

Araştırma Makalesi / Research Article**Lise Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı ve Matematik Umutsuzluğunun Mesleki Kararsızlık Üzerindeki Yordayıcı Etkisi***The Predictive Effects of Internet Addiction and Mathematics Hopelessness on Career Indecision in High School Students*

Zübeyde ER<sup>1</sup>  & Ayça AKIN<sup>2</sup>  Selçuk ALKAN<sup>3</sup> 

DOI : [10.63556/ankad.v10i3.467](https://doi.org/10.63556/ankad.v10i3.467)

Geliş/Received: 07/03/2026

Kabul/Accepted: 18/05/2026

**Öz**

Bu çalışmanın amacı, lise öğrencilerinin internet bağımlılığı ve matematik umutsuzluğunun mesleki kararsızlıkları üzerindeki yordayıcı etkisini incelemektir. Araştırma, nicel araştırma yaklaşımı kapsamında ilişkisel tarama modeliyle yürütülmüştür. Çalışma grubu, 2024–2025 öğretim yılında Türkiye'nin güneyinde yer alan bir ilde öğrenim gören ve maksimum çeşitleme yöntemiyle farklı tür ve sosyoekonomik düzeydeki okullardan belirlenen 560 lise öğrencisinden oluşmaktadır. Veriler, internet bağımlılığı, matematik umutsuzluğu ve mesleki kararsızlığını ölçen standart ölçekler aracılığıyla toplanmış; ilişkisel ve yordayıcı analizlerle değerlendirilmiştir. Bulgular, internet bağımlılığı ve matematik umutsuzluğunun mesleki kararsızlığı ile anlamlı ve pozitif ilişkiler içinde olduğunu ve her iki değişkenin de mesleki kararsızlığı anlamlı düzeyde yordadığını ortaya koymuştur. Ayrıca, cinsiyet ve sınıf düzeyine bağlı olarak değişkenlerde anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Bu çalışma, internet bağımlılığı ve matematik umutsuzluğunu birlikte ele alarak lise öğrencilerinin mesleki karar verme süreçlerini açıklayan bütüncül bir model sunmakta ve kariyer rehberliği ile eğitim politikalarına yönelik kanıta dayalı katkılar sağlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** İnternet Bağımlılığı, matematik umutsuzluğu, mesleki kararsızlık.

**Abstract**

The purpose of this study is to examine the predictive effect of high school students' internet addiction and mathematics hopelessness on their career indecision. The research was conducted using a quantitative approach within a correlational survey design. The study group consisted of 560 high school students enrolled in a province located in the southern region of Türkiye during the 2024–2025 academic year and selected through maximum variation sampling from schools representing different types and socioeconomic levels. Data were collected using relevant measurement instruments and analyzed through parametric statistical methods. The findings revealed that internet addiction and mathematics hopelessness had significant and positive relationships with career indecision, and that both variables significantly predicted career indecision. In addition, significant differences were identified according to gender and grade level. By addressing internet addiction and mathematics hopelessness together,

**1 Sorumlu Yazar/Corresponding Author,** Dr., Millî Eğitim Bakanlığı, Adana, Türkiye. [zbeyde-er@windowslive.com](mailto:zbeyde-er@windowslive.com)

2Antalya Belek Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Antalya, [Türkiye.aycaakin07@gmail.com](mailto:Türkiye.aycaakin07@gmail.com)

3 Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Hatay, Türkiye, [selcukal0144@gmail.com](mailto:selcukal0144@gmail.com)

**Önerilen Atıf/Suggestion Citation**

Er, Z., Akın, A. & Alkan, S. (2026). Lise Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı ve Matematik Umutsuzluğunun Mesleki Kararsızlık Üzerindeki Yordayıcı Etkisi. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 10(3), 1524-1541.

*this study presents a holistic model explaining high school students' career decision-making processes and provides evidence-based implications for career guidance practices and educational policies.*

**Keywords:** *Internet Addiction, mathematics hopelessness, career indecision.*

## 1. GİRİŞ

### 1.1. Mesleki Karar Verme Kuramları

Mesleki kararsızlığı, bireyin kariyer seçeneklerini tanıma, kendine ilişkin ilgi, değer ve yeteneklerini değerlendirme, alternatifleri karşılaştırma ve bilinçli kararlar alma kapasitesindeki yetersizlikleri ifade eden çok boyutlu bir psikolojik yapıdır. Bu çalışmada ölçüm aracı olarak mesleki karar envanteri kullanılmış olup söz konusu envanter mesleki kararsızlığı ölçmektedir. Dolayısıyla çalışma boyunca "mesleki kararsızlık" kavramı temel değişken olarak kullanılmakta; "mesleki karar verme süreci" ve "mesleki karar verme yetkinliği" ise bu kararsızlığın kuramsal arka planını açıklamak amacıyla başvuru üst kavramlar olarak ele alınmaktadır. Bu kavramın kuramsal temelleri, Gati, Krausz ve Osipow'un (1996) mesleki karar verme güçlükleri modeline dayanmaktadır. Özellikle lise dönemi, bireyin bilişsel olgunluğunun arttığı, kimlik gelişiminin hızlandığı ve geleceğe yönelik mesleki yönelimlerin belirginleştiği kritik bir gelişim evresi olarak değerlendirilmektedir. Bu dönemde mesleki kararsızlık; bilişsel süreçler, duygusal düzenleme becerileri, öz-yeterlilik inançları ve çevresel destek sistemlerinin etkileşimiyle şekillenmektedir (Adachi, 2004).

Alan yazında mesleki karar verme süreci sıklıkla Sosyal Bilişsel Kariyer Kuramı (SCCT) çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu kurama göre bireylerin kariyer gelişimi, öz-yeterlilik inançları ve çıktı beklentileri arasındaki dinamik etkileşim yoluyla açıklanmaktadır. Öz-yeterlilik, bireyin belirli bir görevi başarıyla yerine getirebileceğine dair algısını ifade ederken; çıktı beklentileri, bu davranışların hangi sonuçlara yol açacağına ilişkin bilişsel değerlendirmeleri kapsamaktadır (Ali vd., 2005; Ali & Saunders, 2008). Bu iki yapı arasındaki etkileşim, bireyin kariyerle ilgili ilgi alanlarını, hedeflerini ve karar verme davranışlarını doğrudan etkilemektedir (Gore & Leuwerke, 2000).

Öz-yeterlilik düzeyinin düşük olması durumunda, özellikle ergen bireylerde mesleki karar verme sürecinde kararsızlık, kaçınma davranışları ve belirsizlikle başa çıkmada yetersizlikler ortaya çıkabilmektedir. Bu durum, bireylerin kariyer seçeneklerini değerlendirme süreçlerini zorlaştırmakta ve mesleki kararsızlığını uzatabilmektedir (Ali & Saunders, 2008). Bununla birlikte, duygusal zekâ ve öz-düzenleme becerilerinin bu süreçte önemli bir düzenleyici rol üstlendiği görülmektedir. Duygusal farkındalığı ve düzenleme kapasitesi yüksek olan bireyler, belirsizlik içeren karar durumlarında daha işlevsel başa çıkma stratejileri geliştirebilmekte ve daha tutarlı kariyer hedefleri oluşturabilmektedir (Luo vd., 2021; Segal vd., 2002).

Mesleki karar verme süreci, bireyin önceki öğrenme deneyimleriyle de yakından ilişkilidir. Başarı yaşantıları, model alma yoluyla öğrenme, sosyal ikna ve duygusal-fizyolojik durumlar, öz-yeterlilik ve çıktı beklentilerinin gelişiminde belirleyici rol oynamaktadır. Özellikle genç bireylerde bu öğrenme deneyimleri, kariyer ilgi alanlarının oluşmasını ve hedeflerin yapılandırılmasını doğrudan etkilemektedir (Byars-Winston & Rogers, 2019; Fouad & Smith, 1996; Mejia & Gushue, 2011).

Lise döneminde mesleki kararsızlık yalnızca bireysel özelliklerle değil, aynı zamanda çevresel destek sistemleriyle de yakından ilişkilidir. Aile, öğretmenler, akranlar ve okul temelli kariyer rehberliği uygulamaları, bireyin kendine olan güvenini ve geleceğe yönelik beklentilerini şekillendirmektedir. Algılanan sosyal destek düzeyinin yüksek olması, öğrencilerin belirsizlikle başa çıkma kapasitelerini artırmakta ve mesleki karar verme süreçlerini daha işlevsel hale getirmektedir (Ali vd., 2005; Patton & Creed, 2001). SCCT çerçevesinde değerlendirildiğinde, çevresel destekler ve engeller, öz-yeterlilik ve çıktı beklentileri üzerinde dolaylı etkiler oluşturarak kariyer ilgi alanlarını ve hedeflerini yönlendirmektedir (Lv vd., 2022; Sevilla & Rangel, 2022).

Mesleki kararsızlık, kariyer uyum yetkinlikleri ile de güçlü bir ilişki içerisindedir. Kariyer uyumu, bireyin değişen koşullara uyum sağlama, yeni fırsatları değerlendirme ve belirsizlik karşısında esneklik gösterebilme kapasitesini ifade etmektedir. Kariyer uyumu düşük olan ergenlerin stres, kaygı ve umutsuzluk düzeylerinin daha yüksek olduğu; bu durumun mesleki kararsızlığı daha karmaşık hale getirdiği belirtilmektedir (Fabian, 2000; Savickas & Porfeli, 2012). Bu bağlamda, lise çağında sunulan

kariyer rehberliği hizmetlerinin yalnızca bilgi aktarmaya değil, öğrencilerin uyum, öz-yeterlilik ve duygusal dayanıklılık becerilerini geliştirmeye odaklanması gerektiği vurgulanmaktadır.

Araştırmalar, mesleki kararsızlığın sosyoekonomik düzey, kültürel bağlam ve demografik özellikler gibi çevresel değişkenlere duyarlı olduğunu göstermektedir. Farklı kültürel ve coğrafi bağlamlarda yürütülen çalışmalar, öz-yeterlilik ve çıktı beklentilerinin kariyer hedeflerine dönüşme biçiminin bağlama göre değişebildiğini ortaya koymaktadır (Dickinson, 2007; Fouad & Smith, 1996). Ayrıca, azınlık grupları ve dezavantajlı popülasyonlar için ayrımcılık algılarının mesleki karar verme süreçlerini olumsuz etkileyebileceği ve bu durumun kuramsal mekanizmalar arasındaki ilişkileri dönüştürebileceği ifade edilmektedir (Conkel-Ziebell vd., 2019; Mejia & Gushue, 2011).

Sonuç olarak, mesleki kararsızlığı; bilişsel, duygusal ve çevresel bileşenlerin etkileşimiyle şekillenen karmaşık bir yapıdır. SCCT çerçevesinde ele alındığında, öz-yeterlilik inançları ve çıktı beklentileri, çevresel desteklerle birlikte bireylerin kariyer ilgi alanlarını ve hedeflerini yönlendirmektedir. Bu bütüncül yapı, lise düzeyinde kariyer danışmanlığı ve rehberlik uygulamalarının geliştirilmesi için güçlü bir kuramsal zemin sunmakta ve mesleki kararsızlık süreçlerini etkileyen diğer psikososyal değişkenlerin incelenmesine yönelik gelecekteki araştırmalar için önemli bir çerçeve oluşturmaktadır.

## 1.2. İnternet Bağımlılığı ve Kariyer Süreçleri

İnternet bağımlılığı ile mesleki kararsızlık arasındaki ilişki, birden fazla mekanizma üzerinden işlemektedir. Bu bölümde söz konusu mekanizmalar bilişsel, akademik ve psikososyal boyutlarıyla birlikte ele alınmaktadır. İnternet bağımlılığı, bireyin internet kullanımını denetleyememesi sonucunda akademik, sosyal ve psikolojik işlevsellikte belirgin bozulmaların ortaya çıkmasıyla tanımlanan davranışsal bir bağımlılık türüdür. Ergenlik dönemi, nörogelişimsel açıdan yürütücü işlevlerden sorumlu beyin bölgelerinin olgunlaşma sürecinin devam ettiği kritik bir evre olduğundan, internet bağımlılığı açısından özel bir risk dönemi olarak değerlendirilmektedir. Bu dönemde ortaya çıkan aşırı ve kontrolsüz internet kullanımı, yalnızca akademik performansı değil; aynı zamanda öz-düzenleme, öz-yeterlilik ve geleceğe yönelik mesleki kararsızlık süreçlerini de olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Ali vd., 2005; Ali & Saunders, 2008).

Nörobilimsel ve bilişsel araştırmalar, internet bağımlılığı olan ergenlerde özellikle yürütücü işlevlerle ilişkili bilişsel süreçlerde zayıflıklar görülebildiğini ortaya koymaktadır. Dikkat kontrolü, dürtü denetimi ve karar verme gibi üst düzey bilişsel işlevlerde yaşanan bu bozulmalar, bireylerin uzun vadeli sonuçları değerlendirme ve alternatifler arasında sağlıklı karşılaştırmalar yapma kapasitesini sınırlandırabilmektedir. Bu sınırlılıklar, kariyer seçeneklerini değerlendirme, mesleki hedef belirleme ve planlı eylemde bulunma gibi mesleki karar verme sürecinin temel bileşenlerini doğrudan tehdit etmektedir (Gore & Leuwerke, 2000; Multon vd., 1991).

Akademik bağlamda internet bağımlılığı, düşük akademik başarı, motivasyon kaybı ve okul bağlılığında azalma ile ilişkili bulunmuştur. Öğrencilerin dikkat sürelerinin kısalması ve öğrenmeye ayrılan zamanın azalması, akademik öz-yeterlilik algılarının zayıflamasına neden olabilmektedir. SCCT çerçevesinde ele alındığında, akademik öz-yeterlilik ve çıktı beklentileri, bireylerin kariyer hedeflerini belirlemelerinde temel belirleyiciler arasında yer almaktadır (Fouad & Smith, 1996; Betz & Vuyten, 1997). İnternet bağımlılığına bağlı akademik güçlükler, bu iki yapıyı zayıflatarak öğrencilerin mesleki seçenekleri keşfetme ve bu seçeneklere yönelik güven geliştirme süreçlerini sekteye uğratabilmekte; dolayısıyla mesleki kararsızlığını derinleştirebilmektedir (Ali vd., 2005; Ali & Saunders, 2008).

Psikososyal açıdan değerlendirildiğinde, internet bağımlılığı; duygusal dalgalanmalar, kaygı belirtileri ve öz-düzenleme güçlükleriyle ilişkili bir yapı sergilemektedir. Bu psikolojik değişkenler, bireyin kendine ilişkin değerlendirmelerini ve geleceğe yönelik beklentilerini doğrudan etkileyerek mesleki kararsızlığı artırabilmektedir (Fabian, 2000; Segal vd., 2002). Özellikle ergenlik döneminde öz-yeterlilik inançlarının henüz tam olarak yerleşmemiş olması, internet bağımlılığının bu olumsuz etkilerini daha belirgin hâle getirebilmektedir (Bubić, 2017).

SCCT perspektifine göre, çevresel destekler ve algılanan bariyerler, öz-yeterlilik ve çıktı beklentileri üzerinde dolaylı etkiler yaratarak kariyer karar süreçlerini şekillendirmektedir. Aile, öğretmen ve okul temelli desteklerin yetersiz olduğu bağlamlarda, internet bağımlılığının akademik ve psikososyal etkileri daha da güçlenebilmektedir (Lindley, 2005; Ali & McWhirter, 2006). Buna karşılık, destekleyici

çevresel koşulların varlığı, öğrencilerin belirsizlikle başa çıkma becerilerini artırarak mesleki kararsızlık süreçlerinde koruyucu bir rol üstlenebilmektedir (Byars-Winston & Rogers, 2019; Sevilla & Rangel, 2022).

Ergenlik döneminde mesleki kararsızlık, yalnızca bilişsel olgunlukla değil; aynı zamanda bireyin değişen koşullara uyum sağlama kapasitesiyle de ilişkilidir. Kariyer uyum yetkinlikleri düşük olan bireylerin, stres ve umutsuzluk duygularını daha yoğun yaşadıkları ve bu durumun mesleki kararsızlığı zorlaştırdığı bildirilmektedir (Vasoula & Loucia, 2020). İnternet bağımlılığı, bu uyum süreçlerini zayıflatarak öğrencilerin kariyer hedeflerini netleştirmelerini ve bu hedeflere yönelik eyleme geçmelerini güçleştirebilmektedir (Chan, 2018; Sevilla & Rangel, 2022). Sonuç olarak, internet bağımlılığı; yürütücü işlevler, akademik öz-yeterlilik, motivasyon ve psikososyal iyi oluş üzerinden mesleki kararsızlığı çok boyutlu biçimde etkileyen önemli bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir. SCCT çerçevesinde ele alındığında, internet bağımlılığının öz-yeterlilik ve çıktı beklentilerini zayıflatarak mesleki kararsızlığı artırdığı görülmektedir.

### 1.3. Matematik Umutsuzluğu ve Akademik Duygular

Matematik umutsuzluğu, öğrencilerin matematik öğrenme süreçlerinde başarısızlık beklentisi geliştirmesi ve bu başarısızlığın değiştirilmez bir durum olduğuna ilişkin inançlar taşımalarıyla karakterize edilen negatif bir akademik duygudur. Pekrun'un Kontrol-Değer Kuramı'na göre, umutsuzluk, öğrencinin akademik görevler karşısında duygusal olarak değer verdiği bir görevde kontrol algısının düşük olduğu ve görevin sonucunda olumsuz duyguların ortaya çıktığı durumlarda ortaya çıkar (Adachi, 2004; Ali vd., 2005). Lise ve daha genç öğrenciler bağlamında yapılan çalışmalar, umutsuzluğun akademik performans, motivasyon ve duygu regülasyonu üzerinde belirgin düşüşlere yol açtığını göstermektedir (Ali vd., 2005; Ali & Saunders, 2008; Gore & Leuwerke, 2000).

Umutsuzluk eğilimleri, görevi kontrol edememe algısı ile görevin değerinin yüksek olduğu durumlarda artar; bu dinamikler, Pekrun'un kuramsal çerçevesinde kilit mekanizmalar olarak öne çıkar (Adachi, 2004; Ali vd., 2005; Luo vd., 2021). Matematik öğreniminde öz-yeterlilik inançları, umutsuzlukla ilişkili olarak düşer ve bu durum motivasyon kaybına yol açabilir (Segal vd., 2002; Fouad & Smith, 1996; Mejia & Gushue, 2011). Ardışık başarısızlıklar, öğrencilerin öğrenilmiş çaresizliğe kapılmasına ve matematikte kaçınma davranışlarının gelişmesine neden olabilir (Byars-Winston & Rogers, 2019; Multon vd., 1991).

Matematik gibi yüksek bilişsel çaba gerektiren alanlarda, yürütücü işlevlerin (önceliklendirme, çalışma belleği, alternatif çözümlerin karşılaştırılması) zayıflaması, umutsuzlukla ilişkili performans düşüşlerine bağlanabilir; bu mekanizmalarla ilgili nörobiyolojik bulgular, duygusal durumlarda da etkin rol oynayabilir (Betz & Voyten, 1997; Chan, 2018). Umutsuzluk duygusu, kaygı ve depresif belirtilerle ilişkili olabilir; bu durum, matematik sorunlarıyla başa çıkarken duygu-regülasyonu kapasitesini olumsuz etkileyebilir ve problem çözme stratejilerinde azalmaya yol açabilir (Ali & McWhirter, 2006; Ali & Menke, 2014). Matematikte başarısızlıkların tekrarı, bellek süreçlerini etkileyerek hatalı kavramların güçlenmesine yol açabilir; bu durum, geçmiş başarısızlıkların yeni öğrenmeyi olumsuz etkilediği ile ilişkilendirilebilir (Lv vd., 2022; Sevilla & Rangel, 2022).

Akademik bağlamda matematik umutsuzluğu, düşük notlar, daha az çalışma süresi ve azalan motivasyon ile ilişkilidir; ayrıca derslere yönelik ilgi kaybı ve okul bağlılığında azalma gözlenmektedir (Ali vd., 2005; Fabian, 2000; Gore & Leuwerke, 2000; Lindley, 2005). Umutsuzluk, öz-yeterlilik algısını zayıflatır ve öğrenme stratejileri üzerinde olumsuz etkiye bulunmaktadır; bu durum, planlı çalışma, geri bildirim kullanımı ve problem çözme kalıcılığını azaltmaktadır (Dickinson, 2007; Fouad & Smith, 1996; Segal vd., 2002). Ayrıca, ergenlerde depresyon belirtileri ve yaşam doyumu üzerinde olumsuz sonuçlara bağlı olarak uzun vadeli ruh sağlığı risklerini artırabilir (Appling vd., 2022; Conkel-Ziebell vd., 2019).

Uygulama ve müdahale stratejileri, öğrencilerin matematik görevlerini daha anlamlı ve yönetilebilir kılmayı, öz-yeterlilik inançlarını güçlendirmeyi ve duygu-regülasyon becerilerini geliştirmeyi hedefler. Kontrol-değer odaklı psikoeğitsel müdahaleler, özyeterlilik ve başa çıkma stratejilerini güçlendirmeyi amaçlar (Ali vd., 2005; Bubić, 2017; Segal vd., 2002). Bilişsel-davranışsal stratejiler, öz-yetersizlik ve hatalı inançları hedefleyen bilişsel yeniden yapılandırma tekniklerini, öğrenme stratejileriyle birleştirerek matematikte ısrar ve dikkat sürdürülebilirliğini artırabilir (Fouad & Smith, 1996; Vasoula & Loucia, 2020). Bilinçli farkındalık ve duygu-regülasyon odaklı programlar, matematik çalışması

sırasında duygu dalgalanmalarını azaltabilir ve performans üzerinde olumlu etkiler yaratabilir (Chan, 2018; Noureddine vd., 2024). Öğretmen-öğrenci ilişkisi, akran desteği ve diğer sosyal desteklerin güçlendirilmesi, umutsuzluk riskini azaltabilir; ayrıca okul ortamında pozitif geribildirim ve başarıya yönelik görünür ilerleme sağlanması önemlidir (Cheng & Liu, 2020; Fjell vd., 2012). Uzun süreli izleme, erken uyarı göstergelerinin tespiti ve hedef odaklı müdahale planları, umutsuzluk belirtilerini azaltmada etkili olabilir (Amin & Eliasa, 2023; Parikh vd., 2025).

Kültürel bağlam ve eğitim sistemi farklılıkları, umutsuzluk mekanizmalarının güç dengelerini değiştirebilir; bu nedenle müdahaleler bağlama özel olarak tasarlanmalıdır (Ali vd., 2005; Fjell vd., 2012). Cinsiyet, sosyoekonomik düzey ve öğrenci türüne göre umutsuzluk deneyimleri farklılık gösterebilir; literatürde bazı moderasyon etkileri desteklenirken, bazı bağlamlarda netlik kazanmamıştır (Santi vd., 2025; Xu vd., 2020). Umutsuzluğun bazı durumlarda motivasyonu artırabileceğine dair savlar literatürde bulunmakla birlikte, Kontrol-Değer Kuramı çerçevesinde olumsuz sonuçlar baskın olarak raporlanmaktadır (Green vd., 2022; Warmansyah vd., 2023).

Sonuç olarak, matematik umutsuzluğu; öğrencilerin akademik performansını ve psikososyal iyi oluşunu çok boyutlu olarak etkileyen bir risk faktörüdür. Kontrol-Değer Kuramı temelinde, umutsuzluğun ortaya çıkış mekanizmaları öz-yeterlilik ve öğrenilmiş çaresizlik süreçleriyle etkileşimli biçimde işlemekte; bu durum yalnızca matematik başarısını değil, kariyer planlaması ve mesleki kararsızlık süreçlerini de olumsuz yönde etkilemektedir. Sosyal desteklerin güçlendirilmesi, öğretmen-öğrenci ilişkilerinin iyileştirilmesi ve akran destek programlarının entegrasyonu, umutsuzluk belirtilerini azaltmada kilit rol oynamaktadır.

#### 1.4. Araştırma Boşluğu ve Mevcut Araştırma

Alan yazın incelendiğinde, internet bağımlılığı ile kariyer karar süreçleri arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmaların (Byars-Winston & Rogers, 2019; Segal vd., 2002) ve matematik umutsuzluğu ile akademik motivasyon arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmaların (Ali & Menke, 2014; Multon vd., 1991) birbirinden bağımsız bir literatür geliştirdiği görülmektedir. Ancak bu iki değişkenin bir arada ele alınarak mesleki kararsızlığı birlikte nasıl yordadığını inceleyen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu çalışma, söz konusu boşluğu doğrudan doldurmayı hedeflemekte ve iki riskli psikososyal değişkenin mesleki kararsızlık üzerindeki ortak ve etkileşimli etkilerini ilk kez sistematik biçimde test eden araştırmalar arasına girmektedir.

Bu çalışma, lise öğrencilerinde internet bağımlılığı ve matematik umutsuzluğu gibi iki riskli psikososyal değişkenin mesleki kararsızlık üzerindeki yordayıcı etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Literatürde, SCCT çerçevesinde öz-yeterlilik inancı ve çıktı beklentilerinin kariyer kararlarını yönlendirdiği; duygu-regülasyonu, yürütücü işlevler ve akademik motivasyonun ise bu yordanımlarda kritik rol oynadığı belirtilmektedir (Adachi, 2004; Luo vd., 2021).

Ergenlerde internet bağımlılığı, yürütücü işlevlerde zayıflamalara yol açarak akademik başarı ve motivasyonu düşürebilir; bu durum dolaylı olarak mesleki gelecek öngörülerini olumsuz etkiler (Byars-Winston & Rogers, 2019; Segal vd., 2002). Matematik umutsuzluğu ise Kontrol-Değer Kuramı çerçevesinde, düşük kontrol algısı ve yüksek değer algısının etkileşimi ile ortaya çıkarak akademik performans ve psikolojik iyi oluş üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır (Ali & Menke, 2014; Multon vd., 1991). Bu iki değişkenin mesleki kararsızlık üzerindeki etkileri daha önce ayrı ayrı incelenmiş olmakla birlikte, ortak yordayıcı güçlerinin bütüncül bir model içinde sınanması alan yazında büyük ölçüde göz ardı edilmiştir. Bu bağlamda çalışmada, her iki riskli değişkenin mesleki kararsızlık üzerindeki etkileri çok boyutlu olarak ele alınmış ve öğrencilerin çevresel desteğe bağımlılığı ile kariyer uyum yetkinlikleri de değerlendirmeye dahil edilmiştir.

SCCT kuramsal çerçevesi doğrultusunda, mesleki kararsızlığın öz-yeterlilik, çıktı beklentileri ve çevresel destekler üzerinden şekillendiği vurgulanmıştır. Öz-yeterlilik, bireyin belirli bir görevi başarma kapasitesi algısını ifade ederken, çıktı beklentileri bu davranışların sonucunda beklenen sonuçlara ilişkin bilişsel yargıları kapsamaktadır. Literatürde, öz-yeterliliğin belirsizlikle başa çıkma ve karar davranışları ile; çıktı beklentilerinin ise hedeflere yönelme ile güçlü ilişkileri olduğu gösterilmiştir (Ali & Saunders, 2008; Fouad & Smith, 1996; Segal vd., 2002). Aile, öğretmenler, akranlar ve okul programları gibi çevresel destekler, öz-yeterlilik ve çıktı beklentilerini güçlendirebilir veya zayıflatabilir; bu durum

mesleki kararsızlık üzerinde önemli dolaylı etkilere yol açmaktadır (Adachi, 2004; Ali & Saunders, 2008; Lv vd., 2022).

Ergenlerde internet bağımlılığı, dikkat, dürtü kontrolü ve karar verme süreçlerinde bilişsel ve nörobiyolojik bozulmalara neden olmaktadır. Bu durum, SCCT'nin temel bileşenleri olan öz-yeterlilik ve çıktı beklentilerini olumsuz etkileyerek mesleki kararsızlığı artırmaktadır (Byars-Winston & Rogers, 2019; Mejia & Gushue, 2011; Segal vd., 2002). Matematik umutsuzluğu ise performans kaygısı, motivasyon düşüklüğü, duygu-regülasyon bozuklukları ve öğrenilmiş çaresizlik ile ilişkili olup, mesleki kararsızlığın oluşumunu ve kariyer planlamasını olumsuz yönde etkilemektedir (Adachi, 2004; Ali & Menke, 2014; Multon vd., 1991).

Bu çalışmanın literatüre özgün katkısı üç temel boyutta değerlendirilebilir. Birincisi, internet bağımlılığı ile kariyer kararsızlığı arasındaki ilişkiyi doğrudan ve bağımsız biçimde ele alan çalışmalar oldukça sınırlıdır; mevcut araştırma bu boşluğu doğrudan doldurmaktadır. İkincisi, matematik umutsuzluğu ve mesleki kariyer kararları arasındaki bağlantı büyük ölçüde ayrı literatürlerde incelenmiş olup bu iki değişkenin birlikte ele alındığı araştırmalar oldukça azdır. Üçüncüsü, çalışma Türkiye gibi sınav odaklı bir eğitim sisteminde yürütülmüş olması nedeniyle bulgular, uluslararası literatüre bağlamsal özgün bir katkı sunmaktadır.

Bu bağlamda bu araştırmada aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmaya çalışılmıştır.

Lise öğrencilerinin internet bağımlılığı, matematik umutsuzluğu ve mesleki kararsızlık düzeyleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Lise öğrencilerinin internet bağımlılığı, matematik umutsuzluğu ve mesleki kararsızlık düzeyleri sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

İnternet bağımlılığı, matematik umutsuzluğu ve mesleki kararsızlık arasında anlamlı ilişkiler bulunmakta mıdır?

İnternet bağımlılığı, mesleki kararsızlığı anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

Matematik umutsuzluğu, mesleki kararsızlığı anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

İnternet bağımlılığı ve matematik umutsuzluğu birlikte ele alındığında, mesleki kararsızlığı anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

## 2. YÖNTEM

Araştırmanın çalışma grubunu, 2024–2025 öğretim yılında Türkiye'nin güneyinde yer alan bir ilde, 9., 10., 11. ve 12. sınıflarda öğrenim gören 560 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklemin seçiminde, maksimum çeşitlilik yöntemi ile farklı sosyo-ekonomik düzeylere sahip okullardan öğrenciler alınmıştır. Bu kapsamda Anadolu lisesi, meslek lisesi ve fen lisesi olmak üzere üç farklı okul türünden, alt, orta ve üst sosyoekonomik düzeyi temsil eden toplam beş okuldan veri toplanmıştır. Ölçekler, araştırmacılar tarafından sınıf ortamında uygulanmış; katılım gönüllülük esasına dayandırılmıştır. Bu yaklaşım, problemle ilgili farklı durumları kapsayarak evren hakkında ipuçları sunmaktadır (Büyüköztürk vd., 2016). Araştırmaya katılan öğrencilerin kişisel bilgileri ayrıntılı olarak Tablo 1'de verilmiştir.

### 2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 9., 10., 11. ve 12. sınıflarda öğrenim gören 560 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklemin seçiminde, maksimum çeşitlilik yöntemi ile farklı sosyo-ekonomik düzeylere sahip okullardan öğrenciler alınmıştır. Bu yaklaşım, problemle ilgili farklı durumları kapsayarak evren hakkında ipuçları sunmaktadır (Büyüköztürk vd., 2016). Araştırmaya katılan çalışma grubunda yer alan öğrencilerin kişisel bilgileri ayrıntılı olarak Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Öğrencilerin kişisel bilgilerine göre frekans ve yüzde dağılımı

| Değişkenler  |           | Çalışma grubu |      |
|--------------|-----------|---------------|------|
|              |           | N             | %    |
| Cinsiyet     | Kız       | 268           | 47.9 |
|              | Erkek     | 292           | 52.1 |
| Sınıf Düzeyi | 9. sınıf  | 128           | 22.9 |
|              | 10. sınıf | 280           | 50.0 |
|              | 11. sınıf | 116           | 20.7 |
|              | 12. sınıf | 36            | 6.4  |
| Toplam       |           | 560           | 100  |

## 2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, lisede öğrenim gören öğrencilerin internet bağımlılığını, matematik umutsuzluğunu ve mesleki kararsızlığını ölçmek amacıyla; (i) internet bağımlılığı ölçeği (IBÖ), (ii) matematik umutsuzluğu ölçeği (MUÖ), (iii) mesleki karar verme envanteri (MKE) kullanılmış olup; çalışmada kullanılan veri toplama araçlarına ilişkin bilgiler ise aşağıda kısaca açıklanmıştır.

### İnternet Bağımlılığı Ölçeği (IBÖ)

Ergenler için IBÖ, Taş (2019) tarafından geliştirilmiş, 9 madde ve tek faktörden oluşmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınacak yüksek puanlar internet bağımlılığı düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Taş (2019) IBÖ 'ye ilişkin varyansın yaklaşık %40'ını (%39.901) açıkladığını ve Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısının .81 olduğu belirtmiştir. Bu da ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

### 2.3. Matematik Umutsuzluk Ölçeği (MUÖ)

MUÖ ortaöğretim öğrencilerinin matematik dersine yönelik umutsuzluk düzeylerini ölçmek amacıyla Çetin, Bars ve Bars (2015) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, "Geleceğe yönelik kararsızlık ve umutsuzluk" ile "Geleceğe yönelik olumlu beklentiler" olmak üzere iki alt boyuttan oluşan 33 madde içerir. İlk boyutta yer alan maddeler bireylerin matematikle ilgili olumsuz düşüncelerini ifade ederken, ikinci boyuttaki maddeler daha olumlu gelecek beklentilerini yansıtmaktadır. Ölçeğin toplam puanı hesaplanırken geleceğe yönelik olumlu beklentiler alt boyutunda yer alan maddeler ters çevrilerek toplam puan hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı .95 olarak bulunmuştur, bu da ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

### 2.4. Mesleki Karar Envanteri (MKE)

MKE, lise öğrencilerinin mesleki kararsızlık düzeylerini belirlemek amacıyla Çakır (2004) tarafından geliştirilmiştir. Envanter, öğrencilerin mesleki karar verme sürecinde yaşadığı mesleki kararsızlıklarını ölçmeyi hedefler ve beş boyut içerir: içsel çatışmalar, kendini yeterince tanımama, meslek ve alan bilgisi eksikliği, meslek seçimine ilişkin akılcı olmayan inançlar ve dışsal çatışmalardır. Envanter, 30 maddeden oluşmakta olup, her madde mesleki kararsızlık durumunu temsil etmektedir. Mesleki karar envanterinden alınan yüksek puan mesleki kararsızlığı göstermektedir. Yapılan geçerlik ve güvenirlik analizleri, MKE'nin lise öğrencilerinde mesleki kararsızlık düzeyini belirlemede etkili bir araç olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada MKE, mesleki kararsızlığını ölçen bir araç olarak kullanılmıştır; ölçeğin mesleki karar verme yetkinliğini değil, mesleki kararsızlığı ölçtüğü göz önünde bulundurularak bulgular bu çerçevede yorumlanmıştır.

### 2.5. Verilerin Analizi

Araştırma verileri analiz edilmeden önce IBÖ, MUÖ ve MKE'den elde edilen puanlara ilişkin betimsel değerler incelenmiş ve bu doğrultuda hangi analizlerin yapılacağına karar verilmiştir. Tablo 2'te IBÖ, MUÖ ve MKE'ye ilişkin betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

**Tablo 2.** Araştırmadaki değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler

| Değişkenler | $\bar{X}$ | SS.      | Çarpıklık | Basıklık |
|-------------|-----------|----------|-----------|----------|
| İBÖ         | 23.1929   | 8.93058  | .594      | .199     |
| MUÖ         | 89.8393   | 28.01771 | .331      | -.031    |
| MKE         | 74.6643   | 29.16773 | .258      | -.595    |

Tablo 2’de betimsel istatistiklere ilişkin sonuçlara göre verilerin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $-/+2$  aralığında değiştiği görülmektedir. Örnek sayısı 300’den fazla olduğu için, elde edilen çarpıklık ve basıklık değerleri normal dağılım için yeterli olduğu görülmüştür (Kim, 2013). Bu sebeple araştırmadan elde edilen veriler için araştırma sorularını cevaplamak amacıyla parametrik testlerin yapılmasına karar verilmiştir. Veriler, SPSS 29 programı yardımıyla, bağımsız gruplar t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) (gruplar arasında farklılık olduğunu belirlemek amacıyla Post Hoc testlerinden LSD testi), korelasyon analizi ve regresyon analizleri yapılarak çözümlenmiştir. Analiz sonuçlarında anlamlılık düzeyi  $p < .05$  alınmıştır. Bu araştırmanın bağımlı değişkeni mesleki kararsızlık, bağımsız değişkenleri matematik umutsuzluğu ve internet bağımlılığı olarak belirlenmiştir.

## 2.6. Etik Kurul Onayı

Bu araştırmanın kavramsal çerçevesinin hazırlanması, veri toplama araçlarının uygulanması, verilerin toplanması, verilerin analizi ve yorumlanması aşamalarının tamamında etik kurallara uygun hareket edilmiştir. Karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde ANKAD Yayın Kurulu’nun hiçbir sorumluluğu bulunmamaktadır. Tüm sorumluluk yazarlara aittir. Bu çalışmanın ANKAD dışında herhangi bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğunu taahhüt ederiz. Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Araştırma için Antalya Belek Üniversitesi’nin Bilimsel Araştırma ve Etik Kurulu’nun 20.01.2025 tarihli toplantısında 16/39 numaralı kararı ile etik kurul izni alınmıştır.

## 3. BULGULAR

Bu bölümde çalışmada ele alınan soruların yanıtlarına yönelik olarak yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgulara, ilgili sonuçlara ve yorumlara yer verilmiştir.

### 3.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Birinci araştırma problemi doğrultusunda İBÖ, MUÖ ve MKE’den alınan puanların cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan t-testi sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

**Tablo 3.** İBÖ, MUÖ ve MKE’den alınan puanların cinsiyete göre değişimi

| Ölçekler | Cinsiyet | $\bar{X}$ | SS.   | t     | SD  | p    |
|----------|----------|-----------|-------|-------|-----|------|
| İBÖ      | Kız      | 23.32     | 8.81  | .344  | 558 | .731 |
|          | Erkek    | 23.06     | 9.05  |       |     |      |
| MUÖ      | Kız      | 92.20     | 26.96 | 1.916 | 558 | .056 |
|          | Erkek    | 87.67     | 28.82 |       |     |      |
| MKE      | Kız      | 79.89     | 29.58 | 4.124 | 558 | .000 |
|          | Erkek    | 69.86     | 27.98 |       |     |      |

Tablo 3’e göre, İBÖ puanlarında kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p = .731$ ), yani cinsiyetler arasında internet bağımlılığı düzeyleri benzerdir. MUÖ sonuçlarına göre cinsiyetin anlamlı bir fark ( $p = .056$ ) olmadığı gözlemlenmiştir. Ancak MKE sonuçlarına göre, kız öğrencilerin puanları erkeklere kıyasla anlamlı derecede daha yüksektir ( $p < .001$ ). Bu durum, MKE’de yüksek puanın mesleki kararsızlığa işaret etmesi nedeniyle, kız öğrencilerin mesleki karar verme

sürecinde daha fazla kararsızlık yaşadığı söylenebilir. Özetle, kızlar ve erkekler arasında internet bağımlılığı ve matematik umutsuzluğu açısından anlamlı bir fark bulunmazken, mesleki kararsızlık açısından kız öğrenciler daha yüksek düzeydedir.

### 3.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

İkinci araştırma problemi doğrultusunda IBÖ, MUÖ ve MKE'den alınan puanların, sınıf seviyesine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** IBÖ, MUÖ ve MKE'den alınan puanlarının sınıf düzeyine göre değişimi ANOVA tablosu

| Yapılar | Sınıf | $\bar{X}$ | SS.   |        | Kareler toplamı | Sd  | Kareler Ort. | F      | p      |
|---------|-------|-----------|-------|--------|-----------------|-----|--------------|--------|--------|
| IBÖ     | 9     | 21.21     | 6.65  | Ga     | 2537.151        | 3   | 845.717      | 11.183 | .000   |
|         | 10    | 22.37     | 9.47  | Gi     | 42046.020       | 556 | 75.622       |        | 11 >   |
|         | 11    | 27.17     | 9.02  | Toplam | 44583.171       | 559 |              |        | 12,10, |
|         | 12    | 23.77     | 7.60  |        |                 |     |              |        | 9      |
| MUÖ     | 9     | 92.81     | 28.46 | Ga     | 12984.802       | 3   | 4328.267     | 5.651  | .001   |
|         | 10    | 85.59     | 28.57 | Gi     | 425825.733      | 556 | 765.874      |        | 12 >   |
|         | 11    | 92.89     | 25.82 | Toplam | 438810.536      | 559 |              |        | 11, 9, |
|         | 12    | 102.44    | 22.94 |        |                 |     |              |        | 10     |
| MKE     | 9     | 81.43     | 26.01 | Ga     | 31688.381       | 3   | 10562.794    | 13.231 | .000   |
|         | 10    | 68.28     | 28.10 | Gi     | 443884.505      | 556 | 798.353      |        | 11 >   |
|         | 11    | 84.96     | 31.66 | Toplam | 475572.886      | 559 |              |        | 12, 9, |
|         | 12    | 67.00     | 25.17 |        |                 |     |              |        | 10     |

Not: Gruplar arası: Ga; Gruplar içi: Gi

Tablo 4'e göre, IBÖ, MUÖ ve MKE puanları sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir. IBÖ için yapılan ANOVA testi sonuçları, sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğunu ortaya koymaktadır ( $F = 11.183$ ,  $p < .001$ ). 11. sınıf öğrencileri, diğer sınıflara kıyasla en yüksek puana sahiptir, bu da 11. sınıflarda internet bağımlılığı düzeyinin daha yüksek olabileceğini göstermektedir. MUÖ sonuçlarında da sınıf düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmuştur ( $F = 5.651$ ,  $p = .001$ ). Özellikle 12. sınıf öğrencilerinin puanları diğer sınıflara göre anlamlı derecede daha yüksektir, bu da onların matematik umutsuzluk düzeyinin daha fazla olduğunu ifade etmektedir. MKE sonuçlarında ise sınıf düzeyleri arasındaki farkın oldukça anlamlı olduğu görülmektedir ( $F = 13.231$ ,  $p < .001$ ). Bu örüntü, 11. sınıf öğrencilerinin üniversite sınavı hazırlık sürecinin yoğunlaştığı dönemde mesleki kararsızlık daha yoğun yaşadığına; 12. sınıf öğrencilerinin ise bu sürecin sonunda belli bir kariyer yönelimi geliştirerek kararsızlık düzeylerini azalttığına işaret etmektedir. 12. sınıfta matematik umutsuzluğunun en yüksek düzeyde olması ise uzun süren başarısızlık deneyimlerinin birikerek daha derin bir umutsuzluğa dönüştüğünü düşündürmektedir.

### 3.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Üçüncü araştırma problemi doğrultusunda Öğrencilerinin IBÖ, MUÖ ve MKE'den alınan puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.** Korelasyon analizi sonuçları

| Değişkenler |   | IBÖ    | MUÖ    | MKE    |
|-------------|---|--------|--------|--------|
| IBÖ         | r | 1      | .353** | .338** |
|             | p |        | .000   | .000   |
|             | N | 560    | 560    | 560    |
| MUÖ         | r | .353** | 1      | .319** |
|             | p | .000   |        | .000   |
|             | N | 560    | 560    | 560    |
| MKE         | r | .338** | .319** | 1      |
|             | p | .000   | .000   |        |
|             | N | 560    | 560    | 560    |

Tablo 5'e göre, IBÖ, MUÖ ve MKE puanları arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler bulunmaktadır. IBÖ ile MUÖ arasında  $r = .353$  düzeyinde orta düzeyde bir pozitif ilişki bulunmuş ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < .001$ ). Bu durum, internet bağımlılığı düzeyi arttıkça matematik umutsuzluğunun da artabileceğini göstermektedir. Benzer şekilde, IBÖ ile MKE arasında  $r = .338$  düzeyinde pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $p < .001$ ). Bu bulgu, internet bağımlılığı düzeyinin artmasının mesleki kararsızlık ile ilişkilendirilebileceğini ifade etmektedir. MUÖ ile MKE arasındaki korelasyon katsayısı ise  $r = .319$  olup, bu ilişki de anlamlıdır ( $p < .001$ ). Bu bulgular, internet bağımlılığı arttıkça matematik umutsuzluğunun ve mesleki kararsızlığın da arttığına işaret etmekte; her iki risk faktörünün birbirini güçlendiren dinamik bir yapı oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Korelasyon katsayılarının orta düzeyde olması, değişkenler arasındaki ilişkinin başka faktörlerin de etkisiyle şekillendiğini ve nedensellik ilişkisinden ziyade ortak belirleyicilerin söz konusu olabileceğini düşündürmektedir.

### 3.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Dördüncü araştırma problemi doğrultusunda öğrencilerinin IBÖ puanlarının, MKE puanlarını yordayıp yordamadığına ilişkin elde edilen veriler Tablo 6'da ayrıntılı bir şekilde yer verilmiştir. Tablo 6'ya göre, öğrencilerinin IBÖ puanlarının, MKE puanlarını anlamlı bir şekilde yordadığına dair bulgular elde edilmiştir. Yapılan basit regresyon analizi sonuçlarına göre, IBÖ puanları MKE puanlarını pozitif bir şekilde yordamaktadır. Regresyon katsayısı ( $B = 1.103$ ) ve standart hata (Std Hata = .130) değerleri, IBÖ puanlarındaki her bir birimlik artışın MKE puanlarında 1.103 birimlik bir artışa yol açtığını göstermektedir. Ayrıca, Beta katsayısı ( $B = .338$ ) da IBÖ puanlarının MKE üzerinde orta düzeyde bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < .001$ ), bu da IBÖ ile MKE arasında güçlü bir bağlantı olduğunu gösterir. Modelin açıklayıcı gücünü ölçen  $R^2 = .114$  değeri, IBÖ'nün MKE puanlarındaki varyansın %11.4'ünü açıkladığını ortaya koymaktadır. Bu oran, IBÖ'nün MKE üzerindeki etkisini gösterse de diğer faktörlerin de önemli olabileceğini ima etmektedir. F istatistiği ( $F = 71.838$ ) ve anlamlılık değeri ( $p < .001$ ) modelin genel anlamlılığını desteklemektedir. Bu bulgular, internet bağımlılığının mesleki kararsızlık üzerinde anlamlı ancak tek başına sınırlı bir etkiye sahip olduğunu; mesleki kararsızlığın açıklanmasında diğer psikososyal ve çevresel değişkenlerin de işe koşulması gerektiğini güçlü biçimde göstermektedir.

Tablo 6. Öğrencilerinin IBÖ puanlarının, MKE puanlarını yordayıp yordamadığına ilişkin basit regresyon analizi sonuçları

| Bağımlı değişken | Bağımsız değişken | $\beta$ | Std. Hata | $\beta$ | T      | p    | R    | R <sup>2</sup> | F      | p    |
|------------------|-------------------|---------|-----------|---------|--------|------|------|----------------|--------|------|
|                  | Sabit             | 49.082  | 3.234     |         | 15.177 | .000 |      |                |        |      |
| MKE              | IBÖ               | 1.103   | .130      | .338    | 8.476  | .000 | .338 | .114           | 71.838 | .000 |

### 3.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Beşinci araştırma problemi doğrultusunda öğrencilerinin MUÖ puanlarının, MKE puanlarını yordayıp yordamadığına ilişkin elde edilen veriler Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Öğrencilerin MUÖ puanlarının, MKE puanlarını yordayıp, yordamadığına ilişkin basit regresyon analizi sonuçları

| Bağımlı değişken | Bağımsız değişken | $\beta$ | Std. Hata | $\beta$ | T      | P    | R    | R <sup>2</sup> | F      | p    |
|------------------|-------------------|---------|-----------|---------|--------|------|------|----------------|--------|------|
|                  | Sabit             | 44.823  | 3.930     |         | 11.405 | .000 |      |                |        |      |
| MKE              | MUÖ               | .332    | .042      | .319    | 7.953  | .000 | .319 | .102           | 63.244 | .000 |

Tablo 7'e göre, öğrencilerin MUÖ puanlarının, MKE puanlarını anlamlı bir şekilde yordadığına dair bulgular elde edilmiştir. Yapılan basit regresyon analizi sonuçlarına göre, MUÖ puanları MKE puanlarını pozitif bir şekilde yordamaktadır. Regresyon katsayısı ( $\beta = .332$ ) ve standart hata (Std Hata = .042) değerleri, MUÖ puanındaki her bir birimlik artışın MKE puanlarında .332 birimlik bir artışa yol açtığını göstermektedir. Ayrıca, beta katsayısı ( $\beta = .319$ ) da MUÖ puanlarının MKE üzerinde orta

düzeyde bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < .001$ ), bu da MUÖ ile MKE arasında güçlü bir bağlantı olduğunu gösterir. Modelin açıklayıcı gücünü ölçen  $R^2 = .102$  değeri, MUÖ'nün MKE puanlarındaki varyansın %10,2'sini açıkladığını göstermektedir. Bu oran, MUÖ'nün MKE üzerindeki etkisinin belirgin olduğunu, ancak diğer değişkenlerin de önemli olabileceğini ima etmektedir. F istatistiği ( $F = 63.244$ ) ve anlamlılık değeri ( $p < .001$ ) modelin genel anlamlılığını desteklemektedir. Bu bulgu, matematikte yaşanan umutsuzluğun mesleki kariyer alanındaki kararsızlığı doğrudan yordadığını kanıtlamakta; matematik başarısızlığının yalnızca akademik alanla sınırlı kalmayıp mesleki gelişim süreçlerini de derinden etkilediğini ortaya koymaktadır.

### 3.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Altında araştırma problemi doğrultusunda öğrencilerinin İBÖ puanları ile MUÖ birlikte, MKE puanlarına yönelik elde edilen veriler Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Öğrencilerin İBÖ ve MUÖ değişkenlerinin MKE üzerindeki yordayıcı etkisine ilişkin çoklu regresyon analizi sonuçları

| Bağımlı değişken | Bağımsız değişken | $\beta$ | Std Hata | $\beta$ | t     | p    | R    | R <sup>2</sup> | F      | p    |
|------------------|-------------------|---------|----------|---------|-------|------|------|----------------|--------|------|
|                  | Sabit             | 33.821  | 4.199    |         | 8.055 | .000 |      |                |        |      |
| MKE              | İBÖ               | .840    | .136     | .257    | 6.197 | .000 | .400 | .160           | 52.943 | .000 |
|                  | MUÖ               | .238    | .043     | .228    | 5.503 | .000 |      |                |        |      |

Tablo 8'e göre, öğrencilerin İBÖ ve MUÖ puanlarının, MKE puanlarını birlikte yordukları bir çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Bu analiz hem İBÖ hem de MUÖ'nün MKE üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. İBÖ'nün MKE üzerindeki etkisi  $\beta = .840$ ,  $\beta = .257$  ve  $p < .001$  değerleriyle pozitif yöndedir. Bu, İBÖ puanındaki her bir birimlik artışın MKE puanlarında .840 birimlik bir artışa yol açtığını göstermektedir. Ayrıca, İBÖ'nün MKE üzerindeki etkisi orta düzeydedir ( $\beta = .257$ ), bu da internet bağımlılığının mesleki karar verme süreciyle bir ilişki içinde olduğunu gösterir. MUÖ'nün MKE üzerindeki etkisi de  $\beta = .238$ ,  $\beta = .228$  ve  $p < .001$  ile pozitif yöndedir. MUÖ'deki her bir birimlik artış, MKE puanlarında 0,238 birimlik bir artışa yol açmaktadır. Beta katsayısı ( $\beta = .228$ ) ise, MUÖ'nün MKE üzerindeki orta düzeydeki etkisini ortaya koymaktadır. Modelin açıklayıcı gücünü belirten  $R = .400$  ve  $R^2 = .160$  değerleri, İBÖ ve MUÖ'nün MKE üzerindeki toplam etkisinin %16'lık bir varyansı açıkladığını göstermektedir. Bu oran, modelin açıklayıcı gücünün orta seviyede olduğunu ve MKE puanlarını etkileyen başka faktörlerin de bulunabileceğini düşündürmektedir. F istatistiği ( $F = 52.943$ ) ve anlamlılık değeri ( $p < .001$ ) modelin genel anlamlılığını desteklemektedir, bu da İBÖ ve MUÖ'nün MKE puanları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu doğrulamaktadır. Bu bulgu, internet bağımlılığı ve matematik umutsuzluğunun mesleki kararsızlık üzerindeki etkilerinin birbirini tamamlayıcı nitelikte olduğunu ve bu iki risk faktörünün eş zamanlı olarak hedeflenmesinin, her birinin ayrı ayrı ele alınmasından daha güçlü bir açıklama gücü sağladığını ikna edici biçimde ortaya koymaktadır.

### 4. TARTIŞMA

Bu çalışmanın bulguları, internet bağımlılığı (İBÖ) ve matematik umutsuzluğu (MUÖ) değişkenlerinin lise öğrencilerinin mesleki kararsızlık üzerinde anlamlı ve pozitif yordayıcı etkileri olduğunu göstermektedir. Regresyon analizleri, İBÖ'nün mesleki kararsızlığı tek başına anlamlı biçimde yordadığını ortaya koyarken, MUÖ'nün de mesleki kararsızlık üzerindeki etkisi literatürde belirtilen bilişsel ve duygusal kaynaklara yönelik baskı mekanizmalarıyla tutarlılık göstermektedir (Ali & McWhirter, 2006; Appling vd., 2022; Gore & Leuwerke, 2000; Segal vd., 2002).

SCCT çerçevesinde, internet bağımlılığı öğrencilerin öz-yeterlilik inançları ve çıktı beklentileri üzerinde olumsuz etkiler oluşturmakta ve bu durum, kariyer hedefleri ile karar süreçlerinde belirsizliğe yol açabilmektedir (Ali vd., 2005; Ali & Saunders, 2008). Bu çalışmanın bulguları, İBÖ düzeyi arttıkça öğrencilerin mesleki karar verme sürecinde daha yüksek mesleki kararsızlık yaşadığını ortaya koymuştur; bu durum, internet bağımlılığının bilişsel ve duygusal kaynakları "tükettiği" yönündeki nörobilimsel ve bilişsel literatürle de uyumludur (Byars-Winston & Rogers, 2019; Chan, 2018). Öte

yandan, literatürde bazı çalışmalar internet bağımlılığının akademik motivasyon ve performansı dolaylı olarak etkilediğini bildirirken (Betz & Voyten, 1997; Fouad & Smith, 1996), bu çalışmada IBÖ'nün mesleki karar verme yetkinliği bağlamındaki mesleki kararsızlıklar üzerinde bağımsız bir risk faktörü olarak da anlamlı olduğu görülmüştür. Bu durum, SCCT'de öz-yeterlilik ve çıktı beklentilerinin doğrudan kariyer karar süreçlerini şekillendirdiğini desteklemektedir.

MUÖ'nün mesleki kararsızlık üzerindeki etkisi ise, Kontrol-Değer Kuramı (CDK) perspektifiyle açıklanabilir. Düşük kontrol algısı ile yüksek görev değeri ataması, umutsuzluk duygularını artırmakta ve bilişsel-duygusal kaynaklarda azalmaya yol açmaktadır (Multon vd., 1991). Matematik umutsuzluğu ile mesleki kararsızlık arasındaki ilişki daha derinlemesine ele alındığında, bu ilişkinin yalnızca akademik başarısızlık deneyimiyle sınırlı olmadığı görülmektedir. Matematik pek çok kariyer yolu için bir geçiş koşulu niteliğindedir; STEM alanları, ekonomi, sağlık bilimleri ve sosyal bilimler gibi disiplinlere erişim büyük ölçüde matematik yeterliliğine bağlıdır. Dolayısıyla matematikte umutsuzluk yaşayan bir öğrenci, bu kariyer seçeneklerini henüz keşfetmeden zihinsel olarak reddetme eğiliminde olabilmekte ve mesleki seçim havuzunu yapay biçimde daraltmaktadır. Bu durum, mesleki kararsızlığı artıran bir kısır döngü oluşturmaktadır: Öğrenci hem seçeneksizlik hisseder hem de mevcut alternatifler hakkında yeterli bilgiye sahip değildir. Bu mekanizma, MUÖ'nün mesleki kararsızlık üzerindeki bağımsız yordayıcı etkisini açıklamakta; okul psikolojik danışmanlarının matematik umutsuzluğu müdahalelerini kariyer rehberliğiyle bütünleşik biçimde ele alması gerektiğini güçlü biçimde desteklemektedir. Bu bulgu, matematik umutsuzluğunun akademik öz-yeterlilik ve motivasyon üzerinde olumsuz etkilerini rapor eden önceki çalışmalarla tutarlıdır (Ali & McWhirter, 2006; Appling vd., 2022). MUÖ'nün mesleki kararsızlık üzerindeki bağımsız yordayıcı etkisi, duygusal regülasyon süreçlerinin karar verme üzerindeki önemini ortaya koymakta ve yüksek düzeyde matematik umutsuzluğunun karar stratejileri ile kararsızlık davranışlarıyla ilişkili olduğunu doğrulamaktadır (Conkel-Ziebell vd., 2019). Bununla birlikte, Türkiye'deki lise öğrencilerinin yoğun sınav baskısı ve kariyer belirsizliğiyle karşı karşıya olduğu düşünüldüğünde, matematik umutsuzluğu yalnızca akademik bir başarısızlık duygusu olarak değil; üniversite sınav sistemi aracılığıyla doğrudan kariyer seçeneklerini daraltan bir mekanizma olarak da işlev görebilmektedir. Bu bulgu, matematik umutsuzluğunun mesleki kararsızlık üzerindeki etkisinin kültürel ve eğitim-sistemi temelli boyutlarını gözler önüne sermektedir.

Bulgular ayrıca, IBÖ ve MUÖ'nün birlikte ele alındığında mesleki kararsızlık üzerindeki açıklayıcı gücünün anlamlı biçimde arttığını göstermektedir. Bu bulgu, lise öğrencilerinde mesleki kararsızlığın tek bir psikososyal faktörle değil, davranışsal (internet bağımlılığı) ve duygusal (matematik umutsuzluğu) risk faktörlerinin eşzamanlı etkisiyle şekillendiğine işaret etmektedir. Bu durum, SCCT'nin öz-yeterlilik, çıktı beklentileri ve çevresel destekler arasındaki çok değişkenli etkileşim mekanizmasına işaret eder (Ali & Saunders, 2008; Lv vd., 2022). Çalışma, iki riskli değişkenin etkileşimli olarak mesleki kararsızlık üzerindeki toplam varyansın önemli bir kısmını açıkladığını ortaya koyarak, literatürde bu değişkenlerin birlikte ele alındığı çalışmaların sınırlı olduğu boşluğu doldurmaktadır.

Demografik faktörler açısından ise, cinsiyet ve sınıf düzeyi IBÖ, MUÖ ve mesleki kararsızlık ilişkilerini modere edebilmektedir. Literatürde, kariyer karar süreçlerinde kız ve erkek öğrencilerin farklı kalıplar izlediği ve buna bağlı olarak müdahalelerin farklılık göstermesi gerektiği rapor edilmiştir (Fjell vd., 2012; Lv vd., 2022). Bu çalışmanın bulguları, cinsiyet ve sınıf seviyesine özgü müdahalelerin önemini vurgulayarak, okul ve kariyer danışmanlığı uygulamalarına yönelik bağlamsal öneriler geliştirilmesine zemin hazırlamaktadır.

Türkiye bağlamı açısından değerlendirildiğinde, bu bulgular özellikle kritik bir anlam kazanmaktadır. Türkiye'de lise öğrencileri Yükseköğretim Kurumları Sınavı (YKS) baskısıyla yoğun bir sınav odaklı ortamda yetişmektedir. Bu baskı, bir yandan matematik umutsuzluğunun gelişmesine zemin hazırlarken öte yandan öğrencilerin mesleki ilgi ve yeteneklerini keşfetmeleri için gerekli zamanı ve psikolojik alanı daraltmaktadır. Sınav kaygısı ile matematik başarısızlığı deneyiminin birleşimi, öğrencilerin kariyer alternatifleri hakkında gerçekçi ve kapsamlı değerlendirmeler yapma kapasitelerini zayıflatılabilmektedir. Benzer biçimde, Türkiye'de ergenler arasında internet bağımlılığının giderek artan bir sorun haline geldiği ve bu durumun akademik motivasyon ile okul bağlılığını olumsuz etkilediği bilinmektedir. Dolayısıyla bu araştırmanın bulguları, Türkiye'nin mevcut eğitim sistemi bağlamına özgü güçlü bir politika ve uygulama gereksesi sunmaktadır.

Genel olarak, araştırma sonuçları literatürdeki çalışmalarla yüksek uyum göstermektedir: IBÖ ve MUÖ'nün akademik ve psikososyal süreçlerle ilişkili olduğu, öz-yeterlilik üzerinde baskı oluşturduğu ve karar süreçlerini zorlaştırdığı pek çok çalışma mevcuttur (Ali vd., 2005; Chan, 2018; Segal vd., 2002). Bununla birlikte, internet bağımlılığının mesleki karar verme yetkinliği bağlamındaki mesleki kararsızlıklar üzerindeki doğrudan etkisinin kapsamlı biçimde incelendiği çalışmalar sınırlıdır; bu nedenle bu araştırma, literatüre bütüncül ve entegre bir perspektif sunmaktadır.

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, internet bağımlılığı (IBÖ) ve matematik umutsuzluğu (MUÖ) değişkenlerinin lise öğrencilerinde mesleki kararsızlıklarını hem tek başına hem de birlikte anlamlı düzeyde yordadığını göstermektedir. Bulgular, demografik değişkenlere göre farklılıklar gösterse de her iki risk faktörünün kariyer karar süreçlerinde kritik belirleyiciler olduğunu ortaya koymaktadır. Öz-yeterlilik inançları ve çıktı beklentilerinin mesleki kararsızlıklar üzerindeki rolü, Sosyal Bilişsel Kariyer Kuramı (SCCT) çerçevesinde desteklenmiş ve Kontrol-Değer Kuramı'nın (CDK), lise düzeyinde kariyer süreçlerini açıklamada geçerli bir model olduğunu doğrulamıştır (Ali vd., 2005; Ali & Saunders, 2008; Multon vd., 1991). Elde edilen bulgulara dayanarak geliştirilen uygulama ve politika önerileri dört temel başlık altında sunulmaktadır:

**Eğitim Politikaları Açısından:** İnternet bağımlılığının bilişsel ve karar verme süreçleri üzerindeki olumsuz etkileri göz önünde bulundurularak, dijital okuryazarlık ve ekran süresi yönetimine ilişkin içeriklerin ulusal eğitim müfredatına entegre edilmesi önerilmektedir. Matematik derslerine yönelik öz-yeterlilik ve duygu-düzenleme becerilerinin güçlendirilmesini hedefleyen psikoeğitsel programların öğretim planlarına eklenmesi de kritik bir ihtiyaç olarak öne çıkmaktadır (Byars-Winston & Rogers, 2019; Chan, 2018; Appling vd., 2022).

**Okul Rehberliği Açısından:** Psikolojik danışmanların, internet bağımlılığı ve matematik umutsuzluğu riski taşıyan öğrencileri erken dönemde tespit edebileceği tarama ve müdahale protokolleri geliştirilmelidir. Mesleki rehberlik uygulamaları; bireysel kariyer planlamasını, öğrencilerin güçlü yönlerinin keşfini ve mesleki alternatiflere ilişkin somut bilgi sağlamayı kapsamalıdır. Özellikle kız öğrencilerin daha yüksek mesleki kararsızlık yaşadığı bulgusundan hareketle, cinsiyet duyarlı rehberlik uygulamalarının geliştirilmesi de öncelikli bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir (Ali & McWhirter, 2006; Conkel-Ziebell vd., 2019).

**Öğretmen Uygulamaları Açısından:** Özellikle matematik öğretmenlerinin, öğrencilerin umutsuzluk belirtilerini fark etmelerine yönelik mesleki gelişim eğitimleri alması teşvik edilmelidir. Sınıf ortamında başarı odaklı geribildirim, destekleyici öğrenme iklimi ve akran işbirliğine dayalı yöntemlerin kullanımı umutsuzluğu azaltmada etkili olabilir. Aile, öğretmen ve akran desteğini bütünlüklü biçimde güçlendiren çevresel müdahaleler, öz-yeterlilik ve mesleki hedef belirleme süreçlerinde olumlu bir koruyucu etki oluşturabilir (Fjell vd., 2012; Lv vd., 2022).

**Araştırma Önerileri Açısından:** IBÖ ve MUÖ'nün mesleki kararsızlık üzerindeki dolaylı ve düzenleyici etkilerini test eden yapısal eşitlik modellerinin (SEM) geliştirilmesi, zaman içindeki değişimleri ve nedenselliği ortaya koyacak uzunlamasına çalışmaların yürütülmesi, farklı eğitim sistemleri ve kültürel bağlamlarda genellenebilirliği test edecek karşılaştırmalı araştırmalar yapılması ve okul temelli müdahalelerin etkinliğini ölçen randomize kontrollü deneylerin uygulanması önerilmektedir. Bunların yanı sıra, cinsiyet ve sınıf düzeyine özgü müdahale programlarının bağımsız çalışmalarla sınanması da gelecek araştırmalar için önemli bir zemin oluşturmaktadır.

## 6. SINIRLIKLAR

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırma ilişkisel ve kesitsel bir modelle yürütüldüğünden, değişkenler arası nedensel ilişki kurulması mümkün olmamıştır; bu nedenle gelecekte yapılacak araştırmalarda uzunlamasına tasarımlarla zaman içindeki değişimler ve nedensellik incelenebilir. Ayrıca, çalışma yalnızca Türkiye'nin güneyindeki bir il ile sınırlı olduğundan, bulguların farklı coğrafi ve kültürel bağlamlara genellenebilirliği sınırlıdır; bu bağlamda uluslararası karşılaştırmaların yapılması önerilmektedir. Bunun yanı sıra, veriler öz-bildirimli ölçeklerle toplandığından sosyal istenilirlilik ve öz-algı yanlılığı riski bulunmaktadır; gelecekteki çalışmalarda çok kaynaklı veri toplama yöntemleri ve davranışsal ölçümler kullanılması daha güvenilir sonuçlar

sağlayabilir. Son olarak, bu araştırmada kullanılan Mesleki Karar Envanteri mesleki kararsızlığı ölçmekte olup mesleki karar verme yetkinliğini doğrudan ölçen bir araç değildir. Bu durum, çalışmanın kuramsal çerçevesiyle ölçüm aracı arasındaki ilişkinin dikkatli yorumlanmasını gerektirmektedir; gelecekte mesleki karar verme yetkinliğini doğrudan ölçen araçların kullanılması önerilmektedir.

#### KAYNAKÇA

- Adachi, T. (2004). Career self-efficacy, career outcome expectations, and vocational interests among Japanese university students. *Psychological Reports*, 95(1), 89–100. <https://doi.org/10.2466/pr0.95.1.89-100>
- Ali, S., & McWhirter, E. (2006). Rural Appalachian youth's vocational/educational postsecondary aspirations. *Journal of Career Development*, 33(2), 87–111. <https://doi.org/10.1177/0894845306293347>
- Ali, S., & Menke, K. (2014). Rural Latino youth career development: An application of social cognitive career theory. *The Career Development Quarterly*, 62(2), 175–186. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2014.00078.x>
- Ali, S., & Saunders, J. (2008). The career aspirations of rural Appalachian high school students. *Journal of Career Assessment*, 17(2), 172–188. <https://doi.org/10.1177/1069072708328897>
- Ali, S., McWhirter, E. H., & Chronister, K. M. (2005). Self-efficacy and vocational outcome expectations for adolescents of lower socioeconomic status: A pilot study. *Journal of Career Assessment*, 13(1), 40–58. <https://doi.org/10.1177/1069072704270273>
- Amin, A., & Eliasa, E. (2023). Parenting skills as the closest teacher to early childhood at home. *JPUD-Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 17(2), 312–330. <https://doi.org/10.21009/jpud.172.09>
- Appling, B., Tuttle, M., Harrell, L., Ellerman, H., & Mabeus, D. (2022). Utilizing social cognitive career theory to enhance the self-efficacy and outcome expectations of students with disabilities through career development. *Professional School Counseling*, 26(1). <https://doi.org/10.1177/2156759x221098937>
- Betz, N., & Voyten, K. (1997). Efficacy and outcome expectations influence career exploration and decidedness. *The Career Development Quarterly*, 46(2), 179–189. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.1997.tb01004.x>
- Bubić, A. (2017). The relevance of self-evaluations for students' career optimism. *Journal of Employment Counseling*, 54(3), 100–114. <https://doi.org/10.1002/joec.12059>
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). Bilimsel araştırma yöntemleri. Pegem Akademi.
- Byars-Winston, A., & Rogers, J. (2019). Testing intersectionality of race/ethnicity × gender in a social–cognitive career theory model with science identity. *Journal of Counseling Psychology*, 66(1), 30–44. <https://doi.org/10.1037/cou0000309>
- Chan, C. (2018). Factors affecting career goals of Taiwanese college athletes from perspective of social cognitive career theory. *Journal of Career Development*, 47(2), 193–206. <https://doi.org/10.1177/0894845318793234>
- Cheng, H., & Liu, J. (2020). Alterations in amygdala connectivity in internet addiction disorder. *Scientific Reports*, 10(1), 2370. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-59195-w>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2000). *Research methods in education*. Routledge Falmer.
- Conkel-Ziebell, J., Gushue, G., & Turner, S. (2019). Anticipation of racism and sexism: Factors related to setting career goals for urban youth of color. *Journal of Counseling Psychology*, 66(5), 588–599. <https://doi.org/10.1037/cou0000357>
- Çakır, M. A. (2004). Mesleki karar envanterinin geliştirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 1–14. [https://doi.org/10.1501/Egifak\\_00000000098](https://doi.org/10.1501/Egifak_00000000098)

- Çetin, B., Bars, M., & Bars, E. (2015). Matematik umutsuzluk ölçeğinin güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(53), 163-172. <https://doi.org/10.17755/esosder.83270>
- Dickinson, J. (2007). Examination of the applicability of social cognitive career theory for African American college students. Unpublished Doctoral dissertation. University of Akron.
- Fabian, E. (2000). Social cognitive theory of careers and individuals with serious mental health disorders: Implications for psychiatric rehabilitation programs. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 23(3), 262–269. <https://doi.org/10.1037/h0095159>
- Fjell, A., Walhovd, K., Brown, T., Chung, Y., Hagler, D., Venkatraman, V., ... & Gruen, J. (2012). Multimodal imaging of the self-regulating developing brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(48), 19620–19625. <https://doi.org/10.1073/pnas.1208243109>
- Fouad, N., & Smith, P. (1996). A test of a social cognitive model for middle school students: Math and science. *Journal of Counseling Psychology*, 43(3), 338–346. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.43.3.338>
- Gati, I., Krausz, M., & Osipow, S. H. (1996). A taxonomy of difficulties in career decision making. *Journal of Counseling Psychology*, 43(4), 510–526. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.43.4.510>
- Gore, P., & Leuwerke, W. (2000). Predicting occupational considerations: A comparison of self-efficacy beliefs, outcome expectations, and person-environment congruence. *Journal of Career Assessment*, 8(3), 237–250. <https://doi.org/10.1177/106907270000800303>
- Green, L., Dudek, D., Cohen, L., Ólafsson, K., Staksrud, E., Jacques, C., ... & Jaunzems, K. (2022). Tox and detox. *M/C Journal*, 25(2). <https://doi.org/10.5204/mcj.2888>
- Karasar, N. (2019). Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kim, H. Y. (2013). Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restorative dentistry & endodontics*, 38(1), 52-54. <http://dx.doi.org/10.5395/rde.2013.38.1.52>
- Lindley, L. (2005). Perceived barriers to career development in the context of social cognitive career theory. *Journal of Career Assessment*, 13(3), 271–287. <https://doi.org/10.1177/1069072705274953>
- Luo, T., So, W., Wan, Z., & Li, W. (2021). STEM stereotypes predict students' STEM career interest via self-efficacy and outcome expectations. *International Journal of STEM Education*, 8(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00295-y>
- Lv, B., Wang, J., Zheng, Y., Peng, X., & Ping, X. (2022). Gender differences in high school students' STEM career expectations: An analysis based on multi-group structural equation model. *Journal of Research in Science Teaching*, 59(10), 1739–1764. <https://doi.org/10.1002/tea.21772>
- Mejia, B. S., & Gushue, G. V. (2011). Perceived career barriers: The role of ethnic identity, acculturation, and self-efficacy mediators among Latina/o college students. Unpublished doctoral thesis, Colombia University. <https://doi.org/10.1037/e696272011-001>
- Multon, K., Brown, S., & Lent, R. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38(1), 30–38. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.38.1.30>
- Noureddine, C., Salman, Y., Fletes, W., & Sherer, J. (2024). Power-up: Dissecting neurobiological mechanisms underlying internet gaming disorder. *CNS Spectrums*, 29(5), 521–522. <https://doi.org/10.1017/s1092852924002013>
- Parikh, V., Harrington, E., Steinberg, Z., Gaisinsky, J., Meissler, J., & Eisenstein, T. (2025). Developmental nicotine exposure and cognitive vulnerability: Is the immune system involved?

- The International Journal of Neuropsychopharmacology, 28(Supplement\_1), i73–i74. <https://doi.org/10.1093/ijnp/pyae059.128>
- Santi, T., Nascimento, A. G., Fukuti, P., Marchisio, V., do Amaral, G. C. A., Vaz, C. F. P., ... & Caye, A. (2025). Measuring Mental Health in 2 Brazilian University Centers: Protocol for a Cohort Survey. *JMIR Research Protocols*, 14(1), e63636. <https://doi.org/10.2196/preprints.63636>
- Segal, G., Borgia, D., & Schoenfeld, J. (2002). Using social cognitive career theory to predict self-employment goals. *New England Journal of Entrepreneurship*, 5(2), 47–56. <https://doi.org/10.1108/neje-05-02-2002-b007>
- Sevilla, M. P., & Rangel, V. S. (2022). Gender differences in STEM career development in postsecondary vocational–technical education: A social cognitive career theory test. *Journal of Career Development*, 50(2), 255–272. <https://doi.org/10.1177/08948453221086979>
- Taş, İ. (2019). Ergenler için internet bağımlılığı ölçeği: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 875-905. <https://doi.org/10.29299/kefad.2019.20.02.011>
- Vasoula, G., & Loucia, D. (2020). Career decision-making profiles of adolescents in Cyprus. *European Journal of Teaching and Education*, 2(1), 138–147. <https://doi.org/10.33422/ejte.v2i1.183>
- Warmansyah, J., Ismandela, A., Nabila, D., Wulandari, R., Wahyu, W., Khairunnisa, K., ... & Yuningsih, R. (2023). Smartphone addiction, executive function, and mother-child relationships in early childhood emotion dysregulation. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 17(2), 241–266. <https://doi.org/10.21009/jpud.172.05>
- Xu, H., Guo, J., Wan, Y., Zhang, S., Yang, R., Xu, H., ... & Tao, F. (2020). Association between screen time, fast foods, sugar-sweetened beverages and depressive symptoms in Chinese adolescents. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 510385. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00458>
- Xu, J., Shen, L., Yan, C., Hu, H., Yang, F., Wang, L., ... & Shen, X. (2014). Parent-adolescent interaction and risk of adolescent internet addiction: A population-based study in Shanghai. *BMC Psychiatry*, 14(1), 112. <https://doi.org/10.1186/1471-244x-14-112>

**Araştırma Makalesi / Research Article**

**Lise Öğrencilerinde İnternet Bağımlılığı ve Matematik Umutsuzluğunun Mesleki Kararsızlık Üzerindeki Yordayıcı Etkisi**

*The Predictive Effects of Internet Addiction and Mathematics Hopelessness on Career Indecision in High School Students*

Zübeyde ER  & Ayça AKIN  Selçuk ALKAN 

DOI : [10.63556/ankad.v10i3.467](https://doi.org/10.63556/ankad.v10i3.467)

Geliş/Received: 07/03/2026

Kabul/Accepted: 18/05/2026

**EXTENDED ABSTRACT**

**Introduction**

Career decision-making competence refers to an individual's capacity to recognize career alternatives, evaluate personal interests, values, and abilities, compare options, and make informed and realistic occupational choices. During adolescence—particularly in high school years—career decision processes become developmentally critical, as students begin to shape their academic trajectories and future professional pathways. Within the framework of Social Cognitive Career Theory (SCCT), career development is primarily influenced by self-efficacy beliefs and outcome expectations, which interact dynamically with environmental supports and barriers (Ali vd., 2005; Ali & Saunders, 2008). Self-efficacy reflects individuals' beliefs about their capability to perform specific tasks, whereas outcome expectations refer to beliefs about the consequences of those behaviors (Betz & Vuyten, 1997; Gore & Leuwerke, 2000). Weak self-efficacy beliefs may result in avoidance behaviors, uncertainty, and prolonged indecision during the career decision process (Ali & Saunders, 2008).

In adolescence, emotional regulation and cognitive control mechanisms are still developing, making students vulnerable to psychosocial risk factors that may interfere with career development. One such risk factor is internet addiction. Internet addiction is defined as excessive and uncontrolled internet use that leads to impairments in academic, psychological, and social functioning. Research indicates that problematic internet use is associated with deficits in executive functions such as attention control, impulse regulation, and long-term planning (Byars-Winston & Rogers, 2019; Segal vd., 2002). These impairments may weaken academic self-efficacy and reduce motivation, which are central determinants of career development within SCCT (Ali et al., 2005; Fouad & Smith, 1996).

Another important psychosocial variable is mathematics hopelessness. Repeated academic failures may foster learned helplessness, reduced persistence, and motivational decline (Ali & Menke, 2014). Mathematics hopelessness is particularly significant because mathematics plays a central role in many academic and occupational pathways. Students who experience hopelessness in mathematics may demonstrate lower academic self-efficacy, avoidance behaviors, and diminished career optimism (Bubić, 2017; Fouad & Smith, 1996). Although previous studies have examined internet addiction and academic emotions separately, limited research has investigated their combined predictive effects on career decision-making competence. Therefore, the purpose of this study is to examine the predictive effect of high school students' internet addiction and mathematics hopelessness on their career indecision, while also exploring differences according to gender and grade level.

## Methods

This study employed a quantitative approach within a correlational survey design (Karasar, 2019; Cohen et al., 2000). The sample consisted of 560 high school students enrolled in the 9th, 10th, 11th, and 12th grades during the 2024–2025 academic year in a province located in southern Türkiye. Data were collected using three instruments: the Internet Addiction Scale (Taş, 2019), the Mathematics Hopelessness Scale (Çetin et al., 2015), and the Career Decision Inventory (Çakır, 2004). The Career Decision Inventory measures career indecisiveness across five dimensions, including internal conflicts and lack of occupational information. Independent samples t-tests and one-way ANOVA were used to examine differences according to gender and grade level. Pearson correlation analysis assessed relationships among variables. Simple and multiple regression analyses were conducted to evaluate predictive effects.

## Results and Discussion

Correlation analysis revealed significant and positive relationships among internet addiction, mathematics hopelessness, and career indecision in the context of career decision-making competence. Internet addiction was moderately correlated with mathematics hopelessness ( $r = .353, p < .001$ ) and career indecision ( $r = .338, p < .001$ ). Mathematics hopelessness was also positively correlated with career indecision ( $r = .319, p < .001$ ). These findings indicate that increases in problematic internet use and negative academic emotions are associated with higher levels of career decision-making difficulty. Gender analyses showed no significant differences in internet addiction and mathematics hopelessness. However, female students demonstrated significantly higher career indecisiveness scores. Previous literature suggests that gender differences in career expectations may be influenced by contextual and sociocultural factors (Lv et al., 2022). This finding underscores the importance of gender-sensitive career guidance interventions. Grade-level analyses revealed that eleventh-grade students reported higher internet addiction and their career indecision in the context of career decision-making competence, whereas twelfth-grade students exhibited the highest mathematics hopelessness. Increasing academic pressure and university entrance examinations may explain these differences. Academic stress and diminished self-efficacy during critical transition years may intensify both emotional and behavioral risk factors (Ali et al., 2005).

Regression analyses further clarified predictive relationships. Internet addiction significantly predicted career indecision in the context of career decision-making competence ( $\beta = .338, R^2 = .114, p < .001$ ), explaining 11.4% of the variance. This finding aligns with SCCT, suggesting that weakened self-efficacy and outcome expectations due to excessive internet use may impair career decision processes (Ali & Saunders, 2008; Betz & Vuyten, 1997). Mathematics hopelessness also significantly predicted career indecision in the context of career decision-making competence ( $\beta = .319, R^2 = .102, p < .001$ ), explaining 10.2% of the variance. This result supports the Control-Value Theory perspective, indicating that low perceived control and emotional distress may hinder effective decision-making (Ali & Menke, 2014; Multon et al., 1991). When both predictors were entered simultaneously, they jointly explained 16% of the variance in career indecision in the context of career decision-making competence ( $R^2 = .160, p < .001$ ). Both variables remained significant, indicating their independent and complementary contributions. Within the SCCT framework, this finding highlights the interaction of behavioral (internet addiction) and emotional (mathematics hopelessness) risk factors in shaping career-related self-regulatory processes (Ali et al., 2005; Fouad & Smith, 1996).

In conclusion, the study demonstrated that internet addiction and mathematics hopelessness were significant predictors of career indecision in the context of career decision-making competence among high school students. By integrating these two psychosocial risk factors within established theoretical frameworks, the study contributes to the literature by offering a comprehensive understanding of adolescent career development. The findings suggest that school-based interventions should address digital behavior regulation, strengthen academic self-efficacy, and enhance emotional regulation skills to support students' career decision-making competence.