

YAPAY ZEKA UYGULAMALARININ SOSYAL BİLİM ALANINDA YAPILAN ÇALIŞMALARDA UYGULANABİLİRLİĞİ: CHATGPT, BING VE YOUCHAT ÖRNEĞİ

THE APPLICABILITY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLICATIONS IN SOCIAL SCIENCE STUDIES: CHATGPT, BING AND YOUCHAT EXAMP

Eda ERDEM¹



ORCID: E. E. 0009-0005-3780-4453

Corresponding author/Sorumlu yazar:

¹ Eda Erdem

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye

E-mail/E-posta: edardm7@gmail.com

Received/Geliş tarihi: 25.06.2024

Similarity Ratio/ Benzerlik Oranı: %7

Revision Requested/Revizyon talebi:

23.07.2024

Last revision received/Son revizyon teslimi:

29.07.2024

Accepted/Kabul tarihi: 31.07.2024

Ethics Committee Permission/ Etik Kurul İzni:

There is no element in the study that requires ethics committee approval. / Çalışmada etik kurul onayı gerektiren bir unsur bulunmamaktadır.

Citation/Atf: Journal of Communication Science

Researches, 4 (3), 218-234.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13254214>

Öz

İnsanlık tarih boyunca yaşanan gelişmeler ile hayatlarını kolaylaştıracak bilgi ve becerileri güncel yaşamına entegre etmektedir. Bilgi ve becerilerin bir ürünü olan ve teknoloji diye adlandırılan kavram insanlığın gelişimine çeşitli alanlarda katkı sağlamaktadır. Yapay zeka teknolojileri, birçok konu hakkında sözlü, yazılı cevap vermekte ve veri işleme gibi kapsamlı işlevleri yerine getirmektedir. Sosyal bilimler, insanı konu alan ve araştırmalarında insan ilişkilerini, kültürel ve toplumsal durumları ile olayları inceleyen bir alandır. Sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalarda yapay zekadan yararlanmak, araştırma süreçlerinin analiz ve veri toplama aşamalarında, insansı bir dil ile birçok dili anlayıp analiz edebilmesi açısından büyük avantaj sağlamaktadır. Çalışmanın amacı, günümüz yapay zeka teknolojisinin birer ürünü olan ChatGPT, Bing ve YouChat uygulamalarının sosyal bilimlerde kullanımını, bu kullanımın getirdiği kolaylıkları, imkanları aynı zamanda oluşturabileceği sorunları incelemektir. Bu çalışmada, yapay zekanın sosyal bilimler alanındaki faydaları ve kullanıma bağlı olarak oluşturabileceği sorunlar ele alınarak değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, yapay zeka uygulamalarının sosyal bilim çalışmalarına ne düzeyde katkı sunduğunu görmek için bu uygulamalar deneyimlenmiştir. Uygulamalar, bilgi kuramı bağlamında elde edilen verilerle niteliksel içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Uygulamaların çalışmalara ve çalışmaları yapan bireylere sağladığı faydalar gözlenmiştir. Sonuç olarak yapay zeka uygulamaları çalışmalarda genellikle olumlu şekilde çalışmalara hız katmak ve iş yükünü düşürmekle birlikte kullanıma bağlı olarak etik ihlaller yapabilmekte ve çalışmanın yapımında insanın düşünme ve karar mekanizmalarının yerini alarak sorun yaratabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zeka, Sosyal Bilimler, ChatGpt, Bing, YouChat.

Abstract

Throughout history, humanity has leveraged knowledge and skills to simplify life, culminating in the development of technology. Artificial intelligence, an advanced technological product, is now widely used to facilitate various aspects of life. Beyond providing verbal responses, AI significantly contributes to social sciences through audio and video processing. It examines human relationships, cultural and social phenomena, and events. AI offers substantial advantages in data collection, analysis, and multilingual understanding within social science research, enriching study processes and perspectives. This study aims to evaluate the use of ChatGPT, Bing, and YouChat contemporary AI applications in social sciences. Utilizing content analysis within the framework of information society theory, the research explores the theoretical applicability and practical use cases of these AI tools. Despite AI's ability to expedite research and alleviate workloads, potential ethical issues arise. AI can occasionally replace human judgment and decision-making, posing challenges in maintaining the integrity of scholarly work.

Keywords: Artificial Intelligence, Social Sciences, ChatGpt, Bing, YouChat.

GİRİŞ

İnsanlık ilk çağlarından beri sürekli olarak yeni bir bilgiyi ortaya çıkarmakta ve her geçen zaman içinde bir keşif yaparak kendini daha da geliştirmektedir. Yapılan bu keşifler insanın günlük hayatını ve çalışma hayatını kolaylaştıracak şekilde gelişmektedir. Bu gelişim süreçlerinde matematiğin ve bilgisayar teknolojilerinin ilerlemesi ile yapay zeka teknolojileri araştırma konusu olarak ilerleme kat etmeye başlamaktadır. Yapay zeka teknolojisinin amaçladığı nokta insan beyni gibi çalışma şekli olan bir makine üretmektir. İnsan beyni tam anlamıyla bir makineye benzemediğinden dolayı beynin bir makine gibi çalıştığını var sayarak çalışmalar yapılmakta ve makinelere uygulanmaktadır. Yapay zeka çalışmalarının başlangıcı 1950'lere dayanmaktadır. 1980'lerde ise yapay zeka, gerçek dünya problemlerinde uygulanmaya başlanmıştır. Alan Turing, makinelerin insansı düşünebileceği fikrini ilk ortaya atan kişilerdendir ve makinelerin insan gibi çalışabildiğini belirtmek için bir test geliştirmiştir. Marvin Minsky'nin kurduğu laboratuvar, yapay zeka çalışmalarına öncülük etmiştir. Ayrıca, sinir ağları ve yapay öğrenme konusunda önemli çalışmaları bulunmaktadır (Mijwel, 2015). Genel olarak, yapay zeka teknolojisinin uzun ve karmaşık bir geçmişe sahip olduğu söylenebilmektedir. Yapılan çalışmalar 1970 yılına kadar olan sürede anlamsız olmakla birlikte ilgi de görmemektedir. 1980'li yıllarda ise yapay zeka çalışmaları bir endüstri haline gelmiş olarak bulunmakta, 1986'da Yapay sinir ağları konusu iyice gündeme gelerek popüler olmuş bir evreye geçmektedir. 1987 yılına ulaşıldığında ise yapay zeka bilim haline varabilmiş olarak tarihte yer almaktadır (Pirim, 2006, s. 84). 1990'lı yıllarda ise Amerika'da en prestijli üniversiteler tarafından finansal destek ile yapılan çalışmalar iyice dikkat çekmektedir. O dönemde birçok araştırmacı yapay zekanın gelişeceğine artık inanmaktadır (Gibson, 2003, s. 10-12). Yapay zeka alanı gittikçe gelişmiş ve 2000'li yıllarda birçok kullanılan ürünün parçası olmakla birlikte daha da geliştirilerek yoğun bir şekilde kullanılmaya devam edilmektedir. Yapay zeka teknolojileri, derin öğrenme modelleri ile alınan bilgileri kendi aralarında harmanlayarak yeniden üretilmesini sağlamaktadır (Yurdagel & Karaca, 2023, s. 18). Bu sayede, yapay zeka aldığı bilgileri kendi içerisinde yeni fikirlere dönüştürebilmektedir. Yapay zeka sistemleri gelişerek ve kendini yenileyerek teknolojik olarak üst seviyelere bu şekilde ulaşmaktadır. Yapay zeka teknolojisinin simülasyonlardan farklı olarak, gerçek dünya problemlerine daha doğrudan etki sağlama potansiyeline sahip olduğu görülmektedir (Shannon, 1984, s. 5). Kullanım alanı da bu gelişmelerle birlikte tüm bilimleri kapsayıcı hale gelmiştir. Matematik, sanat, eğitim, tıp ya da sosyal bilimler olsun birçok alanda kullanılacak seviyelere ulaşmış yapay zeka teknolojileri bulunmaktadır.

Sosyal bilimler siyaset biliminin 17. ve 18. yüzyılda doğuşuyla beraber tanınmaktadır (Giddens & Balkız, 2007, s. 324). Siyasal bilimler, sosyal bilimlerin doğuşunda önemli bir adımını oluşturmaktadır. Sosyal bilimler yaşamın ve doğanın toplum ve insan üzerinde olan etkilerini, toplumu ve de toplumsal ilişkileri değişik bakış açıları ile ele alarak açıklamayı hedefleyen bir bilim dalıdır (Hira, 2000, s. 84-85). Sosyal bilimin temelinde insan ve insani meseleler yer almaktadır. Sosyal. bilimin alanları, eğitim bilimleri, psikoloji, antropoloji, sosyoloji, iletişim bilimleri, ekonomi, tarih, coğrafya, felsefe, kültürel çalışmalar, hukuk, sosyal hizmetler, politika benzeri oldukça çeşitli alanları kapsamaktadır. Tek başına bir bilim dalı olmayan sosyal bilimlerin bir yöntem ve teorisi bulunmamaktadır. Sosyal bilimleri oluşturan disiplinlerin kendine ait olan yöntem ve teorileri bulunmaktadır (Keçe & Merey, 2011, s. 113). Sosyal bilimlerde olan disiplinler kendi yöntemlerini kullanarak çalışmalarını yapmaktadır. Aynı zamanda bu disiplinler birbirlerinin yöntem ve çalışmalarından da yararlanmakta ve disiplinler arası çalışmalar da ortaya çıkmaktadır. Disiplinler arası çalışmaların yapılması ile disiplinler ötesine geçilmiş ve sınırların aşılması sağlanmış olarak da çalışmalar görülmektedir. Disiplinler ötesi çalışmalarda tüm disiplinlerin sınırları kaybolmakta ve tüm disiplinler birbirlerinin birikimlerinden ve görüşlerinden yararlanmaktadır. Sosyal bilimler birçok disiplini bünyesinde barındırır ve temelde insanı ve toplumu anlamlandırmaya çalışan bir bilim dalıdır. Yapılan çalışmalar kapsamında yorumlama ve analiz kısımları için gelişmiş yapay zeka teknolojisinden yararlanılması mümkündür.

Yapay zeka ve sosyal bilimler konusu; yapay zeka uygulamalarının gelişmesi ve de çeşitli uygulamalar ile bireylerin kullanımına sunulmasının sonucunda sosyal bilimler çalışmalarında yapay zeka uygulamalarından yararlanılmaktadır. Yapay zeka sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalarda bireylere katkı sunabilecek bir seviyeye artık ulaşmaktadır. Araştırmaların yapılmasında çeşitli yapay zeka uygulamalarından yararlanılabilmektedir. Bu uygulamalardan biri olan ChatGPT yapay zekaya

dayalı bir sohbet robotudur, farklı dillerde gelen sorulara cevap verebilmektedir. Açık kaynaklarda olan bilgileri tarayarak bilgilere kolay erişim sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Bing de bir sohbet robotudur ve aynı zamanda karmaşık soruları anlayıp cevap verebilmektedir (Microsoft, 2024). Youchat de diğer uygulamalara benzer bir mantıkla çalışmaktadır. Açık veriler ile sorulan sorulara cevap vermekte, konular hakkında özet çıkarabilmekte, yaratıcı metinler yazabilmektedir (You.com, 2024). Bahsi geçen yapay zeka sistemlerinin sosyal bilimler alanındaki çalışmalara ne düzeyde katkı sunabileceğini görmek amacıyla, bu çalışma kapsamında uygulamalar kullanılmakta ve sağladıkları olası faydaları incelenmektedir. Bilgi kuramı bağlamı doğrultusunda ulaşılan veriler niteliksel içerik analizi yöntemi ile değerlendirilmektedir. Uygulamalar aracılığıyla alınan yanıtlar doğrultusunda olumlu ve olumsuz yönleri ile incelenmektedir. Uygulamaların çalışmalara ve de çalışmaları yapan bireye ne düzeyde bir fayda sağladığının tespit edilmesi bu çalışma kapsamında gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada yapay zekanın sosyal bilim alanında faydasını ve kullanıma bağlı olarak oluşturabileceği sorunları göz önüne sermeyi hedeflemektedir.

Literatür Taraması

Farklı alanlarda yazılan birçok makalenin ana konusu olarak yapay zeka işlenmektedir. Sosyal bilimler ve yapay zekanın beraber ele alındığı makaleler ise belli başlı çalışmalar ile sınırlı bir biçimde görülmektedir. Yapay zekanın sosyal bilimler çalışmalarında gerekli ilgiyi görmediğine eleştirel olarak bakan bir çalışma olan “Yapay Zeka Ve Sosyal Bilimler” adlı çalışmada temel amaç olarak uluslar arası ilişkiler üzerinden bir değerlendirme ile konu ele alınmaktadır (Yalcinkaya, 2019). Yapay zekanın kullanılabilirliğini ve sosyal bilimler üzerine yapılan çalışmalara nasıl katkılar sunabileceğini ele alan “*Sosyal Bilimlerde Büyük Veri Analitiği, Yapay Zeka ve Makine Öğreniminin Kullanımı*” adlı çalışma aynı zamanda yapay zeka çalışmalarının sosyal bilimlerde kullanımı ile ne gibi problemlerin oluşabileceğinden, olumsuz yönlerinden de söz etmektedir (Mete, 2023). Sosyal bilimler ve yapay zeka alanında yapılan çalışmalardan olan ve yapay zekayı farklı bir sosyal bilim dalı üzerinden inceleyen bir diğer çalışma ise “*Yapay Zeka Sosyolojisi Üzerine Bir Değerlendirme*” adlı makaledir. Bu çalışmada, yapay zekanın insan üzerinde nasıl etkiler bıraktığı ve insanlar tarafından nasıl kullanıldığı değerlendirilmektedir. Yapay zekanın insan kaynakları yönetiminde kullanımını değerlendiren çalışma, literatür doğrultusunda yapay zekanın insan kaynakları süreçlerine olan etkileri genel bir perspektifle ele almaktadır (Kambur, 2022). Sosyolojik kullanımı açısından yapay zekayı incelemekte olan çalışma, yapay zekanın sosyal bilimler içinde özel bir alanını kapsayarak araştırmaktadır (Adaş & Erbay, 2022). Belli bir konu veya olay üzerinden yapay zekanın kullanımını değerlendiren özel alanlara değinen çalışmaların literatürde çoğunlukta olduğu görülmektedir. Daha çok sosyal bilimlerin özel alanlarını değerlendiren çalışmalar Türkçe kaynaklarda bulunmaktadır.

Dünya genelinde yapay zeka ve sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde 2008’den 2022’e kadar yapılan araştırmalarda alanda yazılan makalelerin gittikçe arttığı gözlemlenmektedir (Prieto-Gutierrez ve diğerleri, 2023). Yapılan çalışmalarda sosyal bilimlerin çeşitli alanları geniş kapsamlı olarak yer almaktadır. Dünyanın en çok sosyal bilimler ve yapay zeka bağlamında çalışma yapan ülkesi Amerika olurken onun ardından Çin gelmektedir (2023). Çoğu çalışma yapay zekanın toplum üzerinde oluşturduğu etkileri konu almaktadır. Yapay zekanın bireylerin hayatında neler değiştirdiği konusu incelenirse bile daha çoğunlukta olan araştırmalar toplumsal boyutları üzerine yapılmıştır. Sosyal bilimlerde yapay zekayı inceleyen araştırmalardan olan Miller’in çalışması, açıklanabilir yapay zeka alanının mevcut araştırmalardan nasıl yararlanabileceğini tartışmakta, Felsefe, bilişsel psikoloji/bilim ve sosyal psikoloji alanlarındaki bu konuları inceleyen ilgili makaleleri gözden geçirmektedir (Miller, 2019). Yapay zekanın uygulanabilirliği ve eğitim konusunda genel olarak nasıl kullanılabileceği üzerine de ChatGpt’nin incelendiği bir makale bulunmaktadır (Zhai, 2022). Yapay zekanın beşeri ve sosyal bilimlerdeki araştırma yöntemlerini nasıl destekleyebileceğini ve geliştirebileceğini ele almak amacıyla yapılmış geniş kapsamlı bir çalışma da literatürde yer almaktadır (Karjus, 2024). Yapay zekanın geleceğini ve mevcut olan durumunu araştıran çeşitli araştırmalar bulunmaktadır. Kullanımı ve sorunları değerlendirilmekte aynı zamanda gelecekte nasıl bir hal alacağı da çalışmalarda gidışat üzerinden tahmin yürütme ile incelenmektedir. Yapay zekanın daha yaygın kullanıldığı toplumlarda araştırmaların da daha çok yapıldığı görülmektedir. Yapay zeka ile ilgili yapılan çalışmalar da gün geçtikçe artmakta yapay zeka farklı konular üzerinden ele alınmaktadır. Yapay zekanın çalışma prensipleri ve teorik süreçlerini araştıran

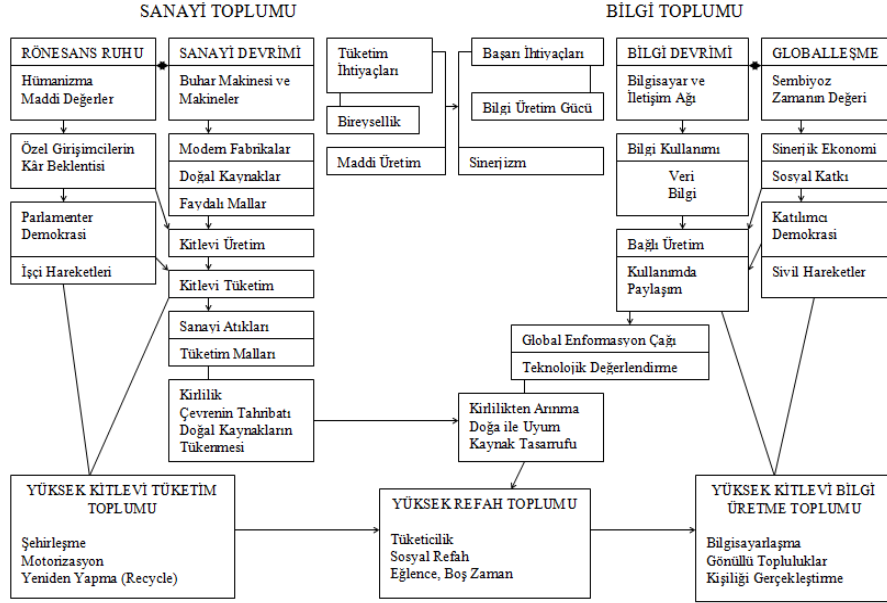
çalışmalarda literatürde yer almaktadır. Görülen çalışmaların bir kısmı tamamen yapay zeka uygulamaları ve uygulanabilirliği üzerine yapılmakta bir kısmı da yapay zekanın gelişmiş sistemlerinin sosyal bilimlere olan etkisini konu almaktadır. Yapılan bu çalışmada yapay zeka çeşitli uygulamalar üzerinden sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalara ne düzeyde bir katkı sunabilmektedir. Yapay zekanın sosyal bilim alanında kullanımının artıları ve eksileri neler olabilir gibi konuları ele almaktadır.

BİLGİ TOPLUMU KURAMI

Toplumlar sürekli olarak gelişip dönüşmekte ve zaman içinde farklı formlara bürünmektedir. Bu değişimler hem bireyin üzerinde hem de toplumun üzerinde olacak bir etki yaratmaktadır. Ortaya çıkan dönüşümler ekonomik olarak da değişimleri meydana getirmektedir. Tarımsal dönemden sanayileşme dönemine geçilmesi ile ekonomik olan modernleşme, sanayileşmedense bilgi toplumu dönemine geçilmesiyle ekonomik olarak post-modernleşme ortaya çıkmaktadır (Hardt & Negri, 2001, s. 293). Gelişen dönemler ile tarımsal toplumdaki sanayi toplumuna oradan da bilgi toplumuna bir geçiş görülmektedir. Bu toplumlarda iletişim teknolojileri ve bilgisayarların gelişmesi yeni bir çağa geçildiğini göstermektedir (Aydın, 1997, s. 27). Geçişin yaşandığı toplumlarda ekonomik olarak geçişlerin de yaşanması iş hayatının da dönüşümünden kaynaklanmaktadır. Değişen farklı iş kolları da hayatın içerisine entegre olmaya bilgi toplumu süreçleri ile yaşamın içerisinde yer almaya başlamaktadır. 1990 yılında internetin bireysel yaşama dahil olması ile küreselleşme süreci de hızlanmaktadır (Ritzer, 2011, s. 296). İnternet gelişen dönemleri çok daha üst seviyelere ulaştırabilecek bir teknoloji olarak bireylerin hayatında yerini almaktadır. İş kollarının ortaya çıkmasına ve dengelerin yeniden yapılandırılmasına sebep olacak kadar önemli bir gelişme ve küreselleşmeyi de oldukça hızlandıran bir teknoloji olarak yeni dünya içerisinde bulunmaktadır.

Teknolojik gelişmeler ile bireylerin medyayı kullanımı da değişmekte, aktif kullanıcı kavramı ortaya çıkmaktadır (Güngör, 2016, s. 129). Teknoloji ile ortaya çıkan yenilikler, bilinen olguları farklı bir versiyona dönüştürerek tekrar yorumlatmaktadır. Bilgi teorisi ve dijital devrimin öncüsü olarak modern bilgi çağının temelini atan Shannon'un çalışmaları, güncel dijital dünyanın altyapısını oluşturan matematiksel ve teorik temelleri yapılandırmaktadır (Soni & Goodman, 2018, s. 314). Shannon veri kaybını önlemek adına hata bulucu sistemlerin kodlamasını önermekte böylece veri kaybını önlemeyi hedeflemektedir. Bunun gibi çeşitli bilimsel çalışması da alanda derin bir etki yaratmasını sağlamaktadır. Bilgi toplumu olarak adlandırılan bu süreç, sanayileşme sürecindeki gelişmelere dayanmaktadır. Sanayileşme sürecindeki ekonomik, sosyal ve siyasal değişimler, bilgi toplumu dönüşümünü hızlandıran faktörleri oluşturmaktadır. Ancak, bilgi toplumu, kendine özgü bazı yönleriyle sanayi toplumundan farklılık göstermektedir. Dönem içinde oluşan nicel ve nitel değişimler, bilgi toplumuna özgün bir karakter oluşturmaktadır. Bilgi toplumunun oluşmasına neden olan unsurların etkisi süreç içinde artmaktadır. Bilgi toplumu, bilgi ve teknolojinin merkezde olduğu, hızla değişen ve gelişen bir toplumsal yapıyı ifade etmektedir. Bu dönüşüm, toplumların ekonomik üretim ve sosyal etkileşim biçimlerini yeniden şekillendirirken, bilgi ve yeniliğin önemini artırmaktadır.

Otomasyon devri, sanayi devrimiyle başlamış ve bu dönemde iş gücünün makinelerle değiştirilmesi öne çıkmaktadır. İlk otomasyon, kömüre dayalı buhar makineleri ve elektriğin yaygın kullanımı ile fabrika ve ulaşımda alanında büyük değişimlere yol açmıştır. Petrolün enerji kaynağı olarak kullanılması ile karayolu taşımacılığı ve yeni teknolojiler geliştirilmiştir. İkinci otomasyon dönemi, elektriğin bilgi iletme özellikleriyle ortaya çıkmış ve telgraf, telefon, telsiz gibi iletişim araçları bu dönemin temelini oluşturmaktadır. Bu dönemde enerji ve bilgi, birlikte ve yaygın olarak kullanılmaya başlamaktadır. Her iki otomasyon dönemi, sanayi toplumunun teknolojik gelişmelerini ve insan sermayesinin önemini vurgulamaktadır (Aktan & Tunc, 1998, s. 5-6). Otomasyon devri sanayi devrimiyle başlamakta, makineler ve yeni enerji kaynaklarıyla önemli değişimlere yol açmaktadır. İlk dönem kömür ve elektriğin, ikinci dönem ise elektriğin bilgi iletme yeteneklerinin kullanımıyla şekillendirilmektedir. Bu dönüşümler, sanayi toplumunun teknolojik gelişiminde ve insan sermayesinin öneminde belirleyici rol oluşturmaktadır.



Şekil 1. Sanayi Toplumu & Bilgi Toplumu (Masuda, 1990) akt. (Ünal, 2008, s. 132).

Diğer toplumlara göre bilgi toplumunun etkisine daha erken girmiş olan Batı toplumları, bireyleri geliştirmeye zaman içerisinde diğerlerine nazaran daha fazla önem vererek, genç kuşakları gün geçtikçe üst seviyelerde eğitmektedir (Dura, 1999, s. 14). Teknolojik gelişmeleri hayatlarının bir parçası olarak kullanmaya da diğer toplumlara göre daha fazla eğilimli ve daha imkan sahibi bir toplum yapıları da bulunmaktadır. Eğitim seviyeleri bireysel olarak da daha yüksek seviyelerdedir. Bilgi toplumunda tek ulaşılmak istenen maddi kazanç sağlamak değildir aynı zamanda saygınlık kazanmakta önemli bir husus olarak yer almaktadır (Yozgat, 1997, s. 25). Bilgi toplumunda bilgiye ulaşmak ve doğru bilgiyi kullanmak önem kazanmaktadır.

Ağ toplumunda metin görsel ve sesler tüm dünyanın dahil olabildiği bir ağ içerisinde etkileşim ile yapısını tamamen değiştirmektedir (Castells, 2005, s. 440). Kurulan ağlar ile bireyler bilgiye daha hızlı ulaşabilmektedir. Bilginin de değeri maddi olarak karşılığı olabilecek bir düzeye dönüşmektedir. Endüstrileşen dönemde bilgi toplumları için diğer toplumlar gibi hammaddeye sahip olmak o kadar da önemli olmamaktadır. Bu süreçlerde hammadde üretim ve emek kavramlarının yerine bilgi ön plana çıkmaya başlamaktadır. Buna örnek olarak 1975-1990 senelerinde üretimi üç katına çıkan Japonya'nın hammadde kullanımında böyle bir artış görülmemektedir (Bozkurt, 1996, s. 83-84). Bilgi toplumunda önemli olan güç kaynakları ve üretme gücü değil de önemli olan bilgi olarak görülmekte ve kullanılmaktadır.

Teknolojinin son dönem araçlarının tüm bireylerin kullanımına sunulduğu bilgi toplumu, aynı zamanda teknoloji toplumu olarak da adlandırılmaktadır (Ceylan, 2021, s. 525). Teknolojik gelişmelerden halkın neredeyse tamamının yararlandığı toplumlar oluşmaktadır. Bu teknolojiler bireylerin hayatının bir parçasında farklı işlevler ile görev yapmaktadır. İnternet teknolojisi, çevrimiçi ve çevrimdışı olarak iletişimin birleşimini sağlamakta olan sosyal bir teknolojidir (Fuchs, 2014, s. 324). Bu teknoloji ile bireyler birbirlerinden veya tüm dünya üzerinde olanlardan haberdar olabilmektedir. Teknolojik gelişmeler bireylerin hayatlarının birçok alanında etki etmektedir. Teknolojik gelişmelerin en geç etkilediği alan kültür alanı olarak yer almaktadır (Kocacık, 2003, s. 3). Zor olsa bile kültürel alanda da teknolojinin ve bilgi toplumunun getirdiği değişiklikler yer almaktadır. Bu konuda Shannon, bilgi teorisinin iletişim ve hesaplama makinelerinin geliştirilmesindeki önemini vurgularken, Minsky, öğrenme yeteneğine sahip otomasyon sistemlerinin tasarımı ve geliştirilmesine odaklanmaktadır (McCarthy ve diğerleri, 1955). Yapay zekanın da temeli bir bakıma bu şekilde ortaya çıkmaktadır.

Sosyal Bilimler ve Yapay Zeka

Yapay zeka teknolojisinin temeli, insansı bir şekilde öğrenme ve karar alma özelliklerinin makine sistemi üzerinde tasarlanmasıdır. Yapay zeka, insan zihninin problem çözme ve anlama süreçlerini, deneyim kazanma ile öğrenme yeteneğini taklit ederek çözüm üretmeyi hedeflemektedir (Yılmaz, 2021, s. 40). İnsana benzer şekillerde sistemler kurularak, insanın yaptığı ve uzun sürelerde geliştirdiği deneyimlerin çok daha kısa sürelerde yapay zeka tarafından gerçekleştirilmektedir. Yapay zekanın insan benzeri şekilde öğrenmesine derin öğrenme denmektedir (Mondal, 2020, s. 395). Derin öğrenme sistemi ile çalışan birçok makine insan hayatını kolaylaştıracak etkiye sahip şekilde günlük yaşantıda kullanılmaktadır. Yapay zeka algoritmaları bir problemi çözmek için daha hızlı ve iyi bir çözüm bulabilmekte oldukça etkin kullanılmaktadır. Algoritmanın, optimal çözüme yakın bir sonuç elde ettiği ve daha fazla zaman harcamadan verim alındığı görülmektedir (Murillo & Lopez, 2007, s. 16). Yapay zekanın çalışmalarda sorunu değerlendirerek çözüm üretmede insan zekasının önüne geçtiği yönleri bulunmaktadır. Bu yönleri göz önünde bulundurarak yapay zeka teknolojisi değerlendirildiğinde, bilimsel çalışmalarda önemli bir yardımcı olacağı yadsınmamaktadır. Ayrıca, sosyal bilim alanında yapılacak çalışmalarda da önemli bir destek sağlayacağı görülmektedir.

Bilim, bilginin oluşturulma sürecinde gerçeği bulma, bilme amacı ile bilimsel olan bilgilerin üretilmesi ve bunların bütünüdür (Doğanay, 2018, s. 10). Sosyal bilimlere bakıldığında içinde birçok alt dal bulundurmaktadır. Sosyal Bilim Alanları; Sosyoloji, Psikoloji, Antropoloji, Eğitim Bilimleri, Tarih, Ekonomi, İletişim Bilimleri, Hukuk, Politika, Coğrafya, Sosyal Hizmetler, Kültürel Çalışmalar, Felsefe olarak çeşitli alanlara ayrılmaktadır. Sosyal bilimlerin tek bir isim çatısı altında toplanması aslında bir ekip çalışması olduğunu da göstermektedir (Lemieux, 2022, s. 10). Sosyal bilimler birçok alanı ile birlikte birçok araştırma konusunu da kapsamaktadır. Yapılan bu çalışmalarda yapay zeka kullanımından yararlanmak alanlara daha rahat araştırma yapmalarına ve yapılan araştırmaların hızlanmasına katkı sağlamaktadır. Araştırmaların çözümlenmesinin yapılmasında, yeni konu önerisi ve farklı bakış açılarından görüş istendiğinde yapay zeka uygulamalarından faydalanmak mümkün olmaktadır. Araştırmacıların yaptıkları çalışmalarda alanına uygun olacak şekilde analiz yapmalarına ve bir bilginin detayına hızlıca ulaşmanın yanı sıra bilginin anlaşılır bir özetinin de çıkarılmasına yapay zeka teknolojisi yardımcı olmaktadır.

Sosyal bilimlerin de araştırma yöntemlerinden olan nitel araştırma ve nicel araştırma yöntemleri çalışmalarda oldukça sık kullanılmaktadır. Kullanılan niteliksel araştırma yöntemleri insanlarla yapılan görüşmelerde derinlemesine olan görüşmeleri kapsamakta iken niceliksel araştırma yöntemleri de ölçülebilir ve objektif verileri ele almaktadır (Karataş, 2017, s. 65). Araştırmalarda yapay zekaların görüşmelerde metinleri tablo şekline getirmesi, sesleri yazı olarak çözümlemesi gibi araştırmacıya hız kazandıracak yardımları bulunmaktadır. Yapay zeka bir çok alanda erişildiğinde hayatı kolaylaştırmakta ve toplumsal düzeni tekrar şekillendirmektedir (Yengin & Bayrak, 2023, s. 147). İnsanın doğası gereği yapmasının daha uzun süre alacağı işleri daha kısa sürelerde ve de daha az hata payı riski taşıyarak tamamlanması yapay zeka teknolojileri ile mümkün olmaktadır. Yapay zeka kullanıldığı uygulamalarda araştırmacının hayatını kolaylaştırmaktadır. Sosyal bilimlerde yapılan çalışmalarda doğal dil işleme, duygu çözümlemeleri gibi analizlerin yapılması yapay zeka yardımı ile mümkün olmaktadır. (Aşkun, 2023, s. 626). Doğal dil işleme teknikleriyle yapay zeka yanıtlarının sanki bir insandan geliyormuş gibi kolay anlaşılır, istenilen yazı şekline göre ve istenilen formata yazılması sosyal bilimlerde yapılan araştırmalarda yapılan çalışmaların gidişatını kolaylaştırmaktadır. Yapılan araştırmalara belli bir derece de olsa hız katabilerek katkıda bulunabilmektedir. Bireylerin araştırması gereken kaynakları yapay zeka ile daha kısa bir süre içinde taraması ve bilginin gidişatı için bir fikir oluşturabilecekleri bir kaynak olarak kullanmaları mümkün olmaktadır. Geleceğin şekillenmesinde önemli bir rol olan yapay zeka, derin öğrenme ve doğal dil işleme gibi teknolojilerle entegre olarak insan-makine etkileşimini şekillendirmektedir (Yengin & Çakar, 2024, s. 165-166). İnsan makine etkileşiminin beraberinde de yeni bir bilgi ağı oluşmaktadır. Akıllı sohbet botları ile önemli çalışmalar, veri analizi, dil işleme, kişiselleştirilmiş içerik üretimi yapılabilmekte ve büyük bir katkı sağlanmaktadır.

Yapay Zeka Uygulamaları

Yapay zeka sohbet robotları, insanlarla etkileşime girebilmekte ve doğal dili kullanarak yanıtlar

üretebilmektedir. Bu botlar, dil modelleri adı verilen yapay zeka algoritmalarını kullanarak metinleri anlayabilmekte, analiz edebilmekte ve üretebilmektedir. Verilen komutlar doğrultusunda çalışan ve komut doğrultusunda içerik üreten yapay zeka tabanlı sistemlerden oluşmaktadır. ChatGPT araştırmacılara ortalama olarak tutarlı, doğru, bilgilendirici ve çeşitli bilgiler sağlamaktadır. Sistematik bir makale yazmaya yardımcı olduğu söylenmektedir. Bu doğrultuda araştırmaları ve görevleri gerçekleştirmek için yapay zeka araçlarını kullanma olasılığına odaklanmak gerekmektedir (Zhai, 2022). Yapay zeka uygulamaları ile araştırma yapılan bir konuda hızlı bilgi sahibi olunabilmekte ve eğitim alanında zaman zaman kullanılabilir. Verilerin analizi kısa sürelerde detaylı bir şekilde yapılabilmektedir. Hayali veriler oluşturularak istatistiklerin ve bu istatistiklerin görselleri tasarlanabilmektedir.

ChatGPT OpenAI tarafından geliştirilmiş bir akıllı sohbet robotudur. GPT (Generative Pretrained Transformer) modelleri, büyük veri kümeleri üzerinde eğitilmiş derin öğrenmelerden oluşmaktadır. Çeşitli kullanım alanlarına sahiptir; Metin üretimi yaparak, yaratıcı yazma, makale taslakları ve metin temelli oyun senaryoları oluşturabilmektedir. Soru-Cevap yaparak bilgi sorularını yanıtlamakta ve rehberlik aynı zamanda tavsiyelerde bulunmaktadır. Kavram açıklamaları yapmakta, verilen bilgilerin sayesinde de çalışma sunumları sağlayabilmektedir. Müşteri hizmetleri, sanal asistanlar ve otomatik yanıt sistemleri için cevap verebilmektedir. Çeşitli alanlarda derin bilgi anlamlandırma teknolojisini kullanarak bir konu hakkında yorumlama yapabilmektedir. Doğal Dil İşleme (NLP) yeteneği ile karmaşık gözden geçirmeyi anlamakta ve kapsamlı yanıtlar vermektedir. Farklı dil ve kültürel geçmişlere uyum sağlama yeteneği gelişmiş şekilde mevcut bulunmaktadır (An ve diğerleri, 2024). Doğal dil işleme ile insansı bir dil kullanarak sorulara hızlı bir şekilde taradığı veri tabanlarından aldığı bilgi sunmaktadır. Bilgileri anında çeviri yaparak anlaşılır bir biçime çevirebilmektedir.

Web'de arama yaptığınızda Bing Copilot, yanınızda bir araştırmacının, kişisel olarak planlamacının ve yaratıcı ortağın olmasına benzerdir. Bu akıllı sohbet robotu ile karmaşık sorular sorulduğunda Bing ayrıntılı ve detaylı şekilde yanıtlar verebilmektedir. Yanıtlarında kullandığı kaynaklarla bağlantı şeklinde ulaşılmasını da sağlamaktadır. Web üzerinden ulaştığı bilgileri kaynaklarla birlikte vermektedir. Yaratıcı bir çalışma yapılması gerektiğinde fikir sunucu olabildiği gibi aynı zamanda kendi yaratıcı metinlerini de üretebilmektedir. Sorulan sorununun daha detaylı ve farklı bir alanını araştırmak veya öğrenmek isteyip, istenmediği hakkında butonlarla geri dönüşler olarak tekrar cevabı düzenlemekte ya da detaylandırmaktadır. Aramalar etkileşim üzerine olduğu için belirli bir sınır konulmaktadır (Microsoft, 2024). Diğer akıllı sohbet botlarına benzerle beraber onlardan ayrıldığı nokta olarak bulduğu bilgilerin kaynak gösterimlerini de yapmakta olduğu bilinmektedir.

YouChat, You.com tarafından geliştirilmiş olan bir yapay zeka sohbet botudur. YouChat, genel bilgileri yanıtlayabilmekte, konular hakkında bilgi verebilmekte, öneriler sunabilmekte, çeviri yapılabilmekte, özet çıkarabilmekte ve kod üretebilmekte olan bir yapay zeka teknolojisidir. Bu Yapay zeka ve doğal dil işleme teknolojileri ile desteklenmektedir, insanlar benzer biçimde bu şekilde konuşabilmekte ve sürekli olarak çevrimiçi bilgilendirmeler öğrenerek durmadan gelişebilmektedir. Ancak bazen yanlış bilgileri sistemine alabilmektedir. Youchat yapay zeka olarak sürekli geliştirilmekte ve yanıtlarının kaynaklarını sıklıkla paylaşmaktadır. Kullanıcıların yanıtlarına hızlı ve etkili yanıt vermektedir. Web üzerindeki bilgiye erişim sağlamak ve kullanıcıya bu bilgileri derleyerek sunmaktadır.

Bu üç yapay zeka sohbet modeli, farklı şirketlerce geliştirilen ve farklı teknolojik altyapıları kullanan dil modellerini kapsamaktadır. Her bir uygulamanın belirli kullanım özellikleri bulunmaktadır. ChatGPT, geniş bilgi tabanı ve doğal dil işleme yetenekleri ile öne çıkarken, Bing, Büyük veri gücünü ve derin öğrenme yeteneklerini kullanmaktadır. YouChat'se, arama motoru entegrasyonu ve kullanıcı odaklı hizmetleriyle dikkat çekmektedir. Bu model türleri, yapay zeka teknolojisinin farklı taraflarını ve potansiyel olarak nasıl uygulandığını göstermektedir.

BULGULAR

ChatGPT, Bing ve YouChat'in metne eklenen örnek soruya verdiği cevaplar metin, görsel halinde sıralanmaktadır. Bu kısımda uygulamalara çeşitli sorular sorularak aldığı yanıtlar incelenmektedir.

ChatGpt'e sorular 5 Mart 2024 tarihin de sorulmuş, Bing için sorular 3 Mart 2024'te sorulmuş, YouChat'e ise 4 Mart günü sorular sorulmuştur. Üç uygulamanın verdiği yanıtlar ve verimliliği benzer soru tarzları ile analiz edilerek değerlendirme gerçekleştirilmiştir.

Örnek soru:

Farklı yaş gruplarının teknolojik gelişmelere ve dijital dönüşüme bakış açılarında ne gibi farklılıklar vardır? Bu yaş gruplarının verisel olarak değerlerini grafik haline getirmeni ve bana teorik bir çerçeve sunmanı istiyorum.

ChatGpt

Teorik Çerçeve: Yaşam Döngüsü Teorisi ve Dijital Bölünme

- *Açıklama: Bu soru, yaşam döngüsü teorisi ve dijital bölünme kavramları üzerinden farklı yaş gruplarının teknolojik gelişmelere ve dijital dönüşüme nasıl tepki verdiğini incelemektedir. Yaşam döngüsü teorisi, bireylerin yaşamlarının farklı evrelerinde farklı tutum ve davranışlar sergilediğini öne sürerken, dijital bölünme kavramı, dijital teknolojilere erişim ve kullanım farklılıklarını ele alır.*

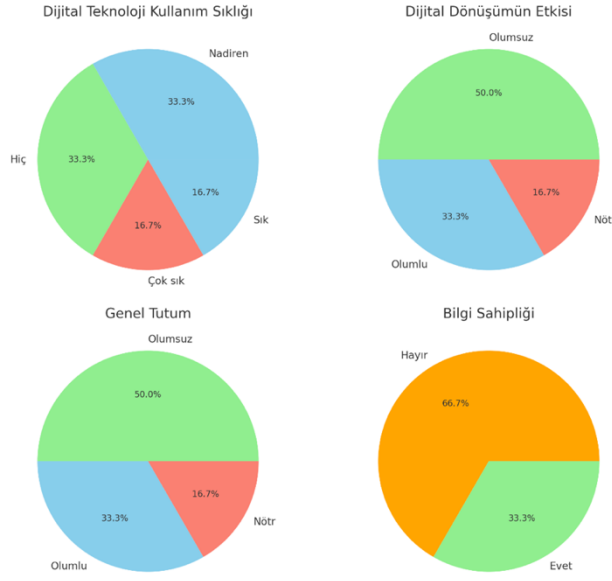
Veri Analizi İçin Soru ve Yaklaşım

Soru: "Farklı yaş gruplarının dijital dönüşüme bakış açılarında ne gibi farklılıklar vardır?"

Araştırma Yöntemi:

- *Anket: Farklı yaş gruplarından bireylere yönelik bir anket oluşturulacaktır.*
- *Örnek Sorular:*
 - *Dijital teknolojileri ne sıklıkla kullanıyorsunuz? (Çok sık, Sık, Nadiren, Hiç)*
 - *Dijital dönüşümün iş hayatınızı/kişisel hayatınızı nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz? (Olumlu, Nötr, Olumsuz)*
 - *Dijital teknolojilerle ilgili genel tutumunuz nedir? (Olumlu, Nötr, Olumsuz)*
 - *Dijital dönüşüm konusunda kendinizi yeterince bilgi sahibi hissediyor musunuz? (Evet, Hayır)*

Örnek Veri:



Şekil 2. Örnek Pasta Grafik (ChatGpt Tarafından oluşturulmuştur)

Veri Analizi Sonuçları

Dijital Teknoloji Kullanım Sıklığı

- Çok sık: %16,7
- Sık: %16,7
- Nadiren: %33,3
- Hiç: %33,3

Dijital Dönüşümün Etkisi

- Olumlu: %33,3
- Nötr: %16,7
- Olumsuz: %50,0

Genel Tutum

- Olumlu: %33,3
- Nötr: %16,7
- Olumsuz: %50,0

Bilgi Sahipliği

- Evet: %33,3
- Hayır: %66,7

Yorumlar

- *Dijital Teknoloji Kullanım Sıklığı:* Grafikler, dijital teknolojileri hiç kullanmayan ve nadiren kullanan bireylerin oranlarının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Bu, yaşlı yaş

gruplarının dijital teknolojilere erişim ve kullanımının sınırlı olduğunu yansıtabilir.

- **Dijital Dönüşümün Etkisi:** Olumsuz etkilenme oranı (%50), dijital dönüşümün bazı yaş grupları için zorlayıcı olabileceğini göstermektedir.
- **Genel Tutum:** Olumsuz tutumların (%50) ağırlıklı olduğu görülmektedir, bu da dijital dönüşüme karşı direncin veya memnuniyetsizliğin yaygın olduğunu düşündürülebilir.
- **Bilgi Sahipliği:** Çoğunluğun (%66.7) dijital dönüşüm konusunda kendini yeterince bilgi sahibi hissetmediği anlaşılmaktadır.

Bu analiz, dijital bölünme kavramını ve yaş döngüsü teorisini destekler nitelikte olup, farklı yaş gruplarının dijital teknolojilere ve dijital dönüşüme yönelik tutumlarının nasıl farklılık gösterdiğini açıkça ortaya koymaktadır. Bu tür veriler, dijital eğitim ve farkındalık programlarının önemini vurgulamak için kullanılabilir.

Bing

Teknolojik gelişmelere ve dijital dönüşüme bakış açıları yaş grupları arasında farklılık gösterebilir. İşte bir teorik çerçeve ve yaş gruplarının verisel değerlerini gösteren bir pasta grafiği:

- **Çocuklar (6-12 yaş):** Bu yaş grubu genellikle teknolojiye meraklıdır ve oyunlar, eğitim uygulamaları ve çizgi filmlerle etkileşimde bulunur. Ancak, teknolojiyi eleştirel bir şekilde değerlendiremezler ve güvenlik konularında bilinçsiz olabilirler.
- **Gençler (13-19 yaş):** Gençler, sosyal medya, akıllı telefonlar ve çevrimiçi içerikle büyüdüler. Teknolojiyi aktif olarak kullanırken, gizlilik ve siber güvenlik konularına daha fazla dikkat etmeleri gerekebilir.
- **Genç Yetişkinler (20-35 yaş):** Bu yaş grubu, iş dünyasında ve kişisel yaşamlarında teknolojiyi yoğun bir şekilde kullanır. Dijitalleşme konusunda bilinçlidirler ve yeni trendlere açıktırlar.
- **Orta Yaş (36-55 yaş):** Orta yaş grubu, teknolojiyi iş ve iletişim için kullanır. Ancak, bazıları hala geleneksel yöntemleri tercih edebilir ve teknolojiye karşı çekingen olabilir.
- **Yaşlılar (55+ yaş):** Bu yaş grubu, teknolojiyi daha az kullanır ve bazıları için bu alan yabancıdır. Ancak, dijital becerilerini geliştirmeye istekli olanlar da vardır.

İşte yaş gruplarının teknolojiye bakış açısını gösteren pasta grafiği:



Şekil 3. Yaş Grupları ile İlgili Pasta Grafik (Bing tarafından oluşturulmuştur).

Farklı yaş gruplarının teknolojik gelişmelere ve dijital dönüşüme bakış açıları, dijital yerlilik ve göçmenlik gibi faktörler de dahil olmak üzere çeşitli etkenlerden etkilenir. Bu çeşitlilik, kapsayıcı ve toplumun her kesimine hitap eden teknolojiler ve politikalar geliştirmek için anlamak ve değerlendirmek önemlidir. Unutulmamalıdır ki bu sadece bir teorik çerçevedir ve farklı yaş grupları içinde de daha fazla çeşitlilik olabileceğini göz önünde bulundurmalıyız.

YouChat

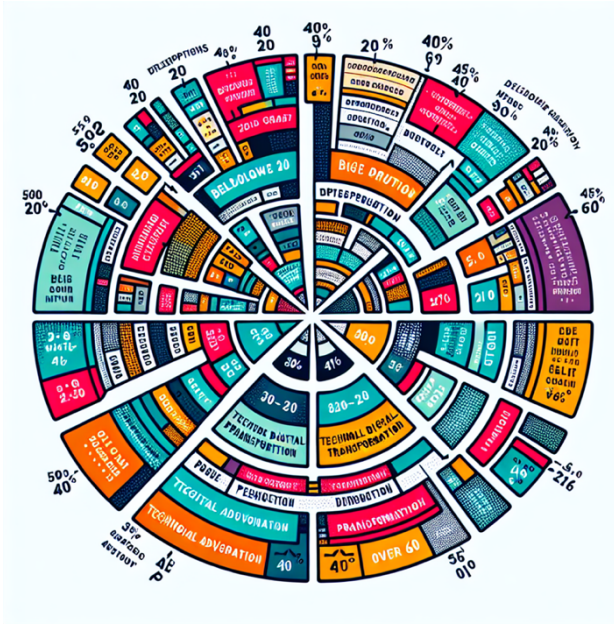
Farklı Yaş Gruplarının Teknolojik Gelişmelere ve Dijital Dönüşüme Bakış Açıları

Farklı yaş grupları arasında teknolojik gelişmelere ve dijital dönüşüme bakış açıları arasında bazı farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar, yaş gruplarının teknolojiye olan aşinalığı, kullanım alışkanlıkları ve dijital becerileri gibi faktörlere dayanmaktadır. Genç nesil, dijital teknolojilerle büyümüş ve bu teknolojilere daha aşina olan bir yaş grubudur. Onlar için teknoloji, günlük yaşamın ayrılmaz bir parçasıdır ve dijital becerileri genellikle daha gelişmiştir. Gençler, sosyal medya, oyunlar, çevrimiçi alışveriş ve diğer dijital platformları aktif olarak kullanırken, teknolojiye hızla adapte olma yetenekleri yüksektir. Orta yaş grubu, teknolojiye genellikle daha geç adapte olmuş olabilir. Bu yaş grubu, teknolojiyi daha çok iş veya eğitim amaçlı kullanabilir ve dijital becerileri genç nesle göre daha sınırlı olabilir. Bununla birlikte, orta yaş grubu da teknolojiyi günlük yaşamın bir parçası olarak benimsemekte ve dijital dönüşümün faydalarını görmektedir. Yaşlı nesil, teknolojiye genellikle daha az aşina olan bir yaş grubudur. Teknolojiyi kullanma konusunda daha fazla zorluk yaşayabilirler ve dijital becerileri daha sınırlı olabilir. Bununla birlikte, yaşlı nesil de teknolojiye ilgi duyabilir ve bazıları dijital dünyayı keşfetmek için çaba sarf edebilir.

Verisel Olarak Yaş Gruplarının Değerlerini Grafik Haline Getirme

Verisel olarak yaş gruplarının teknolojik gelişmelere ve dijital dönüşüme bakış açıları grafik haline getirmek için daha fazla ayrıntıya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu tür bir analiz, anketler veya araştırmalar yoluyla toplanan verilere dayanarak yapılabilir. Bu veriler, yaş gruplarının teknoloji kullanım alışkanlıklarını, dijital becerilerini ve teknolojiye olan tutumlarını içerebilir. Ancak, sağlanan arama sonuçlarından elde edilen bilgilere dayanarak, yaş gruplarının teknolojik gelişmelere ve dijital dönüşüme bakış açıları hakkında genel bir teorik çerçeve sunabilirim. Bu çerçeve, genç neslin teknolojiye olan aşinalığını ve dijital becerilerini vurgulayacak, orta yaş grubunun teknolojiyi iş veya eğitim amaçlı kullanma eğilimini ve yaşlı neslin teknolojiye olan ilgisini ve zorluklarını yansıtacaktır.

Aşağıda, yaş gruplarının teknolojik gelişmelere ve dijital dönüşüme bakış açıları temsil eden tahmini bir pasta grafiği bulunmaktadır:



Şekil 4. Pasta Grafiği: Yaş Gruplarının Teknolojik Gelişmelere ve Dijital Dönüşüme Bakış Açıları (YouChat tarafından oluşturulmuştur).

Grafiğe göre, genç yaş grupları teknolojik gelişmelere ve dijital dönüşüme daha açık. Ancak yaş arttıkça, bu oran azalıyor. Bu, genellikle daha yaşlı bireylerin teknolojiyi benimsemekte daha tereddütlü olabileceğini gösteriyor. Ancak bu kesin bir kural değil ve bireyler arasında önemli farklılıklar olabilmektedir.

Sorulan sorulara cevap veren üç uygulamada birden çok görevi yerine getirebilmektedir. Uygulamalara sorulan sorular kimi kısımlarda detaylandırma gerektirmekle birlikte genel olarak çok fazla komuta gerek kalmamaktadır. Bu doğrultuda yapay zeka uygulamalarının kullanılabilmesi alanlar ve kullanım alanlarından alınabilecek verim aşağıda tablolar ile gösterilmektedir.

Tablo 1. ChatGPT, YouChat ve Bing'nin Araştırmalarda Kullanımı

Görev Kategorisi	Yapılabilecek İşlemler
Literatür Tarama ve Analizi	- Araştırma Makalelerinin Toplanması: YAR, belirli anahtar kelimeler ve konularla ilgili mevcut literatürü tarayabilir ve ilgili makaleleri toplayabilir.
	- Özetleme: Toplanan makaleleri özetleyebilir ve ana bulguları çıkarabilir.
	- Atıf Analizi: Hangi makalelerin en çok atıf aldığını belirleyerek önemli çalışmalarını vurgulayabilir.
Veri Toplama ve Temizleme	- Veri Toplama: Çeşitli veri kaynaklarından (örneğin, internet siteleri, veri tabanları, API'ler vb.) verileri toplayabilir.
	- Veri Temizleme: Toplanan verileri temizleyerek (örneğin, eksik verileri doldurarak, hatalı verileri düzelterek) analiz için hazır hale getirebilir.
Veri Analizi ve Görselleştirme	- İstatistiksel Analiz: Toplanan veriler üzerinde istatistiksel analizler (örneğin, regresyon analizi, ANOVA) yapabilir.
	- Makine Öğrenimi Modelleri: Veri setleri üzerinde makine öğrenimi algoritmalarını uygulayarak tahmin modelleri oluşturabilir.
	- Görselleştirme: Analiz sonuçlarını grafikler ve tablolar şeklinde görselleştirebilir.
Hipotez Testi	- Hipotez Oluşturma: Araştırma hipotezlerini formüle edebilir.
	- Hipotez Testi: Veri analizi sonucunda hipotezleri test edebilir ve sonuçları raporlayabilir.
Yazma ve Düzenleme	- Makale Yazımı: Araştırma sonuçlarını ve analizleri bilimsel bir makale formatında yazabilir.
	- Dil ve Gramer Düzenlemesi: Yazılan metni dilbilgisi ve stil açısından düzenleyebilir.
	- Kaynakça Yönetimi: Kullanılan kaynakları düzenleyebilir ve doğru formatta kaynakça oluşturabilir.
Simülasyon ve Modelleme	- Simülasyonlar: Belirli bilimsel problemler için simülasyonlar yapabilir (örneğin, fiziksel sistemler, ekonomik modeller).
	- Modelleme: Karmaşık sistemler için modeller oluşturabilir ve bu modelleri analiz edebilir.
Sonuçların Yorumlanması	- Sonuçların Analizi: Elde edilen bulguları yorumlayarak, araştırma sorusuna nasıl yanıt verdiklerini değerlendirebilir.

	- Gelecek Araştırma Önerileri: Çalışmanın sınırlamalarını belirleyerek, gelecekte yapılacak araştırmalar için önerilerde bulunabilir.
Etik Değerlendirme	- Etik İnceleme: Araştırmanın etik kurallara uygunluğunu değerlendirip, olası etik sorunları belirleyebilir. - Etik Onay Süreçleri: Araştırma için gerekli etik onay süreçlerini yönetebilir. (Süreçleri kontrol etmek gerekmektedir.)

Tablo 2. ChatGPT, YouChat ve Bing'nin Sosyal Bilimler Alanındaki Araştırmalara Yardımcı Olabilme Yeterlilikleri.

Kategori	ChatGPT	YouChat	Bing
Bilgi Toplama	Tam Yeterli	Yeterli	Yeterli
	Geniş bilgi tabanı ve güncellemeler ile detaylı bilgi sunmaktadır.	Bilgi toplama kapasitesi iyi ancak bazı güncellemelerde eksik kalabilir.	Genel olarak geniş bilgi tabanı ve sık güncellemeler ile detaylı bilgi sağlamaktadır.
Analiz Etme	Tam Yeterli	Yeterli	Tam Yeterli
	Karmaşık metinleri anlama ve analiz etme yeteneği yüksek seviyelere ulaşmaktadır.	Analiz etme kapasitesi iyi seviyelerde olmak ile birlikte sınırlı bir verim sağlamaktadır.	İleri analiz yetenekleri ile karmaşık metinleri çözümlenebilmektedir.
Bilginin Teyidi	Yeterli	Yeterli	Tam Yeterli
	Bilgi doğrulama yeteneği mevcut, ancak bazı kaynaklar eksik olabilmektedir.	Bilgi doğrulama kapasitesi iyi ancak bazı eksiklikler sistem içerisinde bulunmaktadır.	Genellikle güçlü doğrulama sistemine sahiptir, yüksek doğruluk sağlamaktadır.
Veri Analizi Yapma	Tam Yeterli	Yeterli	Tam Yeterli
	Büyük veri setlerini analiz etme yeteneği yeterli seviyede bulunmaktadır.	Veri analizi kapasitesi iyi, ancak büyük veri setlerinde sınırlı kalabilmektedir.	Büyük veri setlerini analiz etme konusunda güçlü bir yapısı bulunmaktadır.
Özgün İçerik Sunabilme	Tam Yeterli	Yeterli	Tam Yeterli
	Yaratıcı ve özgün içerik üretme kapasitesi yüksek seviyelere ulaşmaktadır.	Özgün içerik sunma kapasitesi iyi, ancak bazen tekrarlayan içerikler üretebilmektedir.	Yaratıcı ve özgün içerik üretme kapasitesi seviyelere ulaşmaktadır.
Desenleri Tanımlama	Tam Yeterli	Yeterli	Tam Yeterli
	Verilerdeki desenleri tanımlama ve ilişkilendirme yeteneği bulunmaktadır.	Desen tanımlama kapasitesi iyi ancak bazı karmaşık desenlerde sınırlı kalabilmektedir.	Verilerdeki desenleri tanımlama ve ilişkilendirme yeteneği bulunmaktadır.
Tahminlerde Bulunma	Tam Yeterli	Yeterli	Tam Yeterli

	Verilerden yola çıkarak doğru tahminlerde bulunma kapasitesi bulunmaktadır.	Tahmin yapma kapasitesi iyi ancak doğruluk oranı değişim gösterebilmektedir.	Verilerden yola çıkarak doğru tahminlerde bulunma kapasitesi bulunmaktadır.
Bilgiye Dayalı Karar Verme	Tam Yeterli	Yeterli	Tam Yeterli
	Bilgiye dayalı kararlar için kapsamlı ve doğru bilgi sunmaktadır.	Bilgiye dayalı karar verme kapasitesi iyi, ancak bazı kararlar eksik bilgiye dayandırabilmektedir.	Bilgiye dayalı kararlar için kapsamlı ve doğru bilgi sunmaktadır.

- **Tam Yeterli:** Araç, bu kategoride yüksek düzeyde verimlilik ve doğruluk sağlayarak araştırmacılara kapsamlı destek sunmaktadır.
- **Yeterli:** Araç, bu kategoride yeterli düzeyde işlevsellik sağlamakta ancak bazı sınırlamaları bulunabilmektedir.
- **Yetersiz:** Araç, bu kategoride yeterli desteği sağlamaz ve geliştirilmesi gerekmektedir.

Bu değerlendirme, her bir yapay zeka aracının mevcut yeteneklerine dayanarak yapılmıştır ve sosyal bilimler araştırmalarında potansiyel kullanımını yansıtmayı hedeflemektedir.

SONUÇ

Çağdaş araştırma ortamlarında, otomatik sistemlerin ve algoritmaların kullanımı, birden fazla disiplindeki akademik çabaların verimliliğini ve kapsamlılığını önemli ölçüde artırmaktadır. Bu tür sistemlerin ana hatlarıyla belirtilen yetenekleri, başlangıçtan yayına kadar araştırmanın çeşitli aşamalarını düzene koyma ve optimize etmedeki kritik rollerinin altını çizmektedir. Literatür taraması yapılması ve analizler ile hedeflenen anahtar kelime aramaları yoluyla araştırma makalelerini sistematik olarak toplama ve sentezleme yeteneği, herhangi bir çalışma için sağlam bir temel sağlamaktadır. Temel bulguları özetlemek ve ufuk açıcı çalışmaları belirlemek için atıf analizi yapmak, araştırma ortamının daha derinlemesine anlaşılmasını kolaylaştırmakta ve alana yapılan önemli katkıları vurgulamaktadır. Veri Toplama etkili araştırma için, yüksek kaliteli verilerin elde edilmesini gerektirmektedir. Bu veriler ile eksik değerlerin ele alınmasını ve yanlışlıkların düzeltilmesi sağlanmaktadır, böylece sonraki analizler için verilerin bütünlüğü ve güvenilirliği sağlanabilecektir. Veri analizi ve görselleştirme, düzenlenmiş veri kümelerine uygulanan gelişmiş istatistiksel teknikler ve makine öğrenimi algoritmaları, anlamlı içgörülerin ve tahmine dayalı modellerin çıkarılmasını sağlamaktadır. Bu sonuçların grafikler ve tablolar aracılığıyla görselleştirilmesi, yalnızca karmaşık kalıpların ve ilişkilerin anlaşılmasına değil, aynı zamanda bulguların daha geniş bir kitleye etkili bir şekilde iletilmesine de yardımcı olabilmektedir. Hipotezlerin formüle edilmesi ve test edilmesi bilimsel yöntemin merkezinde yer almaktadır. Otomatik sistemler, hipotezleri doğrulamak veya çürütmek için verileri titizlikle analiz ederek bunu kolaylaştırabilmektedir, böylece kanıt tabanına katkıda bulunmakta ve teorik çerçeveleri ilerletmeye yarayabilmektedirler.

Yazım ve düzenlemelerde kullanılan yapay zeka uygulamaları araştırma bulgularının bilimsel açıdan titiz bir şekilde ifade edilmesi için önemli araç olarak kullanılmaktadır. Otomatik sistemler, dilbilgisi standartlarına ve atıf normlarına uyulmasını sağlayarak makalelerin hazırlanmasına, düzeltilmesine ve biçimlendirilmesine yardımcı olabilmektedir. Bu, nihai belgenin netliğini ve profesyonelliğini artırmaktadır. Yazım ve düzenlemelerde kullanılan yapay zeka uygulamaları araştırma bulgularının bilimsel açıdan titiz bir şekilde ifade edilmesi için önemli araç olarak kullanılmaktadır. Otomatik sistemler, dilbilgisi standartlarına ve atıf normlarına uyulmasını sağlayarak makalelerin hazırlanmasına, düzeltilmesine ve biçimlendirilmesine yardımcı olabilmektedir. Bu, nihai belgenin

netliğini ve profesyonelliğini artırmaktadır. Simülasyon ve modellemeler yapılabilmesi, karmaşık bilimsel problemler için simülasyonlar ve modeller önemli bilgiler sunmaktadır. Otomatik araçlar, fiziksel sistemlerden ekonomik senaryolara kadar karmaşık modeller geliştirmektedir. Analiz ederek hipotezleri keşfetmek ve sonuçları tahmin etmek için sanal bir laboratuvar sağlayabilmektedir. Sonuçların yorumlanmasının yapılabilmesi araştırma sonuçlarını orijinal araştırma soruları bağlamında yorumlamak, geçerli sonuçlar çıkarmak çalışmalar için önemli bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Otomatik analiz araçları, verilerin temel eğilimlerini ve çıkarımlarını belirleyerek bunu destekler ve böylece araştırmacıların çalışmalarının daha geniş etkisini anlamalarına yardımcı olmaktadır. Etik değerlendirme uygunluğunun denetlenebilmesi araştırmalar için önemli olduğundan yapay zekadan yararlanılabilmektedir. Otomatik sistemler araştırma tekliflerini etik uygunluk açısından değerlendirebilmekte ve onay süreçlerini yönetebilmektedir, böylece araştırma bütünlüğü ve sosyal sorumluluğu korunabilmektedir. Tüm bu çalışmalar yapılırken insanın teyidine ve kontrolüne de hala ihtiyaç duyulmaktadır.

Yapay zekanın akıllı sohbet robotlarının, sosyal bilimler alanında araştırma yapmayı, veri analizini ve sonuçların çıkarılmasını kolaylaştırdığı görülmektedir. Bu teknoloji, büyük veri setlerini analiz etme, desenleri tanımlama, tahminlerde bulunabilmek gibi çeşitli eylemleri yerine getirebilmekte ve de sonuçları yorumlama konusunda önemli bir veri akışı sunmaktadır. Yapay zeka destekli araçlar, sosyal bilimler araştırmalarında verimliliği artırabilmekte ve karmaşık ilişkileri anlama konusunda araştırmacılara yardımcı olabilecek seviyelere ulaşabilmektedir. Özellikle veri analizi, dil işleme ve kişiselleştirilmiş içerik üretimi gibi konularda araştırmacılara önemli destek sağlamaktadır. Ayrıca, yapay zeka teknolojisi, bilgiye dayalı karar verme süreçlerini desteklemeyi amaçlamaktadır. Sosyal bilimler alanında, bu teknoloji sayesinde daha derinlemesine analizler yapılabilmenin mümkün olduğu görülmektedir. Hatta bazen insanın düştüğü hatalara düşmediği için daha doğru sonuçları ortaya koyabilmektedir.

Yapay Zeka Robotları, bilimsel araştırmalarda çok çeşitli görevleri üstlenebilmektedir. Tablolardan görülebileceği üzere ChatGPT, YouChat ve Bing gibi farklı yapay zeka modelleri; bilgi toplama ve analiz etme, verileri analiz etme, orijinal içerik sunma, kalıpları belirleme, tahminlerde bulunma ve bilinçli kararlar verme konusundaki yeterliliklerine göre farklılık göstermektedir. ChatGPT ve Bing genel olarak tüm kategorilerde tamamen neredeyse yetkin olarak derecelendirilebilmekteyken YouChat yetkin düzeyde kalmaktadır. Bu, ChatGPT ve Bing'nin daha yüksek analitik yeteneklere sahip olduğunu ve bilimsel araştırmalar için daha kapsamlı ve doğru bilgi sağladığını göstermektedir. YouChat bilgi toplama ve analiz etme gibi temel görevler için yeterli olsa da bazı alanlarda daha sınırlı kalabilmektedir. Yapay zeka robotları, bilimsel araştırmalarda çok çeşitli görevleri yerine getirebilmektedir ve araştırmacılara çok fazla zaman ve kaynak tasarrufu sağlayabilmekte yardımcı olmaktadır. Ancak bu araçların kullanımı sırasında elde edilen verilerin doğruluğunun ve insan gözetiminde analiz edilen sonuçların geçerliliğinin desteklenmesi çalışmaların doğru için önemli bir yer tutmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde çeşitli araştırma görevlerinde yapay zeka sistemlerinin hızlı bilgi sentezlemekte, çalışmalara hız kazandırmakta, verileri analiz edebilmekte olduğu görülmektedir. Yapay zeka uygulamalarının çalışmaya sunduğu katkıların yanı sıra kullanımlar sırasında insan denetimi gerektirdiğini de vurgulamak gerekmektedir. Sistemsel hataların tespiti çalışmaların gidişatı ve sonucun doğruluğu için gerekmektedir. Çalışmanın özgün olması için insanın karar verme, yorumlama süreçlerine bireysel olarak yapması gerekmektedir. Bununla birlikte yapay zeka uygulamanın çalışmalara yardımcı rol oynamakta önemli katkıları olduğu görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Aşkun, V. (2023). Sosyal Bilimler Araştırmaları İçin Chatgpt Potansiyelinin Açığa Çıkarılması: Uygulamalar, Zorluklar Ve Gelecek Yönelimler. *Erciyes Akademi*, 37(2), 622 - 656.
- Adaş, E., & Erbay, B. (2022). Yapay Zekâ Sosyolojisi Üzerine Bir Değerlendirme. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 326 - 337.
- An, J., Ding, W., & Lin, C. (2024, Mayıs 12). *ChatGPT. tackle the growing carbon footprint of generative AI*. LTIMindtree: <https://www.ltimindtree.com/wp-content/uploads/2023/02/ChatGPT-An-AI-NLP-Model-POV.pdf> adresinden alındı

- Aydın, T. (1997). *Bilgi Toplumu ve Demokrasi*. Efor Masaüstü Yayıncılık.
- Bozkurt, V. (1996). *Enformasyon Toplumu ve Türkiye*. Sistem Yayınları.
- Castells, M. (2005). *Ağ Toplununun Yükselişi*. (E. Kılıç, Çev.) İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Ceylan, A. (2021). Toplumsal Yapı Çözümlemeleri Ve Bilgi Toplumu. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 502-533.
- Doğanay, A. (2018). Bilimi Niteleyen Özellikler. A. Doğanay, M. Ataizi, A. Şimşek, J. Balaban Salı, Y. Akbulut, & A. Şimşek (Dü.) içinde, *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (s. 2-29). Anadolu Üniversitesi.
- Dura, C. (1999). Bilgi Toplumuna Doğru Eğitimde Temel Eğilimler. *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(14), 1-15.
- Fuchs, C. (2014). *Digital Labour and Karl Marx*. Routledge.
- Güngör, N. (2016). *İletişim - Kuram Yaklaşımlar*. Siyasal Kitabevi.
- Gibson, K. (2003). Arguing Artificially: a rhetorical analysis of the debates that have shaped cognitive science. (Focus on Research). *Association for Business Communication*, 66(2).
- Giddens, A., & Balkız, B. (2007). Sosyal Bilim Nedir. *Sosyoloji Dergisi*(17).
- Hardt, M., & Negri, A. (2001). *İmparatorluk*. (A. Yılmaz, Çev.) Ayrıntı Yayınları.
- Hira, İ. (2000). Sosyal Bilimler: Yasa Koyucu Tasarımdan Yorumcu Tasarıma. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*(3), 81-97.
- Ünal, Y. (2008). Bilgi Toplununun Tarihçesi. *Journal of History School*(5), 123-144.
- Kambur, E. (2022). Yapay Zeka Çağında İnsan Kaynakları Yönetimi Konusunda Yazılmış Türkçe Makaleler Üzerine Bir Araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(48), 139-152.
- Karataş, Z. (2017). Sosyal Bilim Araştırmalarında Paradigma Değişimi: Nitel Yaklaşımın Yükselişi. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 68 - 86.
- Karjus, A. (2024, 26 07). *Machine-assisted mixed methods: augmenting humanities and social sciences with artificial intelligence*. arXiv: <https://arxiv.org/pdf/2309.14379> adresinden alındı
- Keçe, M., & Merey, Z. (2011). İlköğretim Sosyal Bilgiler Kazanımlarının Sosyal Bilimler Disiplinlerine Ve Disiplinlerarası Anlayışa Uygunluğunun Belirlenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 110-139.
- Kocacık, F. (2003). Bilgi toplumu ve Türkiye. *CÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 27(1), 1-10.
- Lemieux, C. (2022). *Sosyal Bilimlerde 101 Temel Kitap*. (Z. Turan, Çev.) Sel Yayıncılık.
- Masuda, Y. (1990). *Managing in the Information Society*. Mass.: Basil Blackwell.
- McCarthy, J., Minsky, M., Rochester, N., & Shannon, C. (1955, Ağustos 31). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence.
- Microsoft. (2024, Mart 12). *Copilot ile ne yapacaksınız?* Bing: <https://www.microsoft.com/tr-tr/bing?form=MA13FV> adresinden alındı
- Miller, T. (2019). Explanation in artificial intelligence: Insights from the social sciences. *Artificial intelligence*, 267, 1-38.
- Mondal, B. (2020). Artificial Intelligence: State of the Art. Balas, R. K., & R. Srivastava (Dü) içinde, *Recent Trends and Advances in Artificial Intelligence and Internet of Things* (s. 389-425). Springer.
- Pirim, H. (2006). Yapay Zeka. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 1(1), 81 - 93.
- Prieto-Gutierrez, J.-J., Segado-Boj, F., & França, F. (2023). Artificial Intelligence In Social Science: A Study Based On Bibliometrics Analysis. *Human Technology*, 19(2), 149–162.
- Ritzer, G. (2011). *Küresel Dünya*. Ayrıntı Yayınları.
- Yılmaz, A. (2021). *Yapay zekâ*. Kodlab Yayın Dağıtım Yazılım Ltd. Şti.
- Yalcinkaya, A. (2019). Artificial Intelligence and Social Sciences. *XI. Uluslararası Uludağ Uluslararası İlişkiler Kongresi*. Bursa.
- Yengin, D., & Çakar, Y. (2024). Gazeteciliğin Geleceği: Yapay Zeka Destekli Haber Üretimi ve Prompt Kullanımı. D. Yengin, & T. Bayrak (Dü) içinde, *Yeni Medya Çalışmaları ve Yapay Zeka- I* (s. 163-198). İKSAD Yayınevi.
- Yengin, D., & Bayrak, T. (2023). *Yeni Medya Kuram ve Yaklaşımlar 101*. Der Yayınları.
- You.com. (2024, Mart 12). *What Is You.Com?* You.com: <https://about.you.com/hc/general/what-is-you-com/#:~:text=You.com%20is%20an%20AI,everyday%20queries%20to%20complex%20chall>

enges. adresinden alındı

Yozgat, U. (1997). Bilgi Toplumu. *Öneri Dergisi*, 1(6), 25-28.

Yurdagel , M., & Karaca, H. S. (2023). *Merhaba Yapay Zekâ, Ben İnsan!* Remzi Kitabevi.

Zhai, X. (2022, Aralık). *ChatGPT User Experience: Implications for Education*. Researchgate:
https://www.researchgate.net/publication/366463233_ChatGPT_User_Experience_Implications_for_Education#fullTextFileContent adresinden alındı