

YAPAY ZEKÂ KAYGISININ KARIYER KARARLILIĞINA ETKİSİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA: ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİ ÖRNEĞİ

A RESEARCH ON THE EFFECT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ANXIETY ON CAREER DECIDEDNESS: A CASE OF ONDOKUZ MAYIS UNIVERSITY STUDENTS

Zümral GÜLTEKİN*, Suzan URGAN**, Murat AK***

* Öğr. Gör. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Alaçam Meslek Yüksekokulu, zumral.gultekin@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4032-4651

** Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Bafra İşletme Fakültesi, suzan.urgan@omu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9280-4174

*** Dr. Öğretim Üyesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, muratak1578@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-2292-1444

ÖZ

Bu çalışmada yapay zeka kaygısı değişkeninin alt boyutlarının kariyer kararlılığına etkisi incelenmektedir. Çalışmaya konu olan değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik veriler çevrimiçi anket yöntemi ve kolayda örneklem yöntemiyle toplanmıştır. Toplam 281 anket dağıtılmış ve 174 anket geri dönmüştür. Verilerin analizinde SPSS ve LISREL programları kullanılmıştır. Yapay zekâ kaygısının kariyer kararlılığına etkisinde anlamlı düzeyde negatif ilişki bulgulanmıştır. Yapay zekâ kaygısının alt boyutları olan öğrenme, iş değiştirme ve sosyoteknik körlük ile kariyer kararlılığının etkisinin araştırıldığı analiz sonucunda aynı şekilde anlamlı düzeyde negatif ilişki bulgulanmıştır. Yapay zekâ alt boyutlarından yapay zeka yapılandırılması ile kariyer kararlılığı arasında ise bir ilişki bulgulanmamıştır. Bu bulgulara istinaden araştırmanın sonuç bölümünde çeşitli tavsiyelerde bulunulmuştur.

Anahtar kelimeler: *Yapay Zeka, Yapay Zeka Kaygısı, Kariyer, Kariyer Kararlılığı*

JEL Kodları: *M10, M16, L86, D83*

ABSTRACT

In this study, the effect of the sub-dimensions of the artificial intelligence anxiety variable on career stability is examined. The data to examine the relationship between the variables that are the subject of the study were collected by the online survey method and the convenience sampling method. A total of 281 questionnaires were distributed and 174 questionnaires were returned. SPSS and LISREL programs were used in the analysis of the data. A significant negative correlation was found in the effect of artificial intelligence anxiety on career determination. As a result of the analysis in which the effects of learning, job changing and sociotechnical blindness, which are the sub-dimensions of artificial intelligence anxiety, and career determination were investigated, a significant negative relationship was found as well. No relationship was found between artificial intelligence structuring and career determination, which is one of the sub-dimensions of artificial intelligence. Based on these findings, various recommendations were made in the conclusion part of the study.

Key words: *Artificial Intelligence, Artificial Intelligence Anxiety, Career, Career Decidedness*

JEL Codes: *M10, M16, L86, D83*

1. GİRİŞ

Ucuz işgücünün yerini almaya başlayan robotların sayısı gittikçe artmaktadır. Sadece Japonya fabrikalarında değişik üretim görevlerinde 400.000 kadar robot görev yapmaktadır. 2025 yılına kadar işgücünün %15'inin yerini robotların alması için ciddi yatırımlar yapılmaktadır. 2050 yılına gelene kadar günümüzde kullanılan bilgisayarların sayısından daha fazla robot kullanılacağı öngörülmektedir (Passig, 2011: 103-104). İşlerini robotlara kaptıran kişilerin yeni bir işe sahip olabilmeleri giderek güçleşecektir (Harari, 2018: 144). Aynı şekilde yapay zekâ teknolojileri ve otomasyon artışıyla beraber 2050'lere gelindiğinde hiçbir işe sahip olmayan, üretim süreçlerinin gerektirdiği eğitime sahip olmayan ayrıca dönem koşullarının gerektirdiği zihinsel dayanma gücü yetersizliğine bağlı "işlevsiz" bir sınıf ortaya çıkacağı öngörülmektedir (Harari, 2018:46).

İnsan işlerinin yerini alabileceği öngörülen yapay zekâ, akıllı makineler yaratma bilimi ve mühendisliği veya insanın elde etmek için ihtiyaç duyduğu her şeyi bilgisayarların yapmasını sağlama çalışması olarak tanımlanmaktadır. İnsanın yapabileceği görevleri yerine getirebilen bilgisayar sistemleri teorisine karşılık gelmektedir (Gherheş, 2019:6). Yapay zekâ kullanımı tüm faydalarıyla beraber çeşitli endişeleri de barındırmaktadır. Uyum problemleri, kontrolden çıkabileceği, insanları ve toplumu radikal bir şekilde etkileyebileceği ile ilgili kaygılar vardır (Akkaya, Özkan ve Özkan, 2021:1127). Tüm çalışanlar yapay zekâ teknolojilerine bağlı olan gelişmeler çerçevesinde, giderek daha güçlü makinelerle uyum sağlamak için gerekli donanımına sahip olmak zorunda kalacaktır. Kariyer hedefleri bu gelişmelerle şekillenecektir (Wang ve Wang, 2022:629). Bireyin almış olduğu eğitim ve becerileri ile şekillenen kariyer hedeflerine karşılık gelen kariyer kararlılığının (Merdan, 2021:268) yapay zekâ teknolojileri ile oluşan kaygıdan etkileneceği öngörülmektedir. Neredeyse tüm sosyal alanlarda insanın yerini robotlara bıraktıracak yapay zekâ, giderek daha fazla işin otomatikleşmesi ve kitlesel işsizliği beraberinde getirirken (Gherheş, 2019:7) bireylerin kariyer kararları bu radikal değişimlerden etkilenecektir.

Yapay zekâ kaygısı ve kariyer kararlılığına dair literatür incelendiğinde yapılan kısıtlı sayıda çalışma dikkati çekmektedir. Yapay zekâ teknolojisi ile birlikte öncelikle etkilenecek alan bireylerin kariyer kararlarının olacağı öngörülmektedir. Yapay zekâ kaygısının kariyer kararlılığı çerçevesinden ele alınması literatürdeki bu boşluğu doldurması açısından önem arz edeceği düşünülmektedir. Konunun, özellikle iş hayatına atılmadan önceki son basamakta yer alan üniversite 3. ve son sınıf öğrencileri bağlamında ele alınması, teknolojiye nispeten daha yatkın olan bu işgören adaylarının durumunu güncel bir şekilde ortaya koyacaktır. Buradan hareketle bu çalışmada amaç, yapay zekâ kaygısı ile kariyer kararlılığı etkileşimini üniversite öğrencileri örneklemleri ile ortaya çıkarabilmektir. Bu çerçevede yapay zekâ kaygısı ve kariyer kararlılığı kavramlarının literatür taraması çalışmanın ilk bölümünde yer almaktadır. İkinci bölümde değişkenlerin birbirleri ile olan etkileşimlerinin ele alındığı yöntem bölümü vardır. Çalışmanın son bölümünü sonuç ve tartışma kısımları oluşturmaktadır.

2. YAPAY ZEKÂ KAYGISI

Bostrom (1998)'a göre yapay zekâ insan beyninin biyolojik taklidi olarak ortaya çıkan bir yaklaşıma karşılık gelmektedir. Bu yaklaşım, gerçek bir beynin dilimlerini tarayarak detaylı, üç boyutlu haritasını ortaya çıkarmayı ve bunları bilgisayar yazılımı kullanarak bir imaj üretmeyi içermektedir (Urgan, 2019:332). Yapay zekâ teknolojileri her geçen gün daha fazla insan hayatını etkilemektedir. Teknolojik ilerlemelerle beraber insanların bu değişimleri algılayarak uyum sağlamları her zaman kolay bir süreç içinde gerçekleşmemektedir. Bu teknoloji çerçevesinde yapay zekâ insan hayatını radikal bir

şekilde etkilemekte ve insanı her zaman mutlu ve güvende tutmayı sağlayamamaktadır (Brundage, 2015:34).

Güvende olamamadan hareketle kaygı, Freud'a göre dış dünyadaki gerçek nesnelere kaynaklanan bir duygu durumu olup korku ile aynı anlama gelmektedir (Ünal Karagüvan, 1999:203; Çetinay Aydın, 2017:229; Şahin, 2019:120). Dış dünyadaki gerçek nesne unsurlarından biri de teknolojidir. Lovecraft (1927)'a göre insanoğlunun en eski ve en güçlü korkusu bilinmeyene karşı olan belirsizlik korkusudur (Carleton, Gosselin ve Asmundson, 2010:396). Teknolojiye karşı duyulan kaygı ve korku birey kadar işletmeler için de bir tehdit unsuruna dönüşmektedir (Ha, Page ve Thorsteinsson, 2011:18). Sürekli gelişen teknoloji, belirsizliği beraberinde getirirken soyut akıl yürütme becerileri her türlü maddi ya da sosyal başarı için bir ön koşul haline gelmektedir. "Süper akıllı" ve ortalama bireyler arasındaki uçurum derinleşmektedir. Zekâya dayalı bu gelişmeler bireyleri huzursuzluğa sevk etmektedir. Yapay zekâ gibi süper akıllar, tıpkı bazı erdemlerin Aristoteles'in belirttiği gibi uç noktalara götürüldüğünde kötü huyla muğlak bir çizgide yer alması gibi çok ileri zekânın kendine özgü handikapları olan kaygı ve depresyona yol açabilmektedir (Csikszentmihalyi, 2007:111). Teknolojiye erişim ne kadar kolay olursa olsun kazanım anlayışının sürekli değişmesi belirsizlikle yaşanan stresi arttırmaktadır (Saporsky, 2007:125).

Yapay zekâ ve kaygı ilişkisi ile ortaya çıkan yapay zekâ korkusu çeşitli yaklaşımlarla ele alınmıştır. Bu yaklaşımların konusu yapay zekâ ile uyum (Coppin, 2004: 365), yapay zekânın işlerin ve istihdamın yerini alabileceğine dair oluşan korku (Civelek, 2009: 105), bireylerin mahremiyetini tehdit edebileceğine dair oluşan korku ve kötü amaçlar için kullanılması (Rilho, 2019:10) gibi konuları içermektedir. Teknoloji ile insani değerler arasındaki bağın insanlıksızlık tehdidi altında olması başka bir unsur oluşturmaktadır. Buradaki problem, metafiziksel algılanan modern akıl aracılığıyla bir karmaşa oluşturan ve insanların dünyayı algılama şekillerinin bireyi psikolojik ve sosyal birçok tehlikeye karşı savunmasız bırakmasıdır (Choi, 2017:46). Bundan başka yapay zekâ veri odaklı bir teknolojidir. Veriler ve algoritmalar bireylerden toplanan saf olmayan verilerden elde edilmektedir. Bu saf olmayan verilerin gerçek veri gibi değerlendirilmesi söz konusu olmaktadır. Eğer veri hazırlığında bir hata varsa ciddi olumsuz etkiler ortaya çıkabilecektir (Küsbeci, 2021:87).

McKinsey Global Enstitüsü'nün 2017 yılı raporuna göre 2030 yılına kadar yaratılacak ve kaybedilecek işler otomasyon çerçevesinden ele alınmıştır. Bu rapora göre 75 milyon ile 375 milyon kişi arasında olmak üzere, meslek kategorilerinin değişimi ve yeni becerilerin öğrenilmesi zorunlu hale gelecektir. Aynı şekilde 400 ila 800 milyon kişinin otomasyon nedeniyle yeni işler bulmalarının gerekli olacağı öngörülmektedir (Manyika vd., 2017). Tüm bu öngörüler nedeniyle bireylerin istihdam ihtiyaçlarının karşılanmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda değişen istihdam şekillerine uyum sağlanabilmesi için yeni beceriler öğrenme gerekliliği kariyer hedeflerinin yeniden ele alınmasını zorunlu hale getirmektedir (Wang ve Wang, 2022:619). Global ölçekte şirket sahiplerinin öngörülerine göre başka bir risk de yapay zekânın kontrolden çıkması halinde birey ve toplum için oldukça zararlı sonuçlar ortaya çıkabileceğidir (Terzi, 2020: 1501).

İş yaşamında bireyin kariyerini etkileyebilecek unsurların yapay zekâ bağlamında ele alınması ile ilgili çalışmalar değerlendirildiğinde; yapay zekâ kaygısı (Gherheş, 2018; Wang ve Wang, 2022; Rilho, 2019; Terzi, 2020; Akkaya vd., 2021), teknofobi ve teknoloji kullanım kaygısı (Ha vd., 2011; Yalçınalp ve Cabı, 2015; Dönmez Turan ve Kır, 2019; Gümrükçü Bilgici ve Ünver, 2021), teknoloji uyum kaygısı (Amiruddin ve Sriningsih, 2021), bilgisayar kaygısı (Çavuş ve Günbatır, 2008; Şendur, 2021; Shah, Hassana ve Embia, 2012; Chua vd.,1999; Bingöl, 2017; Tekinarslan ve Bıçak, 2007; Saadé ve Kira,

2009; Katsarou, 2021; Sivakumaran ve Lux, 2011) ve bilgisayar yeterliliği (Azizi, Rezai, Namaziandost ve Tilwani, 2022) çalışmaları sayılabilir.

3. KARIYER KARARLILIĞI

Parsons (1909)'a göre kariyer, bireyin kendi yeteneklerini, ilgi alanlarını, hırslarını net bir şekilde görmesi, gereksinimleri hakkında bilgi sahibi olması, başarı, avantaj ve dezavantajlarını bilmesi ve bunlarla ilgili akıl yürüterek rasyonel seçimler yapmasına karşılık gelmektedir (Mulhall, 2014:210). Bireyin içsel değerlerinin kılavuzluğuyla kendi kendini yönetme, performans ve öğrenme açısından uyum sağlama yeteneğine sahip olmak için gerekli isteği olarak da değerlendirilmektedir (Sullivan ve Baruch, 2009:1549). Türkiye’de kariyer kavramı ile ilgili çalışmaların 1980’li yıllarla beraber ortaya çıktığı görülmektedir (Eren Gümüştekin ve Gültekin, 2009:148).

İnsanlar rasyonel kararlar vererek karşılımlarına çıkacak durumları kontrol altına almaya çalışmaktadır. İyi kararlar vermek, sonuçları öngörmek ve değerlendirebilmek bilgi, zekâ ve beceri gerektirmektedir (Klover, 1993:8). Bu gereksinimler çerçevesinde ele alınan kariyer ile ilişkili kariyer kararlılığı kavramı Miller (2011)’e göre, bir bireyin kariyer seçimi ile ilgili bağlılık ve memnuniyetine karşılık gelmektedir (Akçakanat ve Uzunbacak, 2019:160). Kariyer seçimine hazır olma durumudur. Bireyin almış olduğu eğitim ve sahip olduğu yetenekleri dikkate alarak, kariyeri ile ilgili kararlarını kesinleştirmesi olarak da ifade edilebilmektedir (Merdan, 2021:268).

Kariyer kararlılığı ile ilgili çeşitli teoriler öne sürülmektedir. Birinci grupta yer alanlar, üç temel teori çerçevesinde ele alınan teorilerdir. Bu teoriler karakter teorisi, gelişim modeli ve sosyal bilişsel teoridir. Karakter teorisi, kişilik, beceri, ilgi ve özellikleri belirleyerek, bireyi, belirli işlere yerleştirmek için, ilgili özelliklerin kendisinde ne ölçüde var olduğunu saptamaya dayanmaktadır (Hodkinson ve Sparkes, 1997:31). Gelişim modeline göre meslek seçimi dört modelden etkilenmektedir. Bunlar gerçeklik faktörü, eğitim sürecinin etkisi, duygusal faktörler ve bireysel değerlerdir. Gelişim teorisinin temelini oluşturan bu unsurlar kariyer seçimine yol açan bir gelişim süreci içinde gerçekleşmektedir. Bu süreç ergenlikte başlayıp yetişkinlikte son bulan bir zamanı kapsamaktadır (Savickas ve Lent, 1994). Sosyal bilişsel modelde birey, sosyal ve kültürel etkileşim bağlamında karar vermektedir. (Bandura, 1989:3). Bu modele göre bireyler karar alırken kendi benlikleri, yaşam süreçleri ve tecrübeleriyle birlikte şekillenen bir çerçeve içinde hareket etmektedir. Ayrıca bu kararlar üzerinde dış faktörlerin etkisi daha fazla olmaktadır (Hodkinson ve Sparkes, 1997:32).

Kariyer kararlılığı ile ilgili diğer bir grup teori de yukarıda ele alınmış olan gelişim modeli ve sosyal bilişsel modele ek olarak ifade edilmekte olan Super (1954)’in mesleki seçim teorisi ve Holland (1959)’ın kariyer tipolojisi teorisidir (Savickas ve Lent, 1994). Mesleki seçim teorisine göre bireyler keşif süreci ile öğrendiklerini ilgi ve yetenekleriyle birleştirerek mesleklerine uygulamaktadır. Bu uygulama benlik algısı ve yaşam rolleri çerçevesinde gerçekleşmektedir (Kosine ve Lewis, 2008:229). Donald Super’in kariyer gelişimine yapmış olduğu en büyük katkı benlik kavramına yapmış olduğu vurgudur. İnsanların tüm yaşamı boyunca benlik kavramı ile ilgili değişimler geçirdiğini, bu değişimin iş yaşamına ve kariyer seçimlerine yansıdığını ifade etmektedir. Buna göre kariyer gelişimi bir ömür boyu sürmektedir (Super, 2012). Bir meslek seçimi teorisi olan Holland (1959)’ın kariyer tipolojisinde meslek seçimleri, bireyin mesleki çevresi ve yetiştiği çevresinin etkileşimiyle oluşmaktadır (Nauta, 2010: 11).

Gordon (1998) kariyer kararlılığı ile yapılan çalışmalar sonucunda kariyer kararlarını yedi kategoride ele almıştır. Bunlar “kesin kararlı”, “biraz kararlı”, “dengesiz kararlı”, “geçici

kararsız”, “gelişebilir kararsız”, “ciddi kararsız” ve “kronik kararsız” sınıflamalarıdır. *Kesin kararlı* olan bireylerin yaşamları üzerinde kontrolleri vardır ve iyi kararlar alabileceklerine güvenleri tamdır. *Biraz kararlılar* kendi kararlarından şüphe duymaktadır. *Dengesiz kararlılar* kariyerleri ile ilgili gecikmeler yaşayan ve karar verme sürecinde işlev bozukluğu olan kimselerdir. *Geçici kararsızların* mesleki seçim konusunda motivasyon eksiklikleri söz konusudur. *Gelişebilir kararsızlar* yüksek düzeyde kararsızlık sergilerler ancak olgun davranan bir gruba karşılık gelmektedir. *Ciddi kararsızlarda* seçim yapma zorluğu toplumsal ve eğitimsel nedenlerle ortaya çıkmaktadır. Son olarak *kronik kararsızlarda* yaygın bir amaç eksikliği vardır. Kariyer seçiminde sıkıntı ve belirsizlik yaşayan bu grup kararsızlar, başkalarının yardımına ve onayına ihtiyaç duymaktadır (Gordon, 1998).

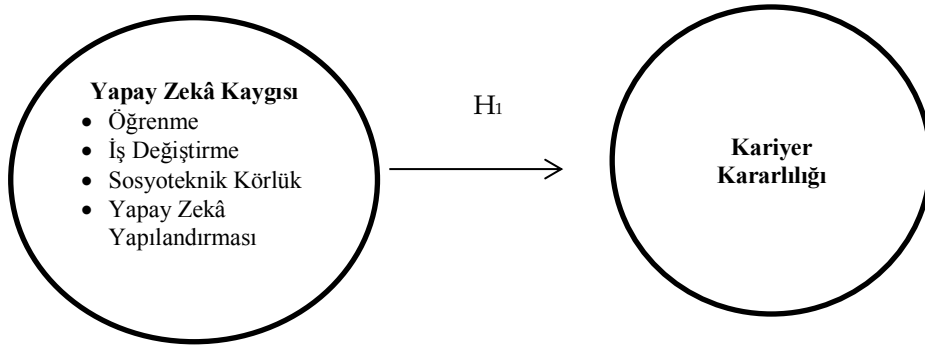
Yaşanan diğer gelişmelerle beraber teknolojik gelişmeler kariyer yaklaşımlarını da etkilemektedir. Teknolojiye paralel olarak bireysel ve örgütsel beklentiler şekillenmektedir (Atalay, 2021:385). Yaş kategorisinin sınırları gelişmektedir (Çelik, 2016:138). Teknolojinin gerektirdiği donanımlara sahip işgücü çalışma hayatında giderek daha fazla yer almaktadır. Talep edilen işgücü yüksek beceri isteyen işlere uygun çalışanlardır (Urgan, 2019:333). Bu da yapay zekâ donanımlı makineler için gerekli işgücüne karşılık gelmektedir. Özellikle yapay zekâli teknolojiler her geçen gün çalışma hayatında giderek daha fazla yer almaktadır. Bireylerin bu teknolojileri benimseyip yaptıkları işlere aktarabilmeleri bir zorunluluğa dönüşmektedir. Bu zorunluluk bireylerin kariyerleri için bir takım güçlükleri de beraberinde getirmektedir.

4. YÖNTEM

Çalışmanın bu kısmında, araştırma modeli, örnekleme, veri kaynakları ve veri toplama araçları ve veri analizine yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Modeli ve Araştırma Hipotezleri

Yazın taraması ışığında oluşturulan araştırmanın modeli Şekil 1’de yer almaktadır.



Şekil 1: Araştırmanın Modeli

Araştırmanın ana hipotezi ve alt hipotezleri:

H₁: Yapay zekâ kaygısı, kariyer kararlılığını negatif yönde etkilemektedir.

H_{1a}: Yapay zekâ kaygısının alt boyutu öğrenme, kariyer kararlılığını negatif yönde etkilemektedir.

H_{1b}: Yapay zekâ kaygısının alt boyutu iş değiştirme, kariyer kararlılığını negatif yönde etkilemektedir.

H_{1c}:Yapay zekâ kaygısının alt boyutu sosyoteknik körlük, kariyer kararlılığını negatif yönde etkilemektedir.

H_{1d}:Yapay zekâ kaygısının alt boyutu yapay zekâ yapılandırması, kariyer kararlılığını negatif yönde etkilemektedir.

4.2. Örneklem ve Veri Toplama

Araştırma Ondokuz Mayıs Üniversite'sine bağlı Bafra İşletme Fakültesi ve Alaçam Meslek Yüksekokulunda okuyan son sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Son sınıf öğrencileri mezun olma aşamasında olmaları ve kariyerleri konusunda daha hızlı karar vermeleri gerektiği için tercih edilmiştir. Veriler çevrimiçi anket yöntemi ve kolayda örneklem yöntemiyle toplanmıştır. Toplam 281 anket dağıtılmış ve 174 anket geri dönmüştür. Araştırma kapsamındaki ana kütleyi %95 güven aralığında temsil yeteneğine sahip örneklem büyüklüğü 162 olarak hesaplanmıştır (Gürbüz ve Şahin, 2015:128). Dolayısıyla araştırmaya katılan örneklem büyüklüğü ana kütleyi temsil etme yeteneğine sahiptir.

4.3. Veri Toplama Araçları

Veriler anket yöntemi ile toplanmıştır. Araştırma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik özelliklerine dair sorulara yer verilmiştir. İkinci bölümde yapay zekâ kaygısı soruları üçüncü bölümde kariyer kararlılığı soruları yer almaktadır. Araştırmada kullanılan ölçeklere ait bilgiler aşağıda verilmiştir.

Yapay Zekâ Kaygısı Ölçeği: Araştırmada yapay zeka kaygısını ölçmek için Wang ve Wang (2019) tarafından geliştirilmiş Terzi (2020) tarafından Türkçeye uyarlanmış 21 ifade 4 boyuttan oluşan ölçek kullanılmıştır. Ölçekte öğrenme boyutu 8 ifade (1-8), iş değiştirme boyutu 6 ifade (9-14), sosyoteknik körlük boyutu 4 ifade (15-18) ve yapay zekâ yapılandırması boyutu 3 ifadeden (19-21) oluşmaktadır. Ölçek 5'li Likert tipinde hazırlanmış bir ölçektir.

Kariyer Kararlılığı Ölçeği: Araştırmada kariyer kararlılığını ölçmek için Lounsbury vd. (1999) tarafından geliştirilmiş Akçakanat ve Uzunbacak (2019) tarafından Türkçeye uyarlanmış 6 ifade tek boyuttan oluşan ölçek kullanılmıştır. Ölçekte 2., 5. ve 6. İfadeler ters kodlanmıştır. Ölçek 5'li Likert tipinde hazırlanmış bir ölçektir.

4.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS ve LISREL programları kullanılmıştır. Ölçeklerin yapı geçerliğini test etmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA), güvenilirliğini test etmek için Cronbach alfa kat sayısına bakılmıştır. Ölçeklerin normallik dağılımı, ortalama ve standart sapmaları incelenmiştir. Değişkenlerin birbirleriyle ilişkilerini tespit etmek için korelasyon analizi ve hipotezleri test etmek için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

4.5. Ölçeklerin Geçerliliği

Çalışmada kullanılan ölçekler daha önce kullanılan ve faktör yapıları belli olan ölçekler olması nedeniyle ölçeklerin sadece yapı geçerliliğini test etmek için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır (Meydan ve Şeşen, 2015). Bu araştırmada yapı geçerliliğinde bakılan uyum iyiliği indeksleri olarak ki-kare/serbestlik derecesi, RMSEA, CFI, RMR değerler incelenmiştir. Bu değerler Kline (2019:269) ile Schumacker ve Lomax (2010:85) tarafından önerilen değerlerdir. Tablo 1'de referans alınan uyum iyiliği değerleri yer almaktadır.

Tablo 1: Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İyiliği Değerleri

Değişkenler	X ² /df	CFI	RMR	RMSEA
Kabul edilebilir değerler*	≤ 4-5	0.90≤x≤0.94	0.06≤x≤0.08	0.05≤x≤ 0.10
İyi uyum değerleri*	≤ 3	0.95≤x≤ 1	≤ 0.05	0 <x < 0.05

*Meydan ve Şeşen, 2015: 37; Çelik ve Yılmaz, 2013: 173; MacCallum vd., 1996

Çok boyutlu bir yapı olan yapay zeka kaygısı ölçeği birinci düzey DFA ile, tek boyutlu kariyer kararlılığı ölçeği ise ilişkisiz düzey DFA yapılmıştır. Ölçeklere ait DFA uyum iyiliği değerleri Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Ölçeklere İlişkin Uyum İyiliği Değerleri

Değişkenler	X ² /df	CFI	RMR	RMSEA
Yapay Zeka Kaygısı	2,57	0,96	0,079	0,095
Kariyer kararlılığı	6,90	0,87	0,093	0,185
Kabul edilebilir değerler*	≤ 4-5	0.90≤x≤0.94	0.06≤x≤0.08	0.05≤x≤ 0.10
İyi uyum değerleri*	≤ 3	0.95≤x≤ 1	≤ 0.05	0 <x < 0.05

Yapılan analizde öncelikli olarak t değerleri incelenmiştir. t değerleri örtük değişken ile gözlenen değişkenler arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını ifade etmektedir. Bu değerlerin 0,05 anlamlılık düzeyinde kritik değer olan 1,96’dan, 0,01 anlamlılık düzeyinde ise 2,576’den büyük olması gereklidir (Çelik ve Yılmaz, 2013:150). Her iki ölçeğe ait t değerleriyle ilgili bir sorun olmadığı görülmüştür. Daha sonra ölçeğe ait hata terimleri kontrol edilmiştir. Çok yüksek bir hata teriminin olmadığı anlaşılmıştır.

Tablo 2 incelendiğinde yapay zekâ kaygısı ölçeğine ait uyum iyiliği değerlerinin X²/df ve CFI değerlerinin iyi uyum değeri aralığında, RMR ve RMSEA değerlerinin ise kabul edilebilir uyum iyiliği değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu durumda ölçekten herhangi bir ifade atılmadan ve modifikasyona gerek kalmadan 21 ifadeden ve 4 boyuttan oluşan ölçek olduğu gibi doğrulanmıştır.

Kariyer kararlılığı ölçeği uyum iyiliği değerlerine bakıldığında ise değerlerin referans değerlerin dışında olduğu görülmektedir. Bu durumda modifikasyon indekslerinde iyileştirme yoluna gidilmiştir. İyileştirme yapılırken programın önerdiği modifikasyon değerleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda hata terimleri arasında kovaryansı yüksek olanlar için yeni kovaryanslar oluşturulmuştur (Akyüz, 2018). Programın önerdiği 2 modifikasyon yapıldığında ölçeğe ait uyum iyiliği değerlerin iyileştiği görülmüştür. Hiçbir ifade ölçekten çıkarılmamıştır. Yapılan DFA sonucunda her iki ölçeğinde doğrulandığı tespit edilmiştir. Modifikasyonlardan sonra ölçeklere ait uyum iyiliği değerleri Tablo 3’te yer almaktadır.

Tablo 3: Modifikasyon Sonrası Ölçeklere İlişkin Uyum İyiliği Değerleri

Değişkenler	X ² /df	CFI	RMR	RMSEA
Yapay Zeka Kaygısı	2,57	0,96	0,079	0,095
Kariyer kararlılığı	1,69	0,99	0,034	0,063
Kabul edilebilir değerler*	≤ 4-5	0.90≤x≤0.94	0.06≤x≤0.08	0.05≤x≤ 0.10
İyi uyum değerleri*	≤ 3	0.95≤x≤ 1	≤ 0.05	0 <x < 0.05

4.6. Ölçeklerin Güvenirliği

Çalışmada DFA yapıldıktan sonra ölçeklerin güvenirliliğini test edebilmek için Cronbach alfa katsayılarının hesaplanmıştır. Güvenirlik analizi analizi sonuçları Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4: Güvenirlik Katsayısı

Ölçekler	İfade Sayısı	Güvenirlik Katsayısı
Yapay Zekâ Kaygısı	21	.78
Öğrenme	8	.92
İş değiştirme	6	.89
Sosyal Körlük	4	.82
Yapay Zekâ Yapılandırması	3	.88
Kariyer Kararlılığı	6	.93

Ölçeklere ait iç tutarlılığı gösteren Cronbach alfa değerinin sosyal bilimlerde 0.70 üzeri olması beklenmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2015:318). Tablo incelendiğinde tüm değerlerin 0.70 üzerinde olduğu görülmektedir.

5. BULGULAR

5.1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Araştırmanın örnekleminin önlisans ve lisans 3. ve son sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örnekleme ait demografik bilgiler Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5: Katılımcıların Demografik Bilgileri

Cinsiyet	Sıklık	Yüzde	Kayıtlı Olduğu Birim	Sıklık	Yüzde
Kadın	69	39,7	Alaçam MYO	165	94,8
Erkek	105	60,3	Bafra İşletme Fakültesi	9	5,2
Toplam	174	100,0	Toplam	174	100,0
Okuduğu Bölüm/Program	Sıklık	Yüzde	Mezun Olduğu Lise	Sıklık	Yüzde
Posta Hizmetleri	53	30,5	Fen Lisesi	77	44,3
Lojistik	44	25,3	Anadolu Lisesi	53	30,5
Deniz ve Liman İşl.	37	21,3	Normal Lise	21	12,1
Çağrı Merkezi Hizmetleri	31	17,8	Diğer	23	13,2
Sigorta ve Aktüerya Bilimleri	9	5,2	Toplam	174	100,0
Toplam	174	100,0			

Tablo 5 incelendiğinde katılımcıların %39,7'si kadın, %94,8'i Alaçam MYO'da, %30,5'i posta hizmetleri önlisans programında okuduğu ve %44,3'ü fen lisesinden mezunu olduğu anlaşılmaktadır.

5.2. Betimleyici İstatistikler ve Korelasyon Katsayıları

Çalışmanın hipotezlerini test etmeden önce bazı betimleyici istatistiklere bakılmıştır. Çalışmada betimleyici istatistik olarak ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık

değerlerine bakılmıştır. İlişkileri test etmek için Pearson korelasyon kat sayılarına bakılmıştır. Tablo 6’ da betimleyici istatistikler ve korelasyon kat sayıları yer almaktadır.

Tablo 6: Betimleyici İstatistikler ve Korelasyon Katsayıları

	\bar{X}	S.S	Çarpıklık	Basıklık	1	2	3	4	5	6
Kariyer Kararlılığı (1)	3,18	,48396	,208	-,368	1					
Yapay Zeka Kaygısı (2)	2,90	,68787	-,018	-,052	-,294**	1				
Öğrenme (3)	2,43	,74972	,692	,608	-,312**	,748**	1			
İş değiştirme (4)	3,29	,91847	-,260	-,436	-,240**	,875**	,440**	1		
Sosyoteknik Körlük (5)	3,27	,81702	-,257	-,254	-,198**	,819**	,362**	,762**	1	
Yapay Zeka yapılandırması (6)	2,90	,68787	,141	-,909	-,128	,771**	,376**	,624**	,687**	1

Tablo incelediğinde yapay zekâ kaygısının toplamının ortalaması ($\bar{X}=2,90$) hem alt boyutlarının ortalamasından hem de kariyer kararlılığının ortalamasından daha düşüktür. *Bu ortalama* katılımcıların yapay zekâ kaygılarının düşük olduğunu göstergesidir. Yapay zekâ kaygısı alt boyutlarında ise iş değiştirme boyutunun ortalaması ($\bar{X}=3,29$) en yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Bu boyuta ait “*Yapay zekâ tekniklerinin / ürünlerinin birilerinin mesleğini elinden almasından endişe ediyorum*” ifade incelendiğinde katılımcıların yapay zekâ nedeni ile iş bulamama ya da işe girseler bile işlerini kaybedecekleri kaygısını taşıdıkları görülmektedir. Ortalamalar ve standartlarla birlikte ölçeklerin normal dağılıp dağılmadığına çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine bakılmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 2 sınırları içinde olması verilerin normal dağıldığını göstergesidir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Ölçeklere ait normallik değerleri incelendiğinde olması gereken değer aralığında olduğu görülmektedir. İki ölçekte normal dağılım göstermektedir.

Korelasyon katsayıları incelendiğinde ise değişkenler arasında pozitif ve negatif yönlü ilişkiler olduğu görülmektedir. Tablo 6 incelendiğinde, yapay zekâ kaygısı toplamı ile kariyer kararlılığı arasında negatif yönde ($r = -,294^{**}$, $p < ,001$), yapay zekâ kaygısı alt boyutu öğrenme ile kariyer kararlılığı arasında negatif yönde ($r = -,312^{**}$, $p < ,001$) yapay zekâ kaygısı alt boyutu iş değiştirme ile kariyer kararlılığı arasında negatif yönde ($r = -,240^{**}$, $p < ,001$) ve yapay zekâ kaygısı alt boyutu sosyoteknik körlük ile kariyer kararlılığı arasında negatif yönde anlamlı ($r = -,198^{**}$, $p < ,001$) bir ilişki tespit edilmiştir. Sadece yapay zekâ kaygısı alt boyutu yapay zekâ yapılandırması ve kariyer kararlılığı arasında anlamlı bir ilişki **tespit edilememiştir**. Ayrıca yapay zekâ kaygısı toplamı ve alt boyutları arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir.

5.3. Hipotez Testleri

Araştırmada kurulan hipotezleri test etmek için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Analizde öncelikle yapay zekâ kaygısının toplamının kariyer kararlılığı üzerinde etkisini belirlemek için regresyon analizi yapılmıştır. Daha sonra alt boyutlar ile bağımlı değişken

kariyer kararlılığı etkileşimi test edilmiştir. Yapılan regresyon analizi sonuçları Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7: Model İstatistikleri

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	B	R ²	F	p	Sonuç
Yapay Zekâ Kaygısı Toplamı	Kariyer Kararlılığı	-,294	,081	16,327	,000	Desteklendi
Öğrenme	Kariyer Kararlılığı	-,312	,097	18,555	,000	Desteklendi
İş Değiştirme	Kariyer Kararlılığı	-,240	,058	10,540	,001	Desteklendi
Sosyoteknik körlük	Kariyer Kararlılığı	-,198	,039	7,050	,009	Desteklendi
Yapay Zekâ Yapılandırması	Kariyer Kararlılığı	-,128	,016	2,870	,092	Desteklenmedi

Hipotezleri test etmek amaçlı bağımsız değişken **yapay zekâ kaygısının toplamının** bağımlı değişken kariyer kararlılığına etkisine bakılmıştır. Tablo 7 incelendiğinde yapay zekâ kaygısının toplamının kariyer kararlılığına negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir ($\beta=-,294$, $p=,000$). R² değeri incelendiğinde kariyer kararlılığının %8’lik varyansının yapay zekâ kaygısı kaynaklı olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre **H₁ hipotezi desteklenmiştir.**

Yapay zekâ ölçeğinin toplamı ile yapılan analizden sonra sırayla alt boyutları ile bağımlı değişken arasındaki etki tespit etmek için regresyon analizi yapılmıştır. Tablo 7 incelendiğinde yapay zekâ kaygısının alt boyutu **öğrenmenin** kariyer kararlılığına negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir ($\beta=-,312$, $p=,000$). R² değeri incelendiğinde kariyer kararlılığının %10’luk varyansının yapay zekâ kaygısının alt boyutu olan öğrenme kaynaklı olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre **H_{1a} hipotezi desteklenmiştir.** Daha sonra yapay zekâ kaygısının alt boyutu **iş değiştirmenin** kariyer kararlılığına negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir ($\beta=-,240$, $p=0,001$). R² değeri incelendiğinde kariyer kararlılığının %5’lik varyansının yapay zekâ kaygısının alt boyutu olan iş değiştirmeye bağlı olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre **H_{1b} hipotezi desteklenmiştir.** Yapay zekâ kaygısının alt boyutu **sosyoteknik körlük** ile kariyer kararlılığı arasındaki etkileşim incelendiğinde iki değişken arasında negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir ($\beta=-,198$, $p=0,009$). R² değeri incelendiğinde kariyer kararlılığının %3’lük varyansının yapay zekâ kaygısının alt boyutu olan sosyoteknik körlük kaynaklı olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre **H_{1c} hipotezi desteklenmiştir.** **Son olarak** yapay zekâ kaygısının alt boyutu **yapay zekâ yapılandırması** ile kariyer kararlılığını arasında anlamlı bir etki tespit edilememiştir. Bu sonuca göre **H_{1d} hipotezi desteklenmemiştir.**

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma ile yapay zekâ kaygısının kariyer kararlılığına etkisi bir ana hipotez ve 4 alt hipotez ile belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için kariyerinin henüz başında olan son sınıf 174 üniversite öğrencisinden veriler toplanmıştır.

Yapay zekâ kaygısının kariyer kararlılığına etkisinde anlamlı düzeyde negatif ilişki bulgulanmıştır. Yapay zekâ kaygısının alt boyutları olan öğrenme, iş değiştirme ve sosyoteknik körlük ile kariyer kararlılığının etkisinin araştırıldığı analiz sonucunda aynı şekilde anlamlı düzeyde negatif ilişki bulgulanmıştır. Yapay zekâ yapılandırılması ile

kariyer kararlılığı arasında bir ilişki bulgulanmamıştır. Bu sonuçlarla ana hipotez H_1 ve alt hipotezler H_{1a} , H_{1b} , H_{1c} hipotezleri desteklenmiş ve H_{1d} desteklenmemiştir.

Literatür incelendiğinde yapay zekâ ile kariyer kararlılığı arasında yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırma sonuçları yapay zekâ kaygısı ile yakın kavramlarla yordanmıştır. Yapay zekâ kaygısı ile yakın kavramlar olan ve bireyin iş yaşamını doğrudan etkileyecek olan kavramlar örnek olarak verildiğinde; teknofobi, teknoloji uyum ve teknoloji kullanım kaygısı (Ha vd., 2011; Yalçınalp ve Cabı, 2015; Dönmez Turan ve Kır, 2019; Gümrükçü Bilgici ve Ünver, 2021; Amiruddin ve Sriningsih, 2021) bilgisayar kaygısı ve bilgisayar yeterliliği (Azizi vd., 2022) kavramlarıyla yapılan çalışmalar dikkati çekmektedir. Bu çalışmaların ortak noktası teknoloji kullanımının bir kaygı oluşturduğudur. Bu kaygının yapay zekâ kaygısı ile özdeşleşmesi sonucunda teknoloji ile birlikte şekillenen örgütsel ve bireysel beklentiler (Atalay, 2021) kariyer kararlılığını etkileyecektir (Hodkinson ve Sparkes, 1997) şeklinde yorumlanabilmektedir.

Araştırmada dikkati çeken ana unsur öğrencilerin yapay zekâ nedeniyle iş bulamayacakları ya da işlerini kaybedebilecekleri korkusudur. Bu korku yukarıda ifade edilen çalışmalarda ortaya çıkan kaygı ile aynı anlamdadır. Lovercraft (1927)'a göre insanlığın en eski ve en güçlü duygusu bilinmeyen korkudur (Carleton, 2012: 939). Günümüzdeki gelişmelere bakıldığında teknolojik ilerlemelerle her an için bilinmeyenle karşı karşıya kalınacaktır.

Tüm gelişmeler göstermektedir ki teknoloji ve yapay zekâ teknolojilerinin hızla yayılması birçok işi etkileyecektir. Eğitim sisteminin bu doğrultuda yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir. İster lisans seviyesinde ister önlisans seviyesinde olsun tüm yüksek öğretim düzeyinde özellikle bilgisayar teknolojilerine hakim bireylerin yetiştirilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda sosyal, fen, matematik, mühendislik ya da tıp hangi öğrenim türünde eğitim yapılıyorsa yapılsın yazılım ve donanım gibi temel eğitimlerin kazandırılması uygun olacaktır. Burada amaç teknolojinin temel argümanları ile donanımlı bireylerin iş hayatına atılmalarını kolaylaştırmaktır. Kullanılan teknolojinin temel unsurları bilindiğinde değişimden korku da azalacaktır.

Yapay zeka kaygısı literatürde yeni çalışılmaya başlamış bir konudur. Bu çalışmada yapay zeka kaygısının lisans ve önlisans öğrencilerinde kariyer kararlılığına etkisi araştırılmıştır. Ancak yapay zeka kaygısı sadece öğrencileri değil iş hayatına yeni girecek ve iş hayatının içinde bulunan çalışanları da etkileyen bir unsurdur. Bu nedenle yapay zeka kaygısı farklı meslek gruplarında çalışan bireylerdeki kariyer kararlılığına etkisi araştırılabilir. Araştırma küçük bir örnekleme ve hizmet sektöründe istihdam edilmek üzere yetiştirilen bölüm ve program öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. İleride yapılacak çalışmalarda özellikle teknoloji ile içi içe olan bölüm ve program öğrencileri üzerinde yapılması çalışmanın sonuçlarını farklılaştırabilir.

KAYNAKÇA

1. AKÇAKANAT, T. ve UZUNBACAK, H. H. (2019). Kariyer kararlılığı ölçeği: Türkçe'ye uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 4(9),159-170.
2. AKKAYA, B., ÖZKAN, A. ve ÖZKAN, H. (2021). “Yapay Zekâ Kaygı (YZK) Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması”. *Alanya Akademik Bakış*, 5(2), 1125-1146.
3. AKYÜZ, H. E. (2018). Yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizi: Uygulamalı bir çalışma. *Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 186-198.
4. AMIRUDDIN, Ponto G. T. ve SRİNİNGSİH, E. (2021). Determinants of Attitudes of Computer Users: an Approach to the Technology Acceptance Model and Social Cognitive Theory. *Webology, Special Issue on Management and Social Media*, 18, 92-111.
5. ATALAY, E. (2021). Kariyer yönetimi ve güncel kariyer sorunları. (Ed. Ş. Karabulut), *Yönetim – Strateji – Organizasyon: Teoride ve Uygulamada içinde*, Ankara: Gazi.
6. AZIZI, Z., REZAI, A., NAMAZIANDOST, E. ve TILWANI, S. A. (2022). The Role of Computer Self-Efficacy in High School Students' E-Learning Anxiety: A Mixed-Methods Study. *Contemporary Educational Technology*, 14(2), ep356, <https://doi.org/10.30935/cedtech/11570>.
7. BANDURA, A. (1989). Social cognitive theory. In R. Vasta (Ed.), *Annals of child development*. Vol. 6. Sixt heories of child development(pp. 1-60). Greenwich, CT: JAIPress.488
8. BİNGÖL, A. (2017). Üniversite Öğrencilerinde Bilgisayar Kaygısı (Gence Devlet Üniversitesi örneği). *Gence Devlet Üniversitesi İlimi Eserler Dergisi*, II, 364-372.
9. BRUNDAGE, M. (2015). Takings uper intelligence seriously Super intelligence: Paths, dangers, strategies by Nick Bostrom. *Futures*, 72, 32–35. doi:10.1016/j.futures.2015.07.009
10. CARLETON, R. N., GOSELİN, P. ve ASMUNDSON, G. J. (2010). Theintolerance of uncertaintyindex: replicationandextensionwith an English sample. *PsycholAssess.*, 22(2), 396-406.
11. CARLETON, R. N. (2012). The intolerance of uncertainty construct in the context of anxiety disorders: Theoretical and practical perspectives *Expert Rev. Neurother.* 12(8), 937–947.
12. CHOI, W. W. (2017). Teknoloji ve Hayatın Varlık Boyutunda Bütünleşmesi. In *Teknoloji ve Değerler İçinde* (pp. 45-55). İstanbul: İmak.
13. CHUA, S. L., CHEN, D-T., WONG, A. F. L. (1999). Computer anxiety and its correlates: a meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 15, 609-623.
14. CİVELEK, M. E. (2009). *İnternet Çağı Dinamikleri*. İstanbul: Beta.
15. COPPIN, B. (2004). *Artificial Intelligence Illuminated*. Jones and Bartlett Publishers.
16. CSIKSZENTMIHALYI, M. (2007). Mutluluğun Geleceği. In *Gelecek 50 Yıl* (pp.107-117). İstanbul: NTV.
17. ÇAVUŞ, H. ve GÜNBATAR, M. S. (2008). Bilgisayar Kaygı Ölçeğinin Türkçe'ye Uyarlama Çalışması. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 147-163.

18. ÇELİK, A. (2016). Kariyer kavramı, kapsamı ve temel boyutları (Ed., M. Ş. Şimşek, A. Çelik ve A. Akatay), İnsan Kaynakları Yönetimi ve Kariyer Uygulamaları (s.125-152), Konya: Eğitim.
19. ÇELİK, H. E. ve YILMAZ, V. (2013). LISREL 9.1 ile Yapısal Eşitlik Modellemesi. Ankara: Ana Yayıncılık.
20. ÇETİNAY Aydın, P. (2017). Kaygı ve endişe. Türkiye Klinikleri J Psychiatry-Special Topics, 10(4):228-36.
21. DÖNMEZ Turan, A. ve KIR, M. (2019). User anxiety as an external variable of technology acceptance model: A meta-analytic study. *Procedia Computer Science*, 158, 715–724
22. EREN GÜMÜŞTEKİN, G. ve GÜLTEKİN, F. (2009). Stres Kaynaklarının Kariyer Yönetimine Etkileri. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 23, 147-158.
23. GHERHEŞ, V. (2018). Why are we afraid of artificial intelligence (AI)?. *European Review of Applied Sociology*, 11(17), 6-15.
24. GORDON, V. N. (1998). Career Decidedness Types: A Literature Review. *The career development quarterly*, 46, 386-403.
25. GÜMRÜKÇÜ BİLGİCİ, B. ve ÜNVER, N. (2021). Okul öncesi öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına yönelik kaygılarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 35(2), 580-593.
26. GÜRBÜZ, S. ve ŞAHİN, F. (2015). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri (2.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
27. HA, J. G., PAGE, T. ve THORSTEINSSON, G. (2011). A study on technophobia and mobile device design. *International Journal of Contents*, 7(2),17-25.
28. HARARI, Y. N. (2018). 21. Yüzyıl için 21 ders. İstanbul: Kolektif.
29. HODKINSON, P. ve SPARKES, A. C. (1997) Careership: a sociological theory of career decisionmaking. *British Journal of Sociology of Education*, 18(1), 29-44, DOI: 10.1080/0142569970180102.
30. KATSAROU, E. (2021). The Effect of Computer Anxiety and Self-Efficacy on L2 Learners' Self-Perceived Digital Competence and Satisfaction in Higher Education. *Journal of Education and eLearning Research*, 8(2), 158-172.
31. KLINE, R. B. (2019). Yapısal eşitlik modellemesinin ilkeleri ve uygulaması (S. Şen, Çev.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
32. KLOVER, D. M. (1983). The Career Decision. *Dissertations and Theses*. Paper 3299. <https://doi.org/10.15760/etd.3290>.
33. KOSINE, N. R. ve LEWIS, M. V. (2008). Growth and Exploration: Career Development Theory and Programs of Study. *Career and Technical Education Research*, 33(3), 227-243.
34. KÜSBECİ, P. (2021). İşletmelerde yapay zekâ. Ankara: Gazi.
35. MACCALLUM, R. C., BROWNE, M. W., & SUGAWARA, H., M. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 1(2), 130-49.

36. MANYIKA, J., LUND, S., CHUI, M., BUGHIN, J., WOETZEL, J., BATRA, P., ... SANGHVI, S. (2017). *Jobslost, jobsgained: Workforcetransitions in a time of automation*. San Francisco, CA: McKinsey Global Institute.
<https://www.mckinsey.com/~media/BAB489A30B724BECB5DEDC41E9BB9FAC.a shx>. (E. T.: 2.05.2022)
37. MERDAN, E. (2021). Eysenck'in Kişiliğin ve Sosyal Zekânın Kariyer Kararlılığı Üzerindeki Rolünün İncelenmesi. 3. International CEO Communication, Economy, Organization & Social Sciences Congress, 24-25 December 2021 - Ukraine, 266-276.
38. MEYDAN, H. & ŞEŞEN, H. (2015). *Yapısal Eşitlik Modellemesi AMOS Uygulamaları*. Ankara: Detay Yayıncılık.
39. MULHALL, S. (2014) 'Careers and Career Development', in Harney, B. and Monks, K. (eds.) *Strategic HRM: Research and Practice in Ireland*, pp. 211-229, Dublin, Orpen Press.
40. NAUTA, M. M. (2010). The Development, Evolution and Status of Holland's Theory of Vocational Personalities: Reflections and Future Directions for Counseling Psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 57(1), 11-22.
41. PASSIG, D. (2011). 2050 İki bin elli. İstanbul: Koton.
42. RILHO, A. M. V. (2019). Nothingtohide, nothingtofeared: Themoderatingeffect of fear on AI empoweredtechnologyintention of use. Dissertationsubmitted as partial requirement forthe conferral of the Mastersdegree in Socialand Organizational Psychology, ISCTE – University Institute ofLisbon, IUL School of Social Sciences.
43. SAADÉ, R. G. ve KIRA, D. (2009). Computer Anxiety in E-Learning: The Effect of Computer Self-Efficacy. *Journal of Information Technology Education*, 8, 177-191.
44. SAPORSKY, R. M. (2007). Elli Yıl Sonra Hâlâ Hüzünlü Olacak mıyız?. John Brockman (Ed.), *Gelecek 50 Yıl içinde* (s.119-128), İstanbul: NTV.
45. SAVICKAS, M. ve LENT, R. (1994). *Convergence in Career Development Theories*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press, Inc. And Stitt-Gohdes, W. (1997) *Career Development*. Columbus, Ohio: ERIC Clearing house on Adult, Career and Vocational Education.
46. SCHUMACKER, R. & LOMAX, R. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. NJ: Taylor & Francis Group
47. SHAH, M. M., HASSANA, R. ve EMBİA, R. (2012). Computer anxiety: Data analysis. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 67, 275–286.
48. SIVAKUMARAN, T. ve LUX, A. C. (2011). Overcoming Computer Anxiety: A Three-Step Process for Adult Learners. *US-China Education Review*, 1, 155-161.
49. SULLIVAN, S. E. ve BARUCH, Y. (2009). Advances in Career Theory and Research: A Critical Review and Agenda for Future Exploration. *Journal of Management*, 35(6) 1542–1571.
50. SUPER, D. (2012). Donald Super Developmental self-concept. <https://www.careers.govt.nz/assets/pages/docs/career-theory-model-super.pdf> (Erişim Tarihi: 2.05.2022).
51. ŞAHİN, M. (2019). Korku, kaygı ve kaygı (anksiyete) bozuklukları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 6(10), 117-135.

52. ŞENDUR, Ş. T. (2021). Lise öğrencilerinin bilgisayara yönelik tutumları ile ebeveyn tutumları arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
53. TABACHNICK, B. G. ve FIDELL, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (Sixth edition). United States: Pearson Education.
54. TEKİNARSLAN, E. ve BIÇAK, B. (2007). Türkçe'ye uyarlanan bir bilgisayar kaygısı ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2(15), 139-156.
55. TERZİ, R. (2020). An adaptation of artificial intelligence anxiety scale into Turkish: Reliability and validity study. International Online Journal of Education and Teaching (IOJET), 7(4), 1501-1515.
56. URGAN, S. (2019). Transhumanism and Positive Psychological Capital in Organizational Behavior. In S. Sisman-Ugur, & G. Kurubacak (Eds.), Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism (pp. 328-345). Hershey, PA: IGI Global, doi:10.4018/978-1-5225-8431-5.ch020.
57. ÜNAL KARAGÜVAN, H. (1999). Açık kaygı ölçeğinin geçerlik ve güvenirliği ile ilgili bir çalışma. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 11, 203-218.
58. WANG, Yu-Yin ve WANG, Yi-Shun (2022). Development and validation of an artificial intelligence anxiety scale: an initial application in predicting motivated learning behavior, Interactive Learning Environments, 30(4), 619-634.
59. YALÇINALP, S. ve CABI, E. (2015). Eğitim Teknolojileri Kullanımı Kaygı Ölçeği (ETKKÖ): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. İlköğretim Online, 14(3), 1005-1016. DOI: 10.17051/io.2015.50515.