



# PSİKOLOJİK DANIŞMANLIK VE REHBERLİKTE YAPAY ZEKÂ KULLANILABİLİRLİĞİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

## ARAŞTIRMA MAKALESİ

**Murat CANPOLAT<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Dr., İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık ABD, Malatya-Türkiye, murat.canpolat@inonu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2106-6474.

**Geliş Tarihi:** 28/09/2020 **Kabul Tarihi:** 19/01/2021

**Öz:** Bu araştırmada, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik (PDR) hizmetlerinde görev yapan psikolojik danışmanlar ile bu alandaki öğretim elemanlarının PDR’de yapay zekâ kullanılabilirliğine yönelik görüşlerini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Bununla birlikte söz konusu programın geliştirilmesi halinde, hangi hizmetleri ne düzeyde yürüteceği ve PDR mezunlarının iş durumlarını nasıl etkileyebileceğine yönelik görüşleri ortaya koymak diğer bir amaç olarak yer almaktadır. Araştırmanın yöntemi, nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim deseninde tasarlanmıştır. Araştırmaya katılan psikolojik danışmanların ve öğretim elemanların seçiminde derinlemesine ve zengin bilgi içeren durumlara ulaşmak için nitel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan amaçlı örnekleme yöntemlerinden tipik durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Buna göre yapay zekâ teknolojisine sahip PDR hizmetleri programları üzerine PDR hizmetlerinde görev yapan psikolojik danışmanlar ve bu alandaki öğretim elemanları ile yarı yapılandırılmış görüşme mülakatları yapılmış ve görüşleri alınmıştır. Araştırma sürecinde elde edilen veriler analiz edilmiştir. Araştırmada katılımcılar ile yapılan nitel görüşmeler sonucunda dört tema (roborehberlik, robomesleki rehberlik, roboeğitsel rehberlik, robokişisel-sosyal rehberlik) belirlenmiştir. Yapay zekâ destekli PDR programlarının mesleki ve eğitsel rehberlikte kullanılabileceği ama kişisel-sosyal rehberlikte yapay zekânın psikolojik danışmanın yerini alamayacağı bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Yapay zekâ, roborehberlik, robomesleki rehberlik, roboeğitsel rehberlik, robokişisel-sosyal rehberlik



## **A RESEARCH ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE USABILITY IN PSYCHOLOGICAL COUNSELING AND GUIDANCE**

**Abstract:** In this study, it is aimed to reveal the views of psychological counselors working in Psychological Counseling and Guidance (PCG) services and the lecturers in this field about the use of artificial intelligence in PCG. On the other hand, if the program in question is developed, it is another purpose to put forward the opinions about which services it will perform at what level and how it may affect the job status of PCG graduates. The method of the research was designed in phenomenological design, one of the qualitative research methods. In the selection of the psychological counselors and staff participating in the study, the empty case sampling (typical case sampling) method, one of the purposeful sampling methods (purposeful sampling), which is widely used in qualitative research was used to reach in-depth and rich information situations. Accordingly, semi-structured interview interviews were made with psychological counselors working in PCG services on PCG services programs with artificial intelligence technology and lecturers in this field and their opinions were received. The data obtained during the research process were analyzed. In the qualitative interviews with the participants in the study, four themes (roboguidance, robocareer guidance, roboeducational guidance, robopersonal-social guidance) were determined. It was found that artificial intelligence supported PCG programs can be used in vocational and educational guidance, but artificial intelligence cannot replace psychological counseling in personal-social guidance.

**Keywords:** Artificial intelligence, roboguidance, robocareer guidance, roboeducational guidance, robopersonal-social guidance.



## Giriş

Hızlı sanayileşme ve yüksek teknolojinin gelişmesi ile işsizlik toplumsal bir sorun haline gelmiştir (Korinek ve Stiglitz, 2017). Buhar gücü, elektrik ve elektronikten sonra dördüncü sanayi devrimi olarak adlandırılan (Schwab, 2017) yapay zeka teknolojileri bu süreci daha da hızlandırmış, birçok insanın işini devralmış ve sosyal huzursuzluğa yol açmıştır (Su, 2018). Dellot ve Wallace-Stephens (2017) göre, İngiltere'deki özel sektör işlerinin % 15'i önümüzdeki 10 yılda tam otomatik olma potansiyeline sahiptir. Oxford Üniversitesi araştırmasına göre önümüzdeki 20 yıl içinde Birleşik Krallık'ta tüm çalışanların % 35'i ve ABD'de tüm çalışanların % 47'si yapay zeka tarafından yerinden edilme riski altındadır (Stewart, 2015). Bu gelişmeler göz önüne alındığında önümüzdeki yıllarda birçok mesleğin yaptığı işi yapabilecek donanımına sahip robotların geliştirileceği ve dolayısıyla bu durumun işsizliğe yol açabileceği düşünülmektedir. Yapay zekanın gelecekte psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerini etkileyip etkileyemeyeceği henüz net olarak ortaya konmamıştır. Bu gelişmeler olurken psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinin bu durumdan etkilenmesinin mümkün olduğu düşünülmektedir. Bu araştırma ile psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinde görev yapan psikolojik danışmanlar ile bu alandaki öğretim elemanlarının psikolojik danışmanlık ve rehberlikte yapay zeka kullanılabilirliğine yönelik görüşleriyle birlikte söz konusu programın geliştirilmesi halinde, hangi hizmetleri ne düzeyde yürüteceği ve psikolojik danışmanlık ve rehberlik bölümü mezunlarının iş durumlarını nasıl etkileyebileceğine yönelik görüşleri anlaşılmasına çalışılmıştır.

Hem dünyada hem ülkemizde tartışılmaya başlanmış konuların başında gelen yapay zeka kavramı ilk kez İngilizce “Artificial Intelligence” karşılığıyla 1956 yılında Hannover, New Hampshire, Dartmouth College'de gerçekleştirilen bir konferansta John McCarthy'nin önerisi ile resmileştirilerek kullanılmaya başlanmıştır. Bu yüzden McCarthy yapay zeka tarihinin en önemli ismi olarak da kabul edilmektedir (Bunchanan, 2005). Günlük yaşamın hızla ilerlemesi göz önüne alındığında, yapay zekanın gerçekte ne olduğunu bilmek önemlidir. Yapay zekanın gerçekte ne olduğu karmaşık bir soru olarak durmaktadır. Çünkü zekayı tek başına tanımlamak zordur (Gardner, 2017; Monnier, 2015 ). McCarthy (2004) zekayı, “değişen türde ve derecede



insanlarda, birçok hayvanda ve bazı makinelerde görülen, dünyada hedeflere ulaşma yeteneği”, yapay zekayı ise, “insan benzeri zeki makineler yapma bilimi ve mühendisliği” olarak ifade etmiştir. Nilsson (2014)’a göre yapay zeka “insan gibi davranışlar sergileme, sayısal mantık yürütme, hareket, konuşma ve ses algılama gibi birçok yeteneğe sahip yazılımsal ve donanımsal sistemler bütünü”dür. Hall ve Pesenti (2017) yapay zekayı “makinelerin son derece karmaşık görevleri etkin bir şekilde yapmasını sağlayan dijital teknolojiler” olarak tanımlamaktadır. Başka bir deyişle yapay zeka; bilgisayarların insanlar gibi düşünmesini sağlayan, kullanıcıyı tanıyan ve ona göre davranan, veri yönelimli karar verme süreçlerine dayanan sistem olarak ifade edilebilir.

Hayatımızın birçok noktasında yer alan yapay zeka günlük yaşantımızı kolaylaştırmaktadır. Ses tanıma (bilgisayarın sesi tanınması, sesleri harflere dönüştürmesi, harfleri anlayıp cevap vermesi), görüntü işleme (insanları, hayvanları, trafik ışıklarını, uyarı levhalarını anlayan ve buna göre hareket eden sürücüsüz araç), doğal dil işleme (arama motorlarında “Bunu mu demek istediniz” gibi cümlelerle arama algoritmaları), muhakeme (birkaç olayı süzüp en mantıklı, en rasyonel kararı vermesi) gibi uygulama alanları ile hayatımızı etkisi altına almış durumdadır.

Yapay zekanın büyük fırsatlar doğuracağı dile getirilmekte ve büyük yatırımlar yapılmaktadır. Türkiye'deki yöneticilerin %88'i yapay zeka ile ilgili teknolojilere büyük yatırımlar yapmayı düşünürken, %85'i yapay zekanın kullanıcılardan veri toplama ve onlarla etkileşimde bir devrim yaratacağını düşünmektedir. Yapay zekanın teknoloji adaptasyonunu hızlandırmaya yardımcı olabileceğine de inanılmaktadır. Yöneticilerin % 31'i yapay zekanın kuruluşlarını tamamen değiştireceğini düşünmektedir (IBM Institute for Business Value [IBV], 2019). Üniversiteler yapay zeka ve makine öğrenmesine adanmış yeni fakülteler açmaya devam ederken, Google gibi şirketler, gelecekteki teknolojilerin insanlığı ne beklediğini tartışmak için yapay zeka ve yeni teknolojilere adanmış büyük etkinlikler düzenlemektedirler (Accenture, 2017). Diğer taraftan dünyanın önde gelen dev şirketlerinin kurucularından Elon Musk yapay zekanın geleceğinden endişe duyduğunu, yapay zekanın en zeki insandan daha zeki olacağını, varoluşsal bir tehlike olduğunu belirtmiştir (Yapay Zeka, 2020). Profesör Stephen Hawking yapay zekanın çok geliştiğini ve faydalı olduğunu ancak insan zekasını geçebilecek bir düzeye gelmesinden endişe duyduğunu, insanlığın sonunu getirebileceğini ifade etmiştir (Yapay Zeka İnsanlığın, 2020). Bununla birlikte, yapay



zeka konusunda Hawking kadar karamsar olmayanlar da vardır. Facebook kurucusu Mark Zuckerberg yapay zeka konusunda iyimser olduğunu dile getirmiştir. İnsanlar gibi sohbet edebilen Cleverbot adlı yazılımın yaratıcısı Rollo Carpenter'a göre, insanlar uzunca bir süre daha teknolojinin kontrolüne sahip olacaktır (Yapay Zeka İnsanlığı, 2020).

Yapay zeka insanlığın sonunu getirecek mi, robotlar insanlara zarar verecek mi tartışmalarına bir yenisi daha eklenmiş ve işsizlik, insanların yapay zeka ile ilgili en büyük endişelerinden biri olarak kendini göstermeye başlamıştır. Çünkü yapay zekanın insanlarda olan doğal zekaya göre bazı artı yönleri vardır. Yapay zeka destekli makineler dinlenmeye veya yemek yemeye ihtiyaç duymadığından, hastalanmadığından veya meslektaşlarıyla çatışmadığından, birçok işveren için mükemmel bir çalışan olarak görülebilmektedir (Dülger, 2018). Örneğin, Amerika, Avrupa, Japonya, Güney Kore gibi ülkelerde otomobil üretimlerinde endüstriyel robotlar yaygın olarak kullanılmaktadır (Su, 2018). Ayrıca insan ruhsal durumu veya fiziksel sağlığı itibariyle her zaman aynı performansı gösterememektedir. Bu nedenle yapay zekâların gelecekte belli meslek grupları için kullanılabilme ihtimali güçlü görülmektedir. Her zaman aynı performansta ders anlatamayan öğretmen, sağlık nedenlerinden dolayı ameliyata giremeyecek cerrah veya o gün eşiyle tartıştığı için sağlıklı karar veremeyecek olan bir yargıç yerine, her durumda tutarlı karar verebilecek yapay zekâ algoritmalarıyla donatılmış bir varlığın daha iyi olabileceği yadsınamaz bir gerçektir (Dülger, 2018).

Yapay zekanın geleceğin ruh sağlığı hizmetlerinde de etkili bir rol oynaması beklenmektedir (Luxton, 2014). Alanyazın incelendiğinde yapay zekanın psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanını nasıl etkilediğine veya etkileyeceğine dair sınırlı araştırmaya rastlanmıştır (Fulmer, 2019; Illovsy, 1994; Oh vd., 2017). Amerikan Danışmanlık Derneği danışmanlığı “farklı bireyleri, aileleri ve grupları zihinsel sağlık, sağlık, eğitim ve kariyer hedeflerine ulaşmaları için güçlendiren profesyonel bir ilişki olarak” tanımlamaktadır (Kaplan, Tarvydas ve Gladding, 2014). Danışmanlığın profesyonel bir ilişki kurma, güçlendirme ve hedeflere ulaşma gibi üç bileşeni olduğu, yapay zekanın bu bileşenlerden herhangi birini gerçekleştirmesi durumunda kısmen danışman olarak işlev göreceği ifade edilmektedir (Fulmer, 2019). Yapılan diğer araştırmalarda bilişim teknolojilerinin psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerine de önemli katkılar sağlayacağı (Baker ve Gerler 2008; Hayden, Poynton ve Sabella 2008;



Hohenshil, 2000; Wittmer ve Clark, 2007); etkileşimli bilgisayar yazılımlarının rehberlik ve danışmanlık alanında kullanılabileceği ifade edilmektedir (Kesici, 2008; Sabella, 1998; Sprik, 1990; Rust, 1995; Walz ve Bleuer, 1997). Van Horn ve Myrick (2001) temel rehberlik ve danışmanlık işlerinin (okul ve kariyer planlama, psikolojik destek, öğrenci bilgilerinin toplanması ve işlenmesi, bilgi ve bulguların ilgililere ulaştırılması, eğitim ve öğretimde danışmanlık gibi) bilişim teknolojilerinden oldukça etkilendiğini belirtmektedir. Chiou (1997) öğrenci bilgilerinin, çeşitli rehberlik dokümanlarının, araştırma raporlarının ve bireyi tanıma testlerinin internet destekli bir rehberlik ağ sistemi üzerinde birleştirildiğini ve bu şekilde hizmetlerin veriminin arttığını ifade etmektedir. Türkiye’de bilişim teknolojilerinin Psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanında kullanılması daha çok kariyer danışmanlığı üzerinde olmuştur (Kuzgun, 1992). Millî Eğitim Bakanlığınca (MEB) bilgisayar tabanlı, amacı öğrencilerin (ilkokul, ortaokul ve lise öğrencileri) ilgi alanları ve hoşlandıkları işleri bularak, bir mesleğe yönlendirmek olan “Ulusal Mesleki Bilgilendirme Sistemi” geliştirilmiştir (MEB, 2010). Bilişim teknolojileri ve internetin gelişmesiyle okulların web sitelerinde rehberlik linki oluşturulmuş ve burada daha çok eğitsel ve mesleki rehberlik konu alanında meslek tanıtımı, ders çalışma stratejileri, sınav kaygısı ile başa çıkma gibi konularda bilgi toplama ve yayma hizmetlerine yer verilmiştir. Psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinin bilişim teknolojilerinden faydalanması bunun ötesine gidememiştir. Son olarak 2019 yılında Millî Eğitim Bakanlığı da bilişim teknolojilerinden yararlanarak psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerini kaliteli bir şekilde yürütmek, rehberlik hizmetlerinin verimliliğini artırmak için okul psikolojik danışmanlarının bu hizmetleri sunarken kullanabileceği bir “E-Rehberlik Modülü” geliştirmiştir.

Öte yandan psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin etkililiğini arttıran faktörlerin neler olduğu merak konusu olmuş (Pamukçu ve Demir, 2013), psikolojik danışmana ait faktörler (Hackney ve Cormier, 2005) hizmetlerin sağlıklı yürütülmesi için gerekli görülmüştür. Psikolojik danışmanın yeni yaşantılara açık, otantik, dürüst, sabırlı, saydam, kendini açma konusunda uygun davranan, mizah anlayışına sahip, gerçekçi karar alabilen, danışanlarına olumlu model sunan (Corey, 1996), özgüveni yüksek, empatik, benlik saygısı yüksek, kararlı, sosyal ilişkileri güçlü biri olması (Muslu-Köseoğlu, 1994) etkili bir psikolojik danışma süreci için önemli görülmektedir



(Conte, Plutchik, Picard ve Karasu 1991; Gladding, 2009; İkiz ve Totan, 2014; Kuzgun, 1995; May, Remen, Young ve Berland, 1985; Nystul, 2010). Hem psikolojik danışmanın kişilik özellikleri hem de doğru teknoloji kullanımı psikolojik danışma ve rehberlik hizmetlerinin etkililiği açısından önemli görülmektedir.

Sonuç olarak yapay zeka destekli yazılımların psikolojik danışmanlarda olması gereken özelliklere sahip olup olamayacağı, ne derece etkili olabileceği yönünde belirsizlik sürdüğünden, psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinin etkileneceği, psikolojik danışmanlık ve rehberlik bölümü mezunlarının da işsiz kalabileceği öngörüldüğünden bu araştırma yapılmıştır. Araştırmanın alanyazına katkı sağlaması, psikolojik danışmanlık ve rehberlik meslek alanına yeni bir bakış açısı kazandırması beklenmektedir.

Bu ana amaç çerçevesinde çalışmayı yönlendiren temel soru şu şekildedir:

- a) Psikolojik danışmanlık ve rehberlikte yapay zekanın kullanımına yönelik psikolojik danışmanların/öğretim elemanlarının görüşleri nelerdir?

## Yöntem

### Araştırma Deseni

Bu çalışma birkaç felsefi ve prosedürel ilkeye dayanan (Denzin, 1989) olgubilim deseninde bir çalışmadır. Olgubilim çalışmalar bireylerin yaşantılarını (Husserl, 1970), tecrübelerini ya da bir olayı anlamlandırmaya yönelik yarı yapılandırılmış (semistruktür) derinlemesine görüşmeler yoluyla (in-depth interviews) (Creswell, 2003, 2005) yapılan çalışmalardır (Chapman ve Smith, 2002). Olgubilim araştırmalarında veri kaynakları araştırmanın odaklandığı olguyu yaşayan ve bu olguyu dışı vurabilecek veya yansıtılabilecek bireyler ya da gruplardır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Bu çalışma, Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Bölümü saha çalışanlarının ve onları yetiştiren öğretim elemanlarının yapay zekanın alana etkisine dair algılarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Araştırmada ilk olarak psikolojik danışmanlara ve öğretim elemanlarına araştırmanın amacı ve içeriği hakkında bilgi verilerek sözlü onamları alınmıştır. Katılımcılara araştırma sürecinden istedikleri zaman ayrılacakları, araştırmaya



katılmak veya devam etmek için herhangi bir yasal zorunluluklarının bulunmadığı belirtilmiştir. Araştırmanın katılımcılarına, araştırma sonrasında elde edilen verilerin raporlanmasında katılımcıların kişisel bilgilerini belirginleştirecek hiçbir kişisel bilginin kullanılmayacağı söylenmiştir. Araştırmada yarı yapılandırılmış (semistruktür) derinlemesine görüşmeler yapılmış (in-depth interviews). Tablo 1’de araştırma sürecine ilişkin ayrıntılı bilgi sunulmuştur.

Tablo 1.

*Araştırma Süreci*

Nitel veri toplama	Nitel veri analizi	Yorumlama
<u>Prosedür:</u> * Tipik durum örnekleme (11 psikolojik danışman 4 öğretim elamanı) * Yarı yapılandırılmış görüşmeler	<u>Prosedür:</u> * Kodlama * Tematik analiz	<u>Prosedür:</u> * Boyutların özeti
<u>Ürünler:</u> * Transkript	<u>Ürünler:</u> * Kodlanmış döküman * 4 tema	<u>Ürünler:</u> * Boyutların tanımlanması

### **Katılımcılar**

Araştırmaya katılan psikolojik danışmanların ve öğretim elemanların seçiminde derinlemesine ve zengin bilgi içeren durumlara ulaşmak için nitel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan (Patton, 2013) amaçlı örnekleme yöntemlerinden (purposeful sampling) tipik durum örnekleme (typical case sampling) yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya 11 psikolojik danışman 4 öğretim elamanı katılmıştır. Öğretim elemanları yapay zeka konusunda çalışmaları olan, teknolojiyi yakından takip eden, yapay zeka ile ilgili okumalar yapan kişilerdir. Psikolojik danışmanlar da teknolojiyi yakından takip eden, yapay zeka ile ilgili okumalar yapan, yapay zeka teknolojilerinin günlük hayattaki yansımalarının farkında olan kişilerdir.





## Veri Toplama

Veri toplama sürecinin öncesinde İnönü Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 13/03/2020 tarih ve E.21894 sayı ile etik izin alınmıştır. İlgili birimden izin alınmasının ardından verilerin toplanmasına geçilmiştir. Katılımcılar ile yarı yapılandırılmış görüşmeler 2020 yılında yapılmıştır. Katılımcılara ulaşmak için Malatya ve Hatay il merkezlerinde yer alan okul psikolojik danışmanları ve çeşitli üniversitelerde görev yapan öğretim elamanları ile görüşmeler yapılmıştır. Daha sonra araştırmaya katılmaya gönüllü olanlar belirlenmiştir. Görüşmelerin yapılması sürecinde katılımcılar ile görüşülerek görüşmelerin yapılacağı tarihler belirlenmiştir. Katılımcılar ile yapılan görüşmelerin bir kısmı okul içinde okul psikolojik danışmanının odasında, bir kısmı ise Covid 19 salgını nedeni ile uzaktan görüşme formu doldurularak gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmeler yaklaşık olarak 15-20 dakika sürmüş ve bu görüşmeler onam alınarak kaydedilmiştir ve ardından birebir yazıya aktarılmıştır.

Bu araştırmada verileri toplamak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Formun hazırlanması sürecinde ilk olarak literatür taraması yapılmış ve taslak sorular oluşturulmuştur. Hazırlanan taslak görüşme sorularının amaca hizmet edip etmediğini belirlemek için iki uzmandan (Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik alanında öğretim üyesi) görüş alınmıştır. Bu görüşler doğrultusunda görüşme sorularına son şekli verilmiştir. Daha sonra bu soruların işlerliğini tespit etmek amacıyla iki psikolojik danışman üzerinde ön uygulama yapılarak soruların anlaşılır olup olmadığı, verilen yanıtların soruları yansıtıp yansıtmadığı incelenmiş ve veri toplama sürecine geçilmiştir. Görüşme formunda yer alan sorular aşağıda tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2.

### *Bireysel Görüşme Soruları*

---

Soru

---

1. Yapay zeka teknolojisi hakkında neler biliyorsunuz?
2. Sizce yapay zeka teknolojisine sahip rehberlik ve psikolojik danışmanlık programı geliştirilebilir mi?
3. Geliştirilebilmesi durumunda bu program psikolojik danışmanlık ve rehberlikte hangi hizmetleri yapabilir hangi hizmetleri yapamaz? Neler söylersiniz?



4. Geliştirilmesi durumunda yakın gelecekte psikolojik danışmanlık ve rehberlik bölümü mezunları işsiz kalabilir mi? Bu konuda neler düşünüyorsunuz?

5. Bir bilgisayar yazılımcısı psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetleri üzerine yapay zeka teknolojisine sahip bir program geliştirme konusunda görüşünüze başvursaydı ona neler önerirdiniz?

### **Veri Analizi**

Katılımcılar ile yapılan görüşmelerin birebir transkriptleri nitel veri analizinde sıklıkla kullanılan NVIVO-11 programına yüklenmiş ve analizler bu program üzerinden yapılmıştır. Veri setinde tekrar eden anlam örüntülerini (pattern) bulmak ve derinlemesine zengin bir şekilde düzenleyerek betimlemek için prosedürü Braun ve Clarke (2006) tarafından tanımlanan tematik analiz kullanılmıştır. Tematik analiz, sınırları çok iyi çizilmemiş ama psikolojide yaygın olarak kullanılan nitel bir analiz yöntemidir (Boyatzis, 1998). Tematik analiz, katılımcıların deneyimlerini, anlamlandırmalarını ve gerçekliklerini aktaran; olayların, gerçeklerin, anlamların, deneyimlerin toplumdaki çok çeşitli söylemleri nasıl etkilediğini inceleyen, gerçekçi ve oluşturmacı bir yöntemdir (Braun ve Clarke, 2006). Bu prosedür çerçevesinde araştırmacı transkriptleri baştan sona okuyarak veriye aşına olmuştur. Daha sonra görüşmeler tekrar okunarak psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerine ilişkin belirleyici ve güçlü ifadeler bulunarak toplam 28 başlangıç kodlar (initial codes) oluşturulmuştur. Süreç boyunca kodların ne anlam ifade ettiği, birbirileri ile ilişkileri ve olası hangi temalar altında birleşeceği ile ilgili hatırlatıcı ifadeler yazılarak veriler hakkında bütüncül ve analitik bir bakış sağlanmaya çalışılmıştır. Elde edilen 28 kod, daha kapsayıcı, derin ve zengin potansiyel temalar (potential themes) altında birleştirilmiştir. Sonuç olarak dört (roborehberlik, robomesleki rehberlik, roboeğitsel rehberlik, robokişisel-sosyal rehberlik) kapsayıcı tema belirlenmiştir. Elde edilen 28 kod, daha kapsayıcı, derin ve zengin potansiyel temalar (potential themes) altında birleştirilmiştir. Sonuç olarak dört (roborehberlik, robomesleki rehberlik, roboeğitsel rehberlik, robokişisel-sosyal rehberlik) kapsayıcı tema belirlenmiştir.



### Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Bu çalışmanın veri toplama ve analiz sürecinde çalışmanın geçerlik ve güvenilirliğini olumsuz etkileyen faktörlerin en aza indirilmesi amacıyla bazı önlemler alınmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2008; Eroğlu ve Bektaş, 2016). Alınan önlemlere ait bilgiler Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3.

#### *Bireysel Görüşme Soruları*

İç Geçerlik	Uzman görüşünün alınması	
	Katılımcı görüşü alınması	
	Uzun süreli etkileşim	
	Doğrudan alıntı	
Geçerlik	Veri toplama aracı ve sürecinin açıklanması	
	Veri analiz sürecinin açıklanması	
	Çalışma grubunun özelliklerinin açıklanması	
	Dış Geçerlik	Çalışma grubunun seçim şeklinin belirtilmesi
	Çalışmanın uygulama sürecinin betimlenmesi	
	Araştırmacının rolünün betimlenmesi	
	Kullanılan yöntemin seçim gerekçesinin açıklanması	
	Geçerlik ve güvenilirlik önlemlerinin açıklanması	
Güvenirlik	İç Güvenirlik	Kayıt cihazı kullanılarak veri kaybının önlenmesi
	Bulguların yorum yapılmadan sunulması	
	Dış Güvenirlik	Verilerin sonuç kısmında uygun şekilde tartışılması
	Veriler arasında tutarlılığın kontrol edilmesi	

Tablo 3 incelendiğinde çalışmada iç geçerliliğin sağlanması amacıyla araştırmada kullanılmak üzere hazırlanan görüşme formu için uygulama yapılmadan önce uzman görüşlerinin alındığı görülmektedir. Hazırlanan görüşme formu için



psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanında ve nitel araştırmalar konusunda deneyimli iki uzmanın görüşü alınmıştır. Bu aşamanın ardından iki psikolojik danışmana görüşme formları okutularak soruların okunabilirlik ve anlaşılabilirlik açısından değerlendirilmesi sağlanmıştır. Elde edilen dönütlere göre formda uygunluk ve anlaşılabilirlik açısından gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Çalışmada dış geçerliğin sağlanması amacıyla; araştırmanın deseni, katılımcılar, veri toplama araçları, veri toplama süreci, verilerin analizi ve bulguların nasıl düzenlendiği ayrıntılı bir biçimde betimlenmiştir. Çalışmada iç güvenilirliğini sağlamak amacıyla; bulgularının tümü yoruma yer vermeden okuyucuya sunulmuştur. Tematik analizin doğası gereği farklı araştırmacıların aynı veri setine aynı pencereden bakmalarının her zaman mümkün olmadığı için kodlayıcılar arası tutarlılığın ölçülmesi çoğu zaman zor olmaktadır (Joffe ve Yardley, 2004). Yine de çalışmada dış güvenilirliğini sağlamak ve analizin tutarlılığını kontrol etmek amacıyla rastgele olarak seçilen üç veri seti bu veri seti üzerinde belirlenen kodlar ve temalar eğitim bilimlerinde çalışan iki öğretim üyesine verilerek bu kişilerden uzman görüşleri alınmıştır. Bu iki öğretim üyesi psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanından, nitel çalışma ve kodlama konusunda tecrübeli, nitel çalışmaları olan kişilerdir. İki öğretim üyesi araştırmacının belirlediği kodları ve temaları incelemiştir. Yeni kodlar ve temalar konusunda tam mutabakat sağlanana kadar düzenlemeler yapılmıştır.

### **Bulgular**

**Roborehberlik:** Yapılan görüşmelerde katılımcıların %73'ü (n = 11) yapay zeka teknolojisine sahip rehberlik programlarının (roborehberlik) geliştirilebileceğini, bazı alanlarda işe yarayacağını, alana katkılar kazandıracağını ifade etmişlerdir. Görüşmelerde katılımcıların büyük çoğunluğu yapay zeka teknolojisine sahip rehberlik programlarını genel olarak “kişiye özgü program üreten”, “doğru tercih yaptıran”, “problem çözmeye yardımcı olan”, “doğru tanıyan”, “gerçekçi karar verdiren”, “asistanlık yapan” gibi özellikler ile tanımlamışlardır. Yapılan görüşmelerde yapay zekaya sahip bir rehberlik programının bireyin kendini tanıması, anlaması, gerçekçi karar vermesi, problem çözmeye yardımcı olması gibi özellikleri sağlamasıyla yardımcı olması beklenmektedir. Bu durumu bir okul psikolojik danışmanı şu şekilde ifade



etmiştir: “Program geliştirmede işe yarayabilir. Ülkenin, okulun, yerleşim alanının, öğrenci, veli ve psikolojik danışmanların verileri girildiğinde yapay zeka uygun programları önerebilir. Alternatif sunabilir.” Bir öğretim elamanı, “Mesleki yönlendirme konusunda işe yarayabilir olacağını düşünüyorum.” diyerek roborehberliğin karar vermeye yardımcı olabileceğini dile getirmiştir. Katılımcıların %27’si (n = 4) roborehberliğin olmayacağını, psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinde işe yaramayacağını belirtmişlerdir. Bu durumu bir okul psikolojik danışmanı, “İnsanı ancak insan anlar. Hiçbir yapay zeka, gerçek zekanın yerini tutamaz. Psikolojik danışmanlık ve rehberlik mezunlarının işsiz kalacağını zannetmiyorum. Böyle bir teknoloji psikolojik danışmanın yerini tutamaz ancak işini kolaylaştırabilir.” diyerek ifade etmiştir.

**Robomesleki rehberlik:** Yapılan görüşmelerde katılımcıların %40’ı (n = 6) yapay zeka teknolojisine sahip mesleki rehberlik programlarının (robomesleki rehberlik) mesleki rehberlik yapabileceğini belirtmişlerdir. Görüşmelerde katılımcıların yarıya yakını yapay zeka teknolojisine sahip mesleki rehberlik programlarını genel olarak “bireyi tanıma teknikleri yapan”, “analiz eden”, “değerlendiren”, “karşılaştıran”, “istatistiki bilgi veren”, “meslek-birey eşleştirmesi yapan”, “istihdam hesabı yapan” gibi özellikler ile tanımlamışlardır. Yapılan görüşmelerde robomesleki rehberlik programının bireyi test ve envanterler yardımı ile tanınması, anlaması, bireye uygun meslekleri göstermesi, karar vermeye yardımcı olması, iş bulma olanakları hakkında bilgi vermesi ile yardımcı olması beklenmektedir. Bu durumu bir okul psikolojik danışmanı şu şekilde ifade etmiştir: “Test sonuçlarının değerlendirilmesi, verilerin analizi, sonuçların karşılaştırılması, okul ve sınıf rehberlik programlarının hazırlanması konularında fayda sağlayabilir.” Bir öğretim elamanı, “Kariyer planlaması yapılırken bireyi çok yönlü değerlendirebilen bir yazılım olsa hiç fena olmaz.” diyerek robomesleki rehberliğin işe yarayacağını dile getirmiştir.

**Roboeğitsel rehberlik:** Yapılan görüşmelerde katılımcıların %66’sı (n = 10) yapay zeka teknolojisine sahip eğitsel rehberlik programlarının (roboeğitsel rehberlik) eğitsel rehberlik yapabileceğini belirtmişlerdir. Görüşmelerde katılımcıların büyük çoğunluğu yapay zeka teknolojisine sahip eğitsel rehberlik programlarını genel olarak “bilgilendiren”, “bireysel farklılıkları dikkate alan”, “ilgi ve yetenekleri keşfeden”, “zamanı kullanmayı planlayan”, “ders-başarı hesabı yapan”, “öğrenmeye güdüleyen”,



“asistanlık yapan” gibi özellikler ile tanımlamışlardır. Yapılan görüşmelerde roboeğitsel rehberlik programının, bireyi sınav ve eğitim kurumları hakkında bilgilendirmesi, bireyin ilgi ve yeteneklerini keşfetmesi ve yönlendirmesi, zamanı verimli kullanma konusunda asistanlık yapması, kişinin hangi derste ne kadar başarılı olduğunu takip etmesi ve belli periyotlarda kişiye iletmesi, öğrenmenin önündeki engelleri göstermesi, gün içinde asistanlık yapması gibi özelliklerinin olması ile faydalı olabileceği dile getirilmiştir. Bu durumu bir öğretim elamanı, “Eğitsel rehberlikte işe yarayabilir. Düşünsenize sabah uyandırmız bir asistanınız var haftalık ne kadar uyuduğunuzu, günün hangi saatleri daha çok uyuduğunuzu, gün içinde nelere ne kadar vakit ayırdığınızı, telefonla ne kadar süre geçirdiğinizi, hangi dersleri çalıştığınızı, ne kadar test çözdüğünüzü veya çözmediğinizi hesaplıyor ve size günlük bilgi veriyor. Başarınızı analiz ediyor hangi konudan eksisiniz olup olmadığını size iletiyor. Mükemmel olmaz mıydı? Ben öğrenci değilim ama bana bile çok faydası olurdu günümü verimli geçirmem açısından.” diyerek roboeğitsel rehberliğin faydalı olacağını belirtmiştir. Bir okul psikolojik danışmanı roboeğitsel rehberliğin akademik başarıda faydalı olacağını şu sözlerle ifade etmiştir: “Yapay zekaya sahip bir program sayesinde öğrenci kendinde göremediği, fakında olmadığı bir yeteneği keşfedebilir ve o alana kendini yönlendirebilir ve bu şekilde daha başarılı olur.”

Robokişisel-sosyal rehberlik: Yapılan görüşmelerde katılımcıların %73’ü (n = 11) yapay zeka teknolojisine sahip kişisel-sosyal rehberlik programlarının (robokişisel-sosyal rehberlik) kişisel sosyal rehberlik yapamayacağını belirtmişlerdir. Görüşmelerde katılımcıların büyük çoğunluğu yapay zeka teknolojisine sahip kişisel-sosyal rehberlik programlarını genel olarak “gelişimsel ihtiyaçları karşılamayan”, “duyguları anlamayan”, “empati kuramayan”, “terapötik ilişki kuramayan”, “beden dilini yorumlayamayan”, “bilişsel”, “robot” gibi özellikler ile tanımlamışlardır. Yapılan görüşmelerde robokişisel-sosyal rehberlik programının bireyin içinde bulunduğu dönemin gelişimsel ihtiyaçlarını karşılayamayacağı, bireyi duygusal olarak anlayamayacağı, birey ile empati kuramayacağı, psikolojik danışmada gerekli olan terapötik ilişkiyi sağlayamayacağı, sözlerle hareket edip beden dilini dikkate almayacağı, bir robot gibi bilişsel olarak hareket edeceği dile getirilmiştir. Bu durumu bir okul psikolojik danışmanı, “Bence psikolojik danışmanlık ve rehberliğin temeli duygulardır o yüzden problem çözülebilir ancak duygular anlaşılmadan çözüm pek



anlamı olmaz.” diyerek ifade etmiştir. Bir başka okul psikolojik danışmanı, “Birey her zaman doğru söylemez, bazen doğruyu anlatmak ister anlatamaz, direnç gösterir. Burada danışmana büyük görev düşer, bunu hangi yazılım yapabilir?” diyerek psikolojik danışmanın yapay zeka ile yapılamayacağını, ancak bir uzman ile yapılabileceğini ifade etmiştir.

### Tartışma ve Sonuç

Hayatımızın birçok noktasında yer alan yapay zeka günlük yaşantımızı kolaylaştırırken aynı zamanda beraberinde insanlığın sonunu getirecek mi, robotlar insanlara zarar verecek mi, işsizlik artacak mı gibi soruları da beraberinde getirmektedir. Yapay zekanın gelecekte psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerini etkileyip etkileyemeyeceği, yapay zekanın psikolojik danışmanların yerini alıp almayacağı, yapay zekaya sahip psikolojik danışmanlık ve rehberlik programlarının geliştirilmesi durumunda psikolojik danışmanlık ve rehberlik bölümü mezunlarının işsiz kalıp kalmayacağı henüz net olarak ortaya konmamıştır. Ancak dünyada yapay zeka üzerine gelişmeler olurken psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinin bu durumdan etkilenmesinin mümkün olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada katılımcılar ile yapılan nitel görüşmeler sunucunda dört tema (roborehberlik, robomesleki rehberlik, roboeğitsel rehberlik, robokişisel-sosyal rehberlik) belirlenmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu yapay zeka destekli psikolojik danışmanlık ve rehberlik programlarının mesleki ve eğitsel rehberlikte kullanılabileceğini ama kişisel-sosyal rehberlikte yapay zekanın psikolojik danışmanın yerini alamayacağını belirtmişlerdir. Psikolojik danışma ve rehberlik, yardım hizmetlerini amaçlayan meslekler arasında kendine özgü bir yeri olan ve kişilerin daha bilinçli, güçlü ve yaratıcı bir biçimde yetiştirilmelerine hizmet veren bir meslek dalıdır (Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği [Türk PDR-DER], 2011). Psikolojik danışmanlık ve rehberlik, bireylerin kendilerini tanımlarını sağlayan, eğitsel, kişisel-sosyal ve mesleki gelişimini destekleyen, bireylere ihtiyaç duyduklarında problemlerin çözümü için yardım sunan, sonuç olarak bireyin kendini gerçekleştirmesini sağlamaya çalışan sistemli ve profesyonel yardım hizmetleridir (İkiz, 2016; Korkut Owen, 2007). Alanyazın incelendiğinde etkili bir psikolojik danışma sürecinin gerçekleşmesini sağlayan önemli faktörlerden biri, bu süreçte aktif bir role sahip olan psikolojik danışmana ait faktörlerdir (Hackney ve Cormier, 2005). Psikolojik danışmanların,



danışanlarının sorunlarını anlayabilecek ve bu sorunların çözümüne katkı sunabilecek yeterliliğe sahip olmaları gerektiği belirtilmektedir (Savi Çakar, 2017). Danışanın danışmana ilişkin algıları (Nystul, 2010), danışmanın danışanlarına olumlu model sunan (Corey, 1996), sosyal ilişkileri güçlü biri olması (Muslu-Köseoğlu, 1994) etkili bir psikolojik danışma süreci için önemli görülmektedir (Conte, Plutchik, Picard ve Karasu 1991; Gladding, 2009; İkiz ve Totan, 2014; Kuzgun, 1995; May, Remen, Young ve Berland, 1985). Etkili psikolojik danışman olmak, Corey'e (2008) göre, psikolojik danışmanların danışanlarıyla etkili bir terapötik ilişki kurabilme ve sürdürülebilir becerisini; kendi yaşantı ve tepkilerini kontrol edebilmelerini ve danışanlarına yardım etmede danışanlarının gereksinimlerine en uygun tekniklerin belirlenebilmesini vurgulamak demektir (Akt. Yayla ve İkiz, 2017). Danışmada olması gereken tüm bu özellikler düşünüldüğünde bir yapay zekanın bunları karşılaması olası görünmemektedir.

Diğer taraftan psikolojik danışmanlar da çözülmemiş kişisel travmalara sahip olma, kendi anlamlı yaşamlarına sahip olmaktansa yaşamlarını diğer kişiler üzerinden yaşama, arkadaşı olmama ve psikolojik danışma deneyimleri aracılığıyla arkadaş arama, yaşamlarında kendilerini tehdit altında ve güçsüz hissetme ve diğerlerini kontrol etme arayışında olma, narsistik ve büyüklük hezeyanları içinde olma ve bütün problemlerin sevgi ve sevecenlik ifadeleriyle çözülebileceğine inanma, düşüncelerini ve duygularını danışanlarının tehditkâr davranışları üzerinden dışa vurma gibi olumsuz özelliklere sahip olabilmektedir (Gladding, 2009). Çoğu meslekte olduğu gibi psikolojik danışmanlık mesleği de olumsuz kişisel özellikler ile yürütülebilecek bir meslek değildir. Yapay zeka teknolojisine sahip bir programın olumsuz özelliklerden arındırılması düşünüldüğünde bu durum mesleki ve eğitsel rehberlik hizmetlerinin etkililiği açısından önemli bir gelişme olarak düşünülebilir.

Robomesleki rehberlik ve roboeğitsel rehberliğin işe yarayacağı düşüncesi, bilişim teknolojilerinin psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerine de önemli katkılar sağlayacağı (Baker ve Gerler 2008; Hayden, Poynton ve Sabella 2008; Hohenshil, 2000; Wittmer ve Clark, 2007); etkileşimli bilgisayar yazılımlarının psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanında kullanılabileceği (Kesici, 2008; Sabella, 1998; Sprik, 1990; Rust, 1995; Walz ve Bleuer, 1997) düşüncelerini destekler niteliktedir. Van Horn ve Myrick (2001) temel rehberlik ve danışmanlık işlerinin bilişim teknolojilerinden etkilendiğini; Chiou (1997) çeşitli rehberlik dokümanlarının internet destekli bir rehberlik ağ sistemi üzerinde birleştirildiğini ve bu şekilde hizmetlerin





veriminin arttığını ifade etmişlerdir. Bu araştırmada da eğitsel ve mesleki rehberlik hizmet alanlarında yapay zeka destekli yazılımların işe yarayabileceği düşüncesi ortaya çıkmıştır. Buradan hareketle yapay zeka destekli bir yazılımın eğitsel ve mesleki rehberlikte kullanılmasıyla verilen hizmetin etkililiğinin artacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak yapay zeka destekli psikolojik danışmanlık ve rehberlik programlarının psikolojik danışmanlık ve rehberlik hizmetlerinde işe yarayacağı, psikolojik danışmanlara yardımcı olacağı, psikolojik danışmanların iş yükünü hafifleteceği ama psikolojik danışmanların yerini alamayacağı, psikolojik danışmanların işlerini ellerinden alamayacağı psikolojik danışma yapamayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmadan elde edilen bulguların alana kavramsal, metodolojik ve uygulama katkıları olduğunu düşünülmektedir. Araştırmanın birinci katkısı yapay zekanın hangi hizmet alanlarında işe yarar olabileceğinin belirlenmesidir. İkinci olarak teknoloji ile psikolojik danışmanlık ve rehberlik alanı arasındaki etkileşimi ortaya koyması açısından araştırma önemli görülmektedir. Üçüncü olarak araştırmanın sonuçlarından yola çıkılarak teknolojinin psikolojik danışmanlık ve rehberlik alan çalışanlarının lehine nasıl kullanılabileceğine dair çalışmalara yol açabilir.

### Öneriler

Bu bölümde çalışmada elde edilen sonuçlar ışığında psikolojik danışmanlık ve rehberlik yapay zeka kullanılabilirliği ile ilgili sonraki araştırmalara ve uygulayıcılara yönelik aşağıdaki önerilere yer verilmiştir:

Sonraki araştırmalara yönelik;

- Her araştırmada olduğu gibi bu araştırmada bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Araştırmanın bütün aşamaları dikkate alındığında 15 kişiden elde edilen veriler üzerinden analizler yapılmıştır. Daha büyük örneklem gruplarıyla çalışılabilir.
- Psikolojik danışmanlık ve rehberlik ve yazılım mühendisliği bölümleri arasında araştırma ekipleri kurularak mesleki ve eğitsel rehberlik konularında yazılımlar geliştirilebilir ve etkisi araştırılabilir.

Uygulayıcılara yönelik;

- Üniversitelerin psikolojik danışmanlık ve rehberlik bölümünde okuyan öğrencilerinin yapay zeka teknolojileri üzerine dersler almaları sağlanarak bu konuda farkındalık durumları artırılabilir.



### Kaynakça

- Accenture. (2017). Technology Trends. [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/Accenture/next-gen-4/tech-vision-2017/pdf/Accenture-TV17-Full.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/Accenture/next-gen-4/tech-vision-2017/pdf/Accenture-TV17-Full.pdf) adresinden erişildi.
- Baker, S. B., ve Gerler, E. R. (2008). *School counseling for the 21st century*. NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Boyatzis, R.E. (1998). *Transforming qualitative information: thematic analysis and code development*. Sage
- Braun, V., ve Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77-101. DOI: 10.1191/1478088706qp063oa
- Buchanan, B. G. (2005). A (very) brief history of artificial intelligence. *Ai Magazine*, 26(4), 53-53.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: PegemA.
- Chapman, E., ve Smith, J. A. (2002). Interpretative phenomenological analysis and the new genetics. *Journal of health psychology*, 7(2), 125-130.
- Chiou, H. (1997). Integration of the resources of guidance and counseling via the Internet: Development of the “Guidance Network System (GNS)” in Taiwan. In *Caring in an age of technology*. Proceedings of the international conference on counseling in the 21st century (Report No. EDO-CG-029-917). Beijing, China: ERIC Document Reproduction Service No. ED 439346.
- Conte, H. R., Plutchik, R., Picard, S., ve Karasu, T. B. (1991). Can personality traits predict psychotherapy outcome? *Comprehensive Psychiatry*, 32(1), 66-72.
- Corey, G. (1996). *Theory and practice of counseling and psychotherapy*. California: Brooks/ Cole Publishing Company.
- Cormier, W. H., ve Cormier, L. S. (1998). *Interviewing strategies for helpers: Fundamental skills and cognitive behavioral interventions*. CA: Brooks.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: qualitative, quantitative and mixed methods approach*. California: Sage Publication.



- Creswell, J. W. (2005). *Educational research. planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. New Jersey: Pearson Education.
- Dellot, B., ve Wallace-Stephens, F. (2017). *The age of automation: Artificial Intelligence, robotics and the future of low-skilled work*. London: RSA.
- Denzin, N. (1989). *Interpretive interactionism*. CA: Sage Publications.
- Dülger, M.V. (2018). Günümüz yapay zeka teknolojisi ve robot yargıç/avukat gerçeği. *Hukuk ve daha fazlası*, 5, 40-46.
- Eroğlu, S., ve Bektaş, O. (2016). STEM eğitimi almış fen bilimleri öğretmenlerinin STEM temelli ders etkinlikleri hakkındaki görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 4(3), 43-67.
- Fulmer, R. (2019). Artificial intelligence and counseling: four levels of implementation. *Theory & Psychology*, 29(6), 807-819.
- Gardner, H. (2017). Taking a multiple intelligences (MI) perspective. *Behavioral and Brain Sciences*, 40(e203). doi: 10.1017/S0140525X16001631
- Gladding, S. (2009). *Counseling: A comprehensive profession*. NJ:Pearson Education.
- Güven, M. (2009). Millî eğitim bakanlığı müfettişlerinin okul rehberlik hizmetleri ve denetimiyle ilgili görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(9), 171-179.
- Hackney, H., ve Cormier, S. (2005). *The professional counselor: A process guide to helping*. Boston: Pearson.
- Hall, W., ve Pesenti, J. 2017. Growing the Artificial Intelligence Industry in the UK, Report, HM Government, London, United Kingdom.
- Hayden, L., Poynton, T. A., ve Sabella, R. A. (2008). School counselors' use of technology within the ASCA National Model's delivery system. *The Journal of Technology in Counseling*, 5(1), 6- 18.
- Hohenshil, T. H. (2000). High tech counseling. *Journal of Counseling & Development*, 78(3), 365-368.
- Husserl, E. (1970). *The crisis of European science and transcendental phenomenology*. IL: Northwestern University Press.



- IBM Institute for Business Value, (2019). Build your trust advantage. New York.
- Illovsy, M. E. (1994). Counseling, artificial intelligence, and expert systems. *Simulation & Gaming*, 25(1), 88-98.
- İkiz, F. E. (2016). *Psikolojik danışma ve psikoterapide kuramlar ve yenilikçi yaklaşımlar*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- İkiz, F. E., ve Totan, T. (2014). Etkili psikolojik danışman niteliklerinin değerlendirilmesine ilişkin ölçek geliştirme çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5(42), 269-279.
- Joffe, H., ve Yardley, L. (2004). Content and thematic analysis. In D.F. Marks ve L. Yardley (Eds.), *Research methods for clinical and health psychology* (pp.56-68). Sage Publications Inc.
- Kaplan, D. M., Tarvydas, V. M., ve Gladding, S. T. (2014). 20/20: A vision for the future of counseling: The new consensus definition of counseling. *Journal of Counseling & Development*, 92(3), 366–372. doi: 10.1002/j.1556–6676.2014.00164.x
- Kesici, S. (2008), A sample for guidance application of distance education technologies: A Case Study on Graduate Students'Opinions About Web-Assisted Career Guidance Systems. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 9(1), 139-156.
- Korinek, A., ve Stiglitz, J. E. (2017). *Artificial intelligence and its implications for income distribution and unemployment* (No. w24174). National Bureau of Economic Research.
- Korkut Owen, F. (2007). Psikolojik danışma alanında meslekleşme ve psikolojik danışman eğitimi: ABD, Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye'deki durum. D. Owen, F. Korkut Owen ve R. Özyürek (Ed.), *Gelişen psikolojik danışma ve rehberlik: Meslekleşme sürecindeki ilerlemeler*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kuzgun, Y. (1992). İlköğretimde rehberlik. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8, 39-42.
- Kuzgun, Y. (1995). *Rehberlik ve psikolojik danışma*. Ankara: ÖSYM Yayınları.



- Luxton, D. D. (2014). Artificial intelligence in psychological practice: Current and future applications and implications. *Professional Psychology: Research and Practice*, 45(5), 332–339.
- May, R., Remen, N., Young, D., ve Berland, W. (1985). The wounded healer. *Saybrook Review*, (5), 84-93.
- McCarthy, J. (2004). What is artificial intelligence. Computer Science Department, Stanford University.
- Monnier, M. (2015). Difficulties in defining social-emotional intelligence, competences and skills. A theoretical analysis and structural suggestion. *International Journal of Research for Vocational Education and Training*, 2(1), 59–84.
- Muslu Köseoğlu, S. (1994). *Psikolojik danışmanların empatik becerilerinin ve kişilik özelliklerinin incelenmesi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Nilsson, N. J. (2014). *Principles of artificial intelligence*. Morgan Kaufmann.
- Nystul, M. S. (2010). *Introduction to counseling: An art and science perspective*. Boston: Pearson.
- Oh, K. J., Lee, D., Ko, B., ve Choi, H. J. (2017). A chatbot for psychiatric counseling in mental healthcare service based on emotional dialogue analysis and sentence generation. In 2017 18th IEEE International Conference on Mobile Data Management (MDM) (pp. 371-375). IEEE.
- Pamukçu, B., ve Demir, A. (2013). Psikolojik danışma öz-yeterlik ölçeği Türkçe formu'nun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 4(40), 212-221.
- Patton, M. Q. (2013). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.
- Rust, E. B. (1995). Applications of the International Counselor Network for elementary and middle school counseling. *Elementary School Guidance and Counseling*, 30, 16-26.
- Sabella, R.A. (1998). Worldwide web resources for counseling children and adolescents with disabilities. *Professional School Counseling*, 2, 47-54.



- Savi Çakar, F. (2017). Psikolojik danışmada yetkinlik / yeterlilik. F. E. İkiz (Ed.), *Meslek etiği ve yasal konular içinde* (s. 157-173). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Currency.
- Sprick, J. (1990). Counseling and guidance software. Michigan: ERIC Document Reproduction Service No. ED 315701.
- Stewart, H. (2015). Almost half of all us workers are at risk of losing their jobs to robots. <https://www.businessinsider.com/almost-half-of-all-us-workers-could-lose-their-jobs-to-robots-2015-11>
- Su, G. (2018). Unemployment in the AI Age. *AI Matters*, 3(4), 35-43.
- Tan, H. (1992). *Psikolojik danışma ve rehberlik*. İstanbul: Millî Eğitim Basımevi.
- Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği. (2011). *Psikolojik danışma ve rehberlik alanında çalışanlar için etik kurallar* (8. bs.). Ankara.
- Van Horn, S. M., ve Myrick, R. D. (2001). Computer technology and the 21st century school counselor. *Professional School Counseling*, 5(2), 124-131.
- Walz, G. R., ve Bleuer, J. C. (1997). Emerging priorities and emphases in school counseling, guidance, and student services. (Report No: EDO-CG-028-983). Beijing, China: ERIC Document Reproduction Service No. ED 425413.
- Wittmer, J., ve Clark, M. (2007). *Managing your school counseling program: K-12 developmental strategies*. MN: Educational Media Corporation.
- Yapay Zeka İnsanlığın. (2020). [https://www.bbc.com/turkce/haberler/2014/12/141202\\_hawking\\_yapay\\_zeka](https://www.bbc.com/turkce/haberler/2014/12/141202_hawking_yapay_zeka).
- Yapay Zeka. (2020). <https://www.webtekno.com/elon-musk-insan-yapay-zeka-sempanze-aciklama-h75055.html>.
- Yayla, E., ve İkiz, F. E. (2017). Psikolojik danışmanların etkili nitelikleri ile danışma öz-yeterlik düzeyleri arasındaki ilişki. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 7(48), 31-44.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara. Seçkin Yayıncılık.



### Summary

Information technologies will increase the efficiency of services through the use of PCG area although that opinion, though in Turkey are acceptable for use in the PCG field of information technology has become much more on career counseling (Raven, 1992). A computer-based "National Vocational Information System" has been developed by the Ministry of National Education (MONE), whose aim is to find the interests and jobs of young students (primary, secondary and high school students) and direct them to a profession (MONE, 2010). With the development of information technologies and the internet, a guidance link has been created on the websites of the schools, and there are more information gathering and dissemination services in the field of educational and vocational guidance, such as vocational promotion, study strategies, and coping with exam anxiety. The fact that PCG services benefit from information technologies could not go beyond this. Finally, in 2019, the Ministry of National Education has developed an "E-Guidance Module" that school psychological counselors can use while providing these services, in order to carry out PCG services in a high quality by using information technologies and to increase the efficiency of guidance services.

It is predicted that there may be unemployment in the psychological counselor-guidance profession, as in many professions, with the development and widespread of such software supported by artificial intelligence. In this study, field workers (psychological counselors) working in PCG services and lecturers in this field could not develop PCG programs with artificial intelligence software, and if this program could be developed, what level and how this program could perform, what services it would not be able to provide, if it was developed, PCG It is aimed to put forward their opinions about whether the graduates will be unemployed and what kind of software will work.

This study is a phenomenological study based on several philosophical and procedural principles (Denzin, 1989). Phenomenological studies are studies conducted through semi-structured (semistructure) in-depth interviews (Creswell, 2003, 2005) to make sense of individuals' experiences (Husserl, 1970), experiences or an event (Chapman & Smith, 2002). In phenomenological research, data sources are individuals





or groups who experience the phenomenon that the research focuses on and can express or reflect this phenomenon (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2012). This study aims to reveal the perceptions of the field workers of the Department of Guidance and Psychological Counseling and the teaching staff who trained them about the effect of artificial intelligence on the field.

In the study, verbal consent was first obtained from psychological counselors and lecturers by informing them about the purpose and content of the study. It was stated to the participants that they could leave the research process at any time and that they did not have any legal obligations to participate or continue the research. The participants of the study were told that no personal information that would clarify the personal information of the participants would be used in reporting the data obtained after the research. In the research semistructure, in-depth interviews were made (in-depth interviews). Detailed information about the research process is presented in Table 1.

In the qualitative interviews with the participants in the study, four themes (Roboguidance, Robocareer guidance, Roboeducational guidance, Robopersonal-social guidance) were determined. The majority of the participants stated that AI-supported PCG programs can be used in career and educational guidance, but artificial intelligence cannot replace psychological counseling in personal-social guidance. When the literature is examined, one of the important factors that ensure the realization of an effective counseling process is the factors of the counselor, who have an active role in this process (Hackney & Cormier, 2005). The counselee's perceptions of the counselor (Nystul, 2010), the counselor is open to new experiences, authentic, honest, patient, transparent, behaves appropriately in self-disclosure, has a sense of humor, can make realistic decisions, offer a positive model to clients (Corey, 1996), high self-confidence, Empathic, self-esteem, determined, strong social relations (Muslu-Köseoğlu, 1994) is considered important for an effective counseling process (Conte, Plutchik, Picard, & Karasu 1991; Gladding, 2009; İkiz & Totan, 2014; Kuzgun, 1995; May, Remen, Young, & Berland, 1985; Nystul, 2010). Considering all these features, it seems unlikely that an artificial intelligence can meet them.





The idea that information technologies will also contribute to guidance and psychological counseling services (Baker & Gerler 2008; Hayden, Poynton & Sabella 2008; Hohenshil, 2000; Wittmer & Clark, 2007); It supports the ideas that interactive computer software can be used in the field of guidance and counseling (Cutter, 2008; Sabella, 1998; Sprik, 1990; Rust, 1995; Walz & Bleuer, 1997). Van Horn and Myrick (2001) stated that basic guidance and counseling services (such as school and career research, psychological support, collecting and processing student information, conveying information and findings to relevant people, consulting in education and training) are highly influenced by information technologies; Chiou (1997) stated that student information, various guidance documents, research reports and individual recognition tests were combined on an internet-supported guidance network system and thus the efficiency of the services increased. In this research, the idea that artificial intelligence supported software can work in educational and vocational guidance service areas has emerged. From this point of view, it is thought that the efficiency of the service provided will increase by using an artificial intelligence supported software in educational and vocational guidance.

As a result, it is thought that artificial intelligence supported PCG programs will work in PCG services, assist psychological counselors, alleviate the workload of psychological counselors, but can never replace psychological counselors, and psychological counselors will not be able to take their jobs.