gaming: A systematic review. *Frontiers in Human Neuroscience*, 11, 231323. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2017.00248>
- Paul, C. A. (2018). *The toxic meritocracy of video games: Why gaming culture is the worst*. University of Minnesota Press.
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. Norton. (Original eser: *La formation du symbole chez l'enfant*, 1945)
- Robinson, C. L. (2008). An introduction to medievalist video games. In *Medievalism in technology old and new* (pp. 123–124).
- Ruckenstein, M. (1991). Homo ludens: A study of the play element in culture. In *Leisure and ethics* (pp. 237–250).
- Satılmış, S. E., Öntürk, Y., Özsoy, D., & Yaraş, A. (2023). Üniversite öğrencilerinin serbest zaman doyumu ve dijital oyun bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 1–15.
- Shaw, A. (2015). *Gaming at the edge: Sexuality and gender at the margins of gamer culture*. University of Minnesota Press.
- Sjöblom, M., & Hamari, J. (2017). Why do people watch others play video games? An empirical study on the motivations of Twitch users. *Computers in Human Behavior*, 75, 985–996. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.10.019>
- Stan, F., Drăgoi, A. M., & Costea, R. V. (2020). The impact of socio-cultural factors in addiction comorbidities. *Journal of Educational Sciences & Psychology*, 10(2), 69–75.
- Taylor, T. L. (2015). *Raising the stakes: E-sports and the professionalization of computer gaming*. MIT Press.

Teng, Z., Pontes, H. M., Nie, Q., Griffiths, M. D., & Guo, C. (2021). Depression and anxiety symptoms associated with internet gaming disorder before and during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study. *Journal of Behavioral Addictions*, 10(1), 169–180. <https://doi.org/10.1556/2006.2021.00016>

Turel, O., He, Q., Wei, L., & Bechara, A. (2021). The role of the insula in internet gaming disorder. *Addiction Biology*, 26(2), e12894. <https://doi.org/10.1111/adb.12894>

Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Weinstein, A. M. (2017). An update overview on brain imaging studies of internet gaming disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 8, 185. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2017.00185>

Wolf, M. J. (Ed.). (2007). *The video game explosion: A history from PONG to PlayStation and beyond*. Bloomsbury Publishing USA.

Yee, N. (2014). *The Proteus paradox: How online games and virtual worlds change us—and how they don't*. Yale University Press.

Zhang, G., Lin, Y., Jiang, Q., et al. (2024). The longitudinal relationship between depression, internet addiction and self-control during the repeated COVID-19 pandemics: A cross-lagged study among Chinese college students. *Current Psychology*, 43, 35759–35771. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03637-3>

Zhou, X., Liao, M., Gorowska, M., Chen, X., & Li, Y. (2024). Compliance and alternative behaviors of heavy gamers in adolescents to Chinese online gaming restriction policy. *Journal of Behavioral Addictions*, 13(2), 687–692.

Atıf İçin: Öksüz, Y. E. & Masatcıoğlu, G. (2025). Examining The Effect Of Digital Game Addiction on Life Satisfaction: Digital Games Provide Emotional Satisfaction To Players, *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 9 (2), 266-288.

