

## The Relationship Between the Psychological Flexibility and 21st-Century Skills of Generation Z Nursing Students

Tuğba YILDIRIM<sup>1,a</sup>, Satı DEMİR<sup>2,b</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Çankırı Karatekin University, Çankırı, TURKEY

<sup>2</sup>Nursing Faculty, Gazi University, Ankara, TURKEY

ORCIDs: <sup>a</sup>0000-0003-0249-0309; <sup>b</sup>0000-0003-4232-8891

### ABSTRACT

**Objective:** The study aimed to examine the relationship between Generation Z nursing students' psychological flexibility and 21st-century skills. **Method:** This descriptive and correlational study was conducted with 372 students in the nursing department of a state university. The data were collected between June 2024 and July 2024 by online survey method using the Participant Information Form, Psychological Flexibility Scale and Multidimensional 21st Century Skills Scale. Number, percentage, mean, standard deviation, parametric methods, pearson correlation and linear regression analyses were used to evaluate the data. **Results:** The mean age of the participants was  $21,12 \pm 1,62$ , and most of them (69,6%) had no difficulty in using technology and (53,5%) had no difficulty in accessing the internet. The mean total score of the Psychological Flexibility Scale was  $123,95 \pm 14,37$  and the mean total score of the Multidimensional 21st Century Skills Scale was  $154,82 \pm 20,80$ . A statistically significant and moderate positive relationship ( $r=0,477$ ,  $p<0,01$ ) was found between the total score of the Psychological Flexibility Scale and the total score of the Multidimensional 21st Century Skills Scale. It was determined that the psychological flexibility variable predicted the 21st century skills score by 22,6% ( $F=109,171$ ,  $p<0,001$ ). **Conclusion:** Both psychological flexibility and 21st century skills of Generation Z nursing students are above average and these skills need to be developed. As students' psychological flexibility increases, their 21st-century skills also increase. At the same time, psychological flexibility predicts 21st-century skills.

**Key words:** 21st-century skill, Generation Z, Nursing student, Psychological flexibility.

## Z Kuşağı Hemşirelik Öğrencilerinin Psikolojik Esneklikleri ile 21. Yüzyıl Becerileri Arasındaki İlişki

### ÖZ

**Amaç:** Araştırmanın amacı Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin psikolojik esneklikleri ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektir. **Yöntem:** Tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipteki bu araştırma bir devlet üniversitesinin hemşirelik bölümündeki 372 öğrenciyle yürütülmüştür. Veriler Katılımcı Bilgi Formu, Psikolojik Esneklik Ölçeği ve Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği ile Haziran 2024- Temmuz 2024 tarihleri arasında çevrimiçi anket yöntemiyle toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, parametrik yöntemler, pearson korelasyon ve lineer regresyon analizleri kullanılmıştır. **Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalamasının  $21,12 \pm 1,62$  olduğu, çoğunun (%69,6) teknolojiyi kullanmada ve (%53,5) internet erişiminde zorluk yaşamadığı belirlenmiştir. Katılımcıların Psikolojik Esneklik Ölçeği toplam puan ortalaması  $123,95 \pm 14,37$ , Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği toplam puan ortalaması  $154,82 \pm 20,80$ ' dir. Psikolojik Esneklik Ölçeği toplam puanı ile Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve orta düzeyde pozitif bir ilişki ( $r=0,477$ ,  $p<0,01$ ) bulunmuştur. Psikolojik esneklik değişkeninin 21. yüzyıl becerileri puanını %22,6 oranında yordadığı belirlenmiştir ( $F=109,171$ ,  $p<0,001$ ). **Sonuç:** Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin hem psikolojik esneklikleri hem de 21. yüzyıl becerileri ortalamanın üzerindedir ve bu becerilerin geliştirilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin psikolojik esneklikleri arttıkça 21. yüzyıl becerileri de artmaktadır. Aynı zamanda psikolojik esneklik 21. yüzyıl becerilerini yordamaktadır.

**Anahtar kelimeler:** Hemşirelik öğrencisi, Psikolojik esneklik, 21. yüzyıl becerisi, Z kuşağı.

## GİRİŞ

Aynı yıllar arasında doğan ve yaşam deneyimleri nedeniyle benzersiz bir kimliği paylaşan insan grupları kuşak olarak tanımlanmaktadır. Kuşakların büyürken deneyimledikleri ekonomik, kültürel, toplumsal olaylar grup içindeki bireyleri etkilemekte ve dolayısıyla da benzer kuşak tutum ve özellikleriyle sonuçlanmaktadır (Gerke 2001; Jones ve Martin 2007). Z kuşağı da kuşağının belli başlı özelliklerine sahiptir. Z kuşağının başlangıç yılıyla ilgili literatürde net bir tarih bulunmamaktadır. Bazı araştırmacılar (Seemiller ve Grace 2017; Twenge 2017) 1995 yılından itibaren doğanları, bazı araştırmacılar (Twenge ve ark. 2010) ise 2000 yılından itibaren doğanları Z kuşağı olarak kabul etmiştir. Bu farklılıkların ülkelerin değişen ekonomik ve kültürel yapılarıyla da ilgili olabileceği düşünülmektedir. Z kuşağıyla Türkiye’de yapılan araştırmalar (Altun ve Arslan 2021; Erten 2019; Tekin 2020) incelendiğinde kuşağın başlangıç yılının doğum yılı 2000 ve sonrasında olanlar olarak kabul edildiğinden, bu araştırmada da Z kuşağı olarak 2000 yılı ve sonrasında doğanlar kabul edilmiştir.

Önceki yüzyıllarda bireylerin eğitim ve iş yaşamında başarılı olabilmeleri için bilgili olmaları yeterli iken günümüzde tek başına bilgili olmak yeterli olmamaktadır. 21. yüzyılda bireylerin başarılı olabilmeleri için işbirliği yapabilen, yaratıcı ve eleştirel düşünebilen, karşılaştığı problemleri çözebilen, bilgiye nasıl ulaşabileceğini bilen, bilgiye ulaşırken teknolojiyi kullanabilen, sorumluluk sahibi, sosyal ve kültürel becerileri gelişmiş, yeni fikirlere açık, esnek/uyumlu, öz yönetimli, üretken, iletişim ve liderlik becerilerine sahip olmaları gerekmektedir (Uluyol ve Eryılmaz 2015). Bireylerin sahip olması gereken bu üst düzey beceriler 21. yüzyıl becerileri olarak adlandırılmaktadır (Anagün ve ark. 2016).

21. yüzyılın neredeyse çeyreği bitmişken bu yüzyıla ait olan 21. yüzyıl becerilerinin neler olduğu hakkında evrensel bir tanım bulunmamaktadır. Bazı büyük şirketlerin, kuruluşların ve ortaklıkların 21. yüzyıl becerilerinin neler olduğu ve nasıl sınıflandırıldığına ilişkin çalışmaları bulunmaktadır (TÜSİAD 2013).

21. yüzyıl, hemşireler için bir dizi zorluğu da beraberinde getirmiştir. Teknolojideki gelişmeler sağlık profesyonelleri

tarafından verilen bakımın niteliğini de değiştirmekte ve hemşirelerin de bu talepleri karşılayabilmesi, teknoloji ve verileri etkin ve uygun biçimde kullanabilmesi için gerekli bilgi, beceri ve tutumlara sahip olması gerekmektedir (Brown ve ark. 2020). 20. yüzyıldaki eğitim sistemleri günümüzün sağlık hizmeti ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli görülmemektedir (Mannino ve Cotter 2016). Çağın ihtiyaçlarına ve gereksinimlerine cevap verebilmesi için hemşirelik öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileriyle donatılmış bir şekilde eğitilmeleri bir gerekliliktir. Geleceğin sağlık bakımının en önemli bileşeni olan Z kuşağı hemşirelik öğrencilerini sürekli değişen ve gelişen bir teknolojiye sahip sağlık hizmeti ortamına hazırlamak uluslararası bir konudur. Geleceğe iyi hazırlanmış ve 21. yüzyıl becerileriyle donatılmış bugünün öğrencileri/yarının hemşirelerinin sağlık bakımında yeniliğin ve değişimin öncüleri olacakları düşünülmektedir (Honey ve ark. 2020).

21. yüzyılda meydana gelen bu değişimler bir sürü belirsizliği de beraberinde getirmiştir. Bireyler bu değişim ve belirsizliklere uyum sağlamak için de bazı psikolojik becerilere ihtiyaç duymaktadırlar (Howells 2018). Burada ihtiyaç duyulan beceri ise psikolojik esneklik becerisidir. Psikolojik esneklik, içsel ve dışsal deneyimlerimize şimdiki an farkındalığı ile dikkatli, açık ve yargısız olarak değerlerimiz yönünde farkındalıklı eylemde bulunabilme becerisidir (Powers ve ark. 2009). Daha açık bir şekilde ifade edecek olursak değerleriyle tutarlı bir şekilde davranma ve değişen durumlara uyum sağlama yeteneğidir (Karakuş ve Akbay 2020). Psikolojik esneklik altı temel yetkinlik alanında geliştirilen bir beceridir: şimdiki anla temas, kabul, ayırma, bağlamsal benlik, değerler ve değer odaklı eylemler. Psikolojik esneklikte de bu altı temel alanın her biri pozitif bir psikolojik beceri olarak ele alınmakta ve geliştirilmeye çalışılmaktadır (Harris 2022; Hayes ve ark. 2006).

Z kuşağının çağı yakalayabilmek için 21. yüzyıl becerilerine, çağa uyum sağlayabilmek ve etkili bir şekilde baş etme yöntemleri geliştirebilmek için ise psikolojik esneklik becerisine sahip olması gerekmektedir. Geleceğin sağlık bakım sistemini oluşturacak olan ve bugüne kadarki tüm nesillerden bambaşka özelliklere sahip olan Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin psikolojik esneklik düzeylerini,

21. yüzyıl becerilerini ve aralarındaki ilişkiyi belirlemek, bu nesil hemşirelik öğrencilerinin ruh sağlığını koruma, mevcut durumunu tanımlama ve çağın gereksinimlerini karşılayabilmede önemli olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle bu araştırmanın Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin hem psikolojik esneklik hem de 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeye yönelik uygun müdahalelerin planlanmasında hemşire akademisyenlere önemli bir veri kaynağı ve yol gösterici olacağı düşünülmektedir. İlgili literatürde 21. yüzyıl becerilerinin hemşirelik öğrencileri de dahil olmak üzere farklı gruplarda incelendiği araştırmalara rastlanılmıştır. Psikolojik esneklikle ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde bu konudaki araştırmaların oldukça sınırlı sayıda olduğu görülmüş ve psikolojik esneklik ve 21. yüzyıl becerilerinin beraber incelendiği herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Araştırmanın bu konudaki büyük bir eksikliği gidereceği ve literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### Araştırmanın amacı

Bu araştırmanın amacı; Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin psikolojik esneklikleri ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

### Araştırma soruları

Araştırmada şu sorulara cevap aranmaktadır:

1. Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin psikolojik esneklik düzeyleri nedir?
2. Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin 21. yüzyıl becerileri düzeyi nedir?
3. Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin psikolojik esneklikleri ile 21. yüzyıl becerileri arasında bir ilişki var mıdır?
4. Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin psikolojik esneklik düzeylerinin 21. yüzyıl becerilerini yordayıcı etkisi var mıdır?

## MATERYAL VE METHOD

### Araştırmanın Tipi

Bu araştırma tanımlayıcı ve ilişki arayıcı tipte bir araştırmadır.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Türkiye’de İç Anadolu Bölgesi’ndeki

bir devlet üniversitesinin sağlık bilimleri fakültesi hemşirelik bölümünde 2023-2024 eğitim öğretim yılında öğrenim gören tüm öğrenciler oluşturmuştur (N=536). Araştırmanın örneklem büyüklüğü, evreni bilinen örneklem yöntemi ile 0,05 etki büyüklüğü, %5 yanılğı düzeyi ve %95 güven aralığında hesaplanmış olup araştırmaya en az 225 öğrencinin dahil edilmesi planlanmıştır.

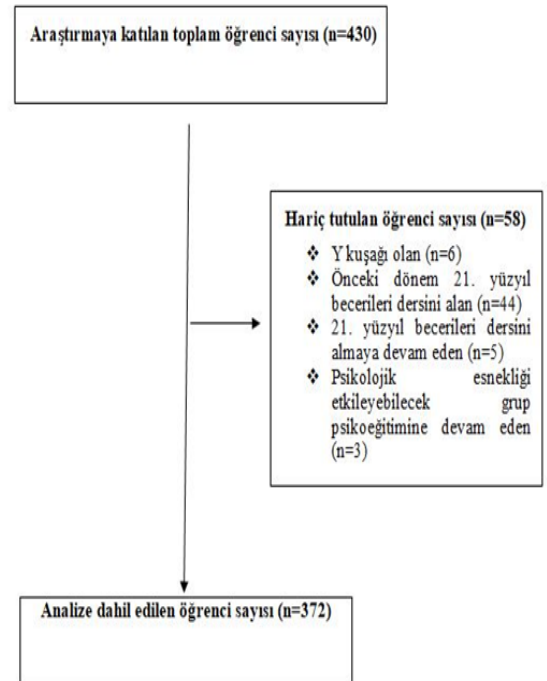
### Araştırmanın işleme kriterleri

- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak,
- Türkçeyi anlama ve konuşmada sorun yaşamamak
- Z kuşağı olmak

### Araştırmanın dışlama kriterleri;

- X ve Y kuşağı olmak
- 21. yüzyıl becerileri dersini almış ya da alıyor olmak
- Bireysel veya grupla psikolojik esnekliği etkileyecek terapi/danışmanlık/psikoeğitim programı almış ya da alıyor olmak

Araştırmaya 430 öğrenci katılmıştır. İşleme kriterlerini karşılamayan 58 öğrenci araştırmadan hariç tutulmuş ve araştırma 372 öğrenci ile tamamlanmıştır (Şekil 1).



Şekil 1. Araştırmanın akış şeması

## Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler Katılımcı Bilgi Formu, Psikolojik Esneklik Ölçeği ve Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği ile toplanmıştır.

### Katılımcı Bilgi Formu

Araştırmacılar tarafından ilgili literatür (Harris 2022; Karadaş ve ark. 2021; Ötün ve ark. 2022) doğrultusunda hazırlanan bu formda katılımcıların sosyodemografik özelliklerini belirlemek amacıyla cinsiyet, yaş, sınıf, uyruk, aile gelir durumu, aile tipi, anne ve baba eğitim düzeyi, yaşamın büyük çoğunluğunun geçirildiği yer, şu anki çalışma durumu, hastalığa ait özellikler (fiziksel ve kronik hastalık varlığı, terapi/danışmanlık/psikoeğitim alma durumu), sigara ve alkol kullanımı, teknoloji kullanımında ve internet erişiminde zorluk yaşama, bir günde internette geçirilen saat, hemşirelikle ilgili bilimsel faaliyetlere katılma, 21.yüzyıl becerileri dersini alma durumu ve akademik başarı ortalamasını içeren 19 soru yer almaktadır.

### Psikolojik Esneklik Ölçeği

Francis ve ark. (2016) tarafından geliştirilen, Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Karakuş ve Akbay (2020) tarafından yapılan ölçek 28 madde ve beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları şöyledir: değerler ve değerler doğrultusunda davranış, anda olma, kabul, bağlamsal benlik ve ayrışma. 7'li Likert tipi olan ölçek (1): Hiç Katılmıyorum'dan (7): Tamamen Katılıyorum'a doğru sıralanmaktadır. Ölçekte 2, 3, 5, 6, 8, 14, 18, 20, 22, 23, 24 ve 25. maddeler tersine puanlanmaktadır. Ölçeğin değerlendirilmesinde her bir alt boyut kendisine ait maddelerin toplanmasıyla ayrı ayrı değerlendirilebildiği gibi ölçekten toplam puan da elde edilebilmektedir. Ölçekten en düşük 28, en yüksek ise 196 puan alınabilmektedir. Ölçeğin alt boyutundan ve toplam puanından alınan puanların artması bireylerin psikolojik olarak esnek oldukları anlamına gelmektedir. Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı toplam ölçek için 0,79 olup, alt boyutlarında ise 0,59-0,84 arasında değişmektedir (Karakuş ve Akbay 2020). Bu araştırmada ölçeğin genel Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,89 olup alt boyutlarında ise 0,84-0,88 arasında değişmektedir.

### Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği

Çevik ve Şentürk (2019) tarafından geliştirilen ölçek, 41 madde ve "Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri", "Eleştirel

Düşünme ve Problem Çözme Becerileri", "Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri", "Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri" ve "Kariyer Bilinci" olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 5'li Likert tipidir (1-Kesinlikle Katılmıyorum ile 5-Kesinlikle Katılıyorum). Ölçekte 16, 17, 18, 19, 20, 21, 35. maddeler tersine puanlanmaktadır. "Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri" alt boyutu 15 maddeden, "Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri" alt boyutu 6 maddeden, "Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri" alt boyutu 10 maddeden, "Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri" alt boyutu 4 maddeden "Kariyer Bilinci" alt boyutu 6 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin puanları 41 ile 205 arasında değişmektedir. Hem ölçekten hem de alt boyutlardan alınan puan ortalaması arttıkça 21. yüzyıl becerileri düzeyi artmaktadır. Ölçeğin genel Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,86 olup her bir alt boyutun katsayısı 0,70'in üzerindedir (Çevik ve Şentürk 2019). Bu araştırmada ölçeğin genel Cronbach's Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,93 olup alt boyutlarda ise 0,89-0,93 arasında değişmektedir.

### Veri Toplama Süreci

Etik kurul izni alındıktan sonra araştırmacının uygulanabilmesi için araştırmacının gerçekleştirildiği fakülte dekanlığından kurum izni alınmıştır. Veri toplama formundaki sorular "Google forms" ile oluşturulduktan sonra veri toplama formunun linki öğrencilere WhatsApp ve e-postayla gönderilmiştir. Aynı IP'yi kullanarak yalnızca bir kez veri toplama formunun soruları yanıtlanabilmektedir. Veri toplama formunda araştırmacının hangi amaçla yapıldığı, verilerin bilimsel amaçla kullanılacağı ve formun ilk sorusu araştırmaya katılmaya gönüllü olup olmadığı şeklinde olup, katılımcılardan aydınlatılmış onam alınmıştır. Araştırmacının verileri Haziran 2024-Temmuz 2024 tarihleri arasında çevrimiçi anket yöntemiyle toplanmıştır.

### Araştırmacının Etik Boyutu

Araştırmacının gerçekleştirilebilmesi için Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulundan (Karar tarih/sayı no: 2024/14) etik kurul izni ve araştırmacının gerçekleştirildiği fakülte dekanlığından kurum izni alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçüm araçları için ölçeklerin geçerlik ve güvenilirliklerini yapan yazarlardan e-posta ile kullanım izinleri alınmıştır. Katılımcılara çalışmanın içeriği hakkında bilgi verilmiş ve aydınlatılmış onamları alınmıştır. Araştırma sürecinde Helsinki Bildirgesi'ne uyulmuştur.

## Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0 (SPSS INC., Chicago, IL, USA) programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesinde sayı ve yüzde, ölçeklerin incelenmesinde ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Değişkenlerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiş olup, verilerin analizinde parametrik testler kullanılmıştır. Ölçek düzeylerini belirleyen boyutlar arasındaki ilişkiler pearson korelasyon ve lineer regresyon analizleriyle incelenmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması  $21,12 \pm 1,62$  (min.=18, max.=24), akademik başarı ortalaması  $2,88 \pm 0,32$  (min.=2, max.=3,75), bir günde internette geçirilen saat ortalaması ise  $4,32 \pm 2,13$  (min.=0,5, max.=15) olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin %27,2'sinin 2. sınıf, %70,7'sinin kadın, %97'sinin T.C. vatandaşı, %69,1'inin ailesinin gelirlerinin giderlerine denk olduğu, %88,2'sinin çekirdek aileye sahip olduğu, %67,2'sinin annesinin, %52,7'sinin ise babasının ilköğretim mezunu olduğu, %49,5'inin yaşamının büyük bir kısmını ilde geçirdiği bulunmuştur. Öğrencilerin %93,5'inin şu an herhangi bir işte çalışmadığı, %78,8'inin sigara içtiği ve sigara içenlerin de %58,2'sinin günde 10 tane ve daha az sigara içtiği, %93,3'ünün alkol kullanmadığı, %94,9'unun kronik fiziksel hastalığının olmadığı, %97'sinin ise ruhsal hastalığının olmadığı bildirilmiştir. Öğrencilerin %69,6'sı teknolojiyi kullanma zorluğu yaşamadığını, %53,5'i internet erişiminde zorluk yaşamadığını ve %50,3'ü ise hemşirelikle ilgili bilimsel faaliyetlere katılmadığını bildirmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Z Kuşağı Hemşirelik Öğrencilerinin Tanımlayıcı Özelliklere Göre Dağılımı (n=372)

Özellikler	$\bar{x} \pm SS$
Yaş	$21,12 \pm 1,62$
Akademik Başarı Ortalaması	$2,88 \pm 0,32$
Bir Günde İnternette Geçirilen Saat	$4,32 \pm 2,13$

	n	%
<b>Sınıf Düzeyi</b>		
1.sınıf	98	26,3
<b>2.sınıf</b>	<b>101</b>	<b>27,2</b>
3.sınıf	90	24,2
4.sınıf	83	22,3
<b>Cinsiyet</b>		
<b>Kadın</b>	<b>263</b>	<b>70,7</b>
Erkek	109	29,3
<b>Uyruk</b>		
<b>T.C.</b>	<b>361</b>	<b>97,0</b>
Diğer	11	3,0
<b>Ailenin Gelir Durumu</b>		
Gelir Giderden Az	63	16,9
<b>Gelir Gidere Denk</b>	<b>257</b>	<b>69,1</b>
Gelir Giderden Fazla	52	14,0
<b>Aile Tipi</b>		
<b>Çekirdek Aile</b>	<b>328</b>	<b>88,2</b>
Geniş Aile	44	11,8
<b>Anne Eğitim Düzeyi</b>		
Okur Yazar Değil	29	7,8
<b>İlköğretim Mezunu</b>	<b>250</b>	<b>67,2</b>
Ortaöğretim Mezunu	71	19,1
Üniversite ve Üzeri	22	5,9
<b>Baba Eğitim Düzeyi</b>		
<b>İlköğretim Mezunu</b>	<b>196</b>	<b>52,7</b>
Ortaöğretim Mezunu	125	33,6
Üniversite ve Üzeri	51	13,7

Yaşamın Büyük Kısımının Geçirildiği Yer		
<i>il</i>	184	49,5
İlçe	135	36,3
Kasaba/köy	53	14,2
Şu anki Çalışma Durumu		
<i>Çalışmıyorum</i>	348	93,5
Çalışıyorum	24	6,5
Sigara İçme Durumu		
Evet	79	21,2
<i>Hayır</i>	293	78,8
Günlük Sigara Miktarı		
<i>10 ve altı</i>	46	58,2
11 ve üzeri	33	41,8
Alkol Kullanma Durumu		
Evet	25	6,7
<i>Hayır</i>	347	93,3
Kronik Fiziksel Hastalık Durumu		
Evet	19	5,1
<i>Hayır</i>	353	94,9
Ruhsal Hastalık Durumu		
Evet	11	3,0
<i>Hayır</i>	361	97,0
Teknolojiyi Kullanma Zorluğu		
<i>Hayır</i>	259	69,6
Bazen	113	30,4
İnternet Erişiminde Zorluk		
Evet	56	15,1
<i>Hayır</i>	199	53,5
Bazen	117	31,5

Hemşirelikle İlgili Bilimsel Faaliyetlere Katılma		
Evet	185	49,7
<i>Hayır</i>	187	50,3

$\bar{x}$  = Ortalama; SS: Standart Sapma.

Tablo 2, öğrencilerin Psikolojik Esneklik ve Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri ölçeklerine ait puan ortalamalarını göstermektedir. Öğrencilerin Psikolojik Esneklik Ölçeği toplam puan ortalaması  $123,95 \pm 14,37$  (min:79; max:165) dir. Değerler ve değerler doğrultusunda davranış  $53,05 \pm 9,36$  puan ile en yüksek ortalamaya sahip alt boyuttur. Öğrencilerin Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği toplam puan ortalaması  $154,82 \pm 20,80$  (min:61; max:204)dir. Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeğinde  $59,40 \pm 9,50$  ortalama ile en yüksek ortalamaya sahip alt boyut bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileridir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Z Kuşağı Hemşirelik Öğrencilerinin Psikolojik Esneklik Ölçeği ve Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği Toplam ve Alt Boyut Puanları (n=372)

Ölçekler ve Alt Boyutları	$\bar{x} \pm SS$	Min.-Max.
<b>Psikolojik Esneklik Ölçeği</b>		
Değerler ve Değerler Doğrultusunda Davranış	$53,05 \pm 9,36$	13-70
Anda Olma	$29,65 \pm 8,63$	7-49
Kabul	$16,46 \pm 5,46$	5-35
Bağlamsal Benlik	$12,37 \pm 3,69$	3-21
Ayrışma	$12,40 \pm 3,51$	3-21
Psikolojik Esneklik Ölçeği Toplam Puanı	$123,95 \pm 14,37$	79-165
<b>Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği</b>		
Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	$59,40 \pm 9,50$	15-75
Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	$21,29 \pm 6,60$	6-30
Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	$35,65 \pm 7,61$	10-50
Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	$13,89 \pm 2,44$	5-20
Kariyer Bilinci	$24,57 \pm 4,47$	6-30
Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği Toplam Puanı	$154,82 \pm 20,80$	61-204

Psikolojik Esneklik Ölçeği toplam puanı ile Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği toplam puanı ile arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta bir ilişki ( $r=0,477$ ,  $p<0,01$ ) bulunmuştur. Psikolojik Esneklik Ölçeği toplam puanı ile Çok Boyutlu 21.Yüzyıl Becerileri Ölçeği alt boyutlarından bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta bir ilişki ( $r=0,363$ ,  $p<0,01$ ), eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü zayıf bir ilişki ( $r=0,249$   $p<0,01$ ), girişimcilik ve inovasyon becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta bir ilişki ( $r=0,321$ ,  $p< 0,01$ ), sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta bir ilişki ( $r=0,331$ ,  $p< 0,01$ ) ve kariyer bilinci arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü orta bir ilişki ( $r=0,355$ ,  $p<0,01$ ) bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 4, psikolojik esnekliğin 21. yüzyıl becerileri toplamı üzerindeki etkisini göstermektedir. Modelde, psikolojik esneklik toplam puanı bağımsız değişken olarak ele alınmış ve 21. yüzyıl becerileri toplamı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip

olduğu bulunmuştur ( $B =0,691$ ,  $p< 0,001$ ). Standartlaştırılmış katsayıya göre ( $\beta=0,477$ ), psikolojik esneklik puanlarındaki artış, 21. yüzyıl becerileri toplamında pozitif ve güçlü bir etki yaratmaktadır. Modelin açıklayıcılığı ise  $R^2=0,226$  olup, psikolojik esneklik 21. yüzyıl becerileri toplam puanındaki varyansın %22,6'sını açıklamakta/21.yüzyıl becerilerini %22,6 yordamaktadır. Model genel olarak anlamlıdır ( $F=109,171$ ,  $p< 0,001$ )(Tablo 4).

## TARTIŞMA

Bu araştırmada Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin psikolojik esneklikleri ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Psikolojik Esneklik Ölçeği'nden en yüksek 196 puan alınabileceği düşünüldüğünde Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin ölçekten aldıkları toplam puan ortalamasının üzerinde olarak değerlendirilebilir. İlgili literatürde psikolojik esnekliğin incelendiği araştırmalar incelendiğinde; Karakuş ve Akbay'ın (2022) yaptıkları araştırmada yetişkinlerin psikolojik esneklikleri ortalamasının üzerinde bulunurken; Karataş ve Selçuk'un (2023) yaptıkları

**Tablo 3.** Z Kuşağı Hemşirelik Öğrencilerinin Psikolojik Esneklik Ölçeği ve Çok Boyutlu 21.Yüzyıl Becerileri Ölçeği Arasındaki İlişki

ÇOK BOYUTLU 21.YÜZYIL BECERİLERİ ÖLÇEĞİ						
PSİKOLOJİK ESNEKLİK ÖLÇEĞİ	Çok Boyutlu 21.Yüzyıl Becerileri Ölçeği Toplam	Bilgi ve Teknoloji Okuryazarlığı Becerileri	Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri	Girişimcilik ve İnovasyon Becerileri	Sosyal Sorumluluk ve Liderlik Becerileri	Kariyer Bilinci
Psikolojik Esneklik Toplam Puanı	$r=0,477^*$	$r=0,363^*$	$r=0,249^*$	$r=0,321^*$	$r=0,331^*$	$r=0,355^*$

\* $p<0,01$ ;  $r$ =Pearson Korelasyon Analizi

**Tablo 4.** Psikolojik Esnekliğin 21. Yüzyıl Becerileri Üzerine Etkisi

Bağımsız Değişken	Standart Edilmemiş Katsayılar		Standart Edilmiş Katsayılar	T	p	%95 Güven Aralığı	
	B	SE	B			Alt	Üst
Sabit	69,179	8,252		8,383	0,000	52,953	85,406
Psikolojik Esneklik Toplam	0,691	0,066	0,477	10,449	<b>0,000</b>	0,561	0,821

$R=0,477$ ;  $R^2=0,226$ ;  $F=109,171$ ;  $p=0,000$ ; Durbin Watson Değeri=1,901

\*Bağımlı Değişken=Yirmi Birinci Yüzyıl Becerileri Toplam

araştırmada üniversite öğrencilerinin psikolojik esneklikleri ortalama, Şahin-Bayındır ve ark.'nın (2024) yaptıkları araştırmada ise hemşirelik öğrencilerinin psikolojik esneklikleri ortalamanın altında bulunmuştur. Literatürdeki farklı gruplardaki araştırmalarda psikolojik esneklik düzeylerinin farklı düzeylerde olduğu ancak genel olarak ortalama ve ortalamaya yakın olduğu görülmüştür. Hem araştırmamızda hem de literatürde incelenen araştırmalarda psikolojik esneklik düzeylerinin çok yüksek olmadığı görülmektedir. Psikolojik esnekliğin azalması aynı zamanda psikolojik katılığın da artması anlamına gelmektedir. Psikolojik katılığın ise bireyin yeni durumlarla baş etme yeteneğini sınırlandırıp, potansiyelini ve ruh sağlığını olumsuz etkilediği bildirilmiştir (Hayes ve ark. 2006; Hayes ve Lillis 2012).

Araştırmada Psikolojik Esneklik Ölçeği'nin alt boyutları incelendiğinde öğrenciler kabul alt boyutu hariç diğer alt boyutlarda ortalamanın üzerinde puan almışlardır. Araştırmada öğrencilerin psikolojik esnekliklerinin ortalamanın üzerinde olduğu düşünüldüğünde kabul alt boyutunun ortalamanın altında kalması da beklenen bir sonuçtur. Çünkü kabul zaman gerektiren bir psikolojik esneklik becerisidir.

Araştırmada Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeği toplam puan ortalaması  $154,82 \pm 20,80$  olarak bulunmuştur. Ölçekten alınabilecek en yüksek puanın 205 olduğu düşünüldüğünde araştırmaya katılan öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin ortalamanın üzerinde ve geliştirilmeye açık olduğu görülmektedir. İlgili literatür incelendiğinde de araştırma bulgularımızı destekler şekilde hemşirelik öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin ortalamanın üzerinde olduğu araştırmalar görülmüştür (Çoban ve ark. 2023; Karadaş ve ark. 2021). 21. yüzyılda bilim ve teknolojiye meydana gelen gelişmeler sağlık profesyonelleri tarafından verilen bakımın niteliğini de değiştirmiştir. Hemşirelerden de çağın taleplerine uygun bir şekilde bakım vermeleri beklenmektedir. Bunun da yolu teknolojiyi etkin bir biçimde kullanabilmek için gerekli bilgi, beceri ve tutuma sahip olmaktan geçmektedir (Brown ve ark. 2020). Geleceğe iyi hazırlanmış öğrenciler değişimin aracı olarak işlev görüp (OECD 2018), çağın beklentisini karşılayabilirler. Bu noktada da hemşirelik öğrencilerinin henüz mezun olmadan 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeye yönelik çalışmalarda bulunmak, hemşirelik eğitim sistemini

geliştirmek (ICN 2022), geleceğin sağlık bakımına önemli bir yatırım olacaktır. Bu amaçla da Hemşirelik Ulusal Çekirdek Eğitim Programı çağın beklentisine uygun hemşireler yetiştirebilmek için hemşirelik lisans eğitim müfredatının içeriğini ve standartlarını 2022 yılında yeniden güncellemiş ve hemşirelik eğitim programlarının da müfredatlarını buna göre güncellemelerini beklemektedir (HUÇEP 2022).

Araştırmada öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri olarak; bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerileri, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri, kariyer bilinci, girişimcilik ve inovasyon becerileri, sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri incelenmiştir. Araştırmada Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinden en yüksek puan ortalamasına bilgi ve teknoloji okuryazarlığının sahip olduğu ve öğrencilerin bilgi ve teknoloji okuryazarlığı ve kariyer bilinci becerilerinin yüksek; diğer 21. yüzyıl becerilerinin ise ortalamanın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Araştırma bulgularımızı destekler nitelikte hem ulusal hem de uluslararası literatürde de 21. yüzyıl becerilerinin incelendiği araştırmalarda öğrencilerin bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür (Çoban ve ark. 2023; Engin ve Korucuk 2021; Karadaş ve ark. 2021; Turner ve ark. 2016). Bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerisi: Bilgi toplumunda başarılı bir şekilde işlev görmek için bilgiyi araştırmak, değerlendirmek, iletmek ve yeni bilgi oluşturmak için dijital teknolojiyi, iletişim ağ ve araçlarını uygun şekilde kullanabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Partnership for 21st Century Skills 2019). Z kuşağı tamamen dijital bir dünyaya doğan ve elektronik dünyayla en bağlantılı nesildir (Dimock 2019; Geck 2006). Teknolojinin kaçınılmaz etkisi bilgi toplama, iletişim ve etkileşim için tüm yaşam boyunca Z kuşağının teknolojiye güvenmesine yol açmıştır (Turner, 2015; Twenge 2017). Bu nedenle de Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin bilgi ve teknoloji okuryazarlığı becerilerinin yüksek olması beklenen bir sonuçtur.

Araştırmada Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin kariyer bilinci puanlarının yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. İlgili literatür incelendiğinde; üniversite öğrencilerinde (Aguila 2015), hemşirelik ve ebelik öğrencilerinde (Atasoy ve ark. 2023), hemşirelik öğrencilerinde (Çoban ve ark. 2023) ve meslek yüksekokulu öğrencilerinde (Engin ve Korucuk 2021) kariyer bilinci puanlarının çok yüksek düzeyde olduğu araştırmalara



rastlanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin kariyer bilinçlerinin yüksek olmasında tüm öğrencilerin müfredatlarında yer alan Kariyer Planlama dersini almış olmalarının, akademik danışmanlık saatlerinde akademik danışmanlarından kariyer danışmanlıklarına dair bilgi almalarının ve Z kuşağının karakteristik özelliklerinin etkili olduğu düşünülmektedir. Kariyer bilinci, bireyin meslek seçimini küçük yaşlarda yapabilmesi ve kariyer planlarını yaşamının bir parçası olarak ele alıp mesleki gelişim ve planlamalarını oluşturarak kişisel gelişimine önem vermesi ve mesleki yaşama hazır olması olarak tanımlanmaktadır (Orhan Göksün ve Kurt, 2017; Trilling ve Fadel, 2009). Kariyer bilinci ve özyeterlilik öğrencilerin mesleki gelişimlerinin hayati yönünü oluşturmakta ve daha donanımlı/daha bilinçli hemşirelerin yetişmesine de önemli bir katkı sağlamaktadır (Abou Hashish, 2019; Khalil ve Abou Hashish, 2022). Kariyer bilinci hem kariyer seçimi hem de kariyer planlamasından oluşmaktadır. Kariyer planlaması, farkındalık oluşturma ve kariyer seçimi ile başlar ve eğitim sırasında geliştirilmesi gerekir. Kariyer planlaması kariyerin her aşamasında kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle akademisyen hemşireler öğrencilerin meslekleriyle ilgili kariyer fırsatlarını fark etmelerine yardımcı olmalı ve eğitim hayatları boyunca kariyerlerini bilinçli bir şekilde desteklemelerini planlamalıdır (Abou Hashish, 2019).

Araştırmada incelenen bir diğer 21. yüzyıl becerisi girişimcilik ve inovasyon becerisidir. Araştırmada Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin girişimcilik ve inovasyon becerilerinin ortalamasının üzerinde olduğu ancak geliştirilmesi gerektiği görülmüştür. Literatürde bu konuda farklılıklar bulunmaktadır. Erol ve ark.'nın (2018) hemşirelik öğrencilerinin inovasyon özelliklerinin incelediği araştırmada öğrencilerinin inovasyon özelliklerinin çok düşük olduğu bulunmuştur. Turner ve ark.'nın (2016) araştırmasında katılımcıların girişimcilik ve inovasyon becerileri orta düzeyde bulunmuştur. Ötün ve ark.'nın (2022) hemşirelerle yaptıkları araştırmada girişimcilik ve inovasyon puanlarının araştırma bulgularımıza benzer şekilde ortalamasının üzerinde olduğu belirlenmiştir. Karadağ ve ark.'nın (2021) hemşirelik ve ebelik öğrencileriyle yaptıkları araştırmada da araştırma bulgularımızla benzer sonuçlar bulunmuştur. Öğrencilerin girişimcilik ve inovasyon becerilerini artırmaya yönelik hemşire akademisyenlere oldukça fazla

görev düşmektedir. Her kuşak belirli değişikliklere neden olmuştur. Z kuşağı da eğitim sisteminde köklü, yenilikçi ve önemli değişiklikleri beraberinde getirecek gibi görünmektedir (Hampton ve Keys, 2017).

Araştırmada eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri ortalamasının üzerinde bulunmuştur. Çoban ve ark.'nın (2023) hemşirelik öğrencileriyle yaptıkları araştırmada da araştırma bulgularımıza benzer sonuçlar bulunmuştur. İskender ve ark. (2018)'nin araştırmalarında ise hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğu bulunmuştur. Ötün ve ark.'nın (2022) hemşirelerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini inceledikleri araştırmada ise hemşirelerin eleştirel düşünme becerileri yüksek bulunmuştur. Tüm bu araştırmalar incelendiğinde hemşirelik öğrencilerinin hem diğer bölüm öğrencilerinden hem de hemşirelerden eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin daha düşük olduğu söylenebilir. Hemşirelerin, öğrencilerden daha yüksek bir eleştirel düşünme ve problem çözme becerisine sahip olması, klinik uygulamada bu becerinin kullanılmasını gerektiren çok daha fazla durumla karşılaşmaları ve bu becerileri zamanla deneyimleyerek öğrenmeleriyle açıklanabilir. Bir öğrencinin mezun olmadan önce karşılaşması gereken becerilerden birisi de eleştirel düşünme ve problem çözme becerisidir. 21. yüzyılda çağın taleplerini karşılayan bir hemşire için bu becerinin geliştirilmesi göz ardı edilemez bir durumdur.

Araştırmada öğrencilerin sosyal sorumluluk ve liderlik becerileri de ortalamasının üzerinde bulunmuş ancak Z kuşağının özelliklerini karşılayacak düzeyde yüksek değildir. Ulusal literatür araştırma bulgularımızı desteklerken (Atasoy ve ark. 2023; Karadağ ve ark. 2021; Ötün ve ark. 2022) uluslararası literatürün araştırma bulgularımızı desteklemediği görülmektedir (Turner ve ark. 2016). Bu farklılığın Türkiye ve diğer ülkelerdeki hemşirelik eğitim sisteminin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırmada Psikolojik Esneklik Ölçeği toplam puanı ile Çok Boyutlu 21. Yüzyıl Becerileri Ölçeğinin eleştirel düşünme ve problem çözme hariç diğer tüm alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde orta bir ilişki bulunmuştur. Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin psikolojik

esneklikleri arttıkça 21. yüzyıl becerileri de artmaktadır. Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu da psikolojik esnekliğin 21. yüzyıl becerileri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olması ve 21. yüzyıl becerilerini yordamasıdır. Literatür incelendiğinde psikolojik esneklik ve 21. yüzyıl becerilerinin beraber incelendiği herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle bu bulgu diğer araştırmalarla karşılaştırılmamıştır. Harris'e (2022) göre psikolojik esneklik arttıkça yani tam bir farkındalık içinde olma kapasitesi, deneyimlere açık olma ve değerler rehberliğinde hareket etme yeteneği arttıkça yaşam kalitesi de artmaktadır. Bu kuşağın yaşam kalitesini artırmanın yollarından birinin de çağa uygun becerileri kazanmak olduğu düşünüldüğünde Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin değerleri doğrultusunda hareket etme yetenekleri ve yeni durumlara uyum sağlama yetenekleri arttıkça 21. yüzyıl becerilerinin de artması beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

### Sınırlılıklar

Araştırmanın güçlü yönü Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin psikolojik esneklik ve 21. yüzyıl becerilerini ve bu ikisi arasındaki ilişkiyi belirleyen ilk araştırma olmasıdır. Ayrıca bu araştırmada Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin psikolojik esnekliklerinin artırılarak 21. yüzyıl becerilerinin de geliştirilebileceği sonucuna ulaşarak literatüre katkı sağlandığı düşünülmektedir. Bununla birlikte araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bir üniversitedeki hemşirelik bölümü öğrencileriyle ve çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiş olması araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

### SONUÇ

Bu araştırmanın bulguları Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin hem psikolojik esnekliklerinin hem de 21. yüzyıl becerilerinin ortalamasının üzerinde olduğunu ve geliştirilmesi gereken yönlerinin olduğunu göstermektedir. Araştırmada psikolojik esneklik ile 21. yüzyıl becerileri arasında anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu görülmektedir. Z kuşağı hemşirelik öğrencilerinin psikolojik esneklikleri arttıkça 21. yüzyıl becerileri de artmaktadır. Psikolojik esneklik 21. yüzyıl becerileri üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir ve 21. yüzyıl becerilerini yordamaktadır. Bu bulgulara dayanarak benzer araştırmaların farklı gruplarda, daha büyük örnekleme yapılması ve Z kuşağının psikolojik esnekliğini artırmaya

yönelik müdahale araştırmalarının yapılması önerilmektedir. Öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini artırmak için hemşirelik lisans eğitim müfredatındaki derslerin içerikleri bu becerilere uygun şekilde güncellenmelidir. Proje yazma gibi dersler lisans eğitim müfredatına eklenebilir, öğrencilerin projelerde görev almaları, kurslara katılımları desteklenebilir, kariyer danışmanlık hizmetleri artırılabilir, kariyer günleri yurt içi ve yurt dışındaki kariyer imkanlarını destekleyecek şekilde düzenlenebilir, eleştirel düşünme, problem çözme ve klinik karar verme becerilerini geliştirebilmek için derslerde daha fazla simülasyon uygulamaları yapılabilir, sosyal sorumluluk ve liderlik becerilerini artırmak için öğrenci toplulukları, akreditasyon temsilcilikleri gibi rollerde görev almaları desteklenebilir ve derslerde öğrencilerin ve akademisyen hemşirelerin teknolojiyi daha aktif bir şekilde kullanmaları sağlanabilir. Tüm bunları yaparken de psikolojik esnekliğin ruh sağlığının ve 21. yüzyıl becerilerini geliştirmenin önemli bir bileşeni olduğu ve öğrencilerin psikolojik esnekliklerini geliştirmeye yönelik çalışmaların yapılması önerilir.

### YAZARLIK KATKISI

Fikir/Kavram: TY; Denetleme: SD; Veri Toplama ve/ veya İşlemesi: TY; Analiz/Yorum: TY, SD; Makale Yazımı: TY, SD.

### ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

### FİNANSAL DESTEK

Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

### TEŞEKKÜRLER

Araştırmaya katılan tüm öğrencilere teşekkür ederiz.

### ETİK BEYAN

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Çankırı Karatekin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulundan (Karar tarih/sayı no: 2024/14) etik kurul izni alınmıştır.

### KAYNAKLAR

Abou Hashish EA. (2019). The effect of career awareness on perceived career and talent development self-efficacy and career barriers among nursing students. *Journal of Research in Nursing*, 24(3-4):233-247.

- doi:10.1177/174498711880725
- Aguila MGT. (2015). 21st century skills of Nueva Vizcaya State University Bambang Campus, Philippines. *Asia Pacific Journal of Education, Arts and Sciences*, 2(2): 30-37.
- Altun B, Arslan H. (2021). 2000 yılı sonrası doğan öğrencilerin 21. yüzyıl becerileri ile kariyer planlaması ve teknoloji yönelimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(15): 48-65.
- Anagün ŞS, Atalay N, Kılıç Z, Yaşar S. (2016). Öğretmen adaylarına yönelik 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Pamukkale Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40: 160-175.
- Atasoy I, Özdemir SÇ, Evli M. (2023). Relationship between individual innovativeness and 21st century skills of nursing and midwifery students: A cross sectional study. *Nurse Education Today*, 126: 105830. doi:10.1016/j.nedt.2023.105830
- Brown J, Morgan A, Mason J, Pope N, Bosco AM. (2020). Student Nurses' Digital Literacy Levels: Lessons for Curricula. *Comput Inform Nurs*, 38(9):451-458. doi: 10.1097/CIN.0000000000000615.
- Çevik M, Şentürk C. (2019). Multidimensional 21th century skills scale: Validity and reliability study. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 14(1):011-028.
- Çoban N, Göktaş S, Gezginci E, Şendir M. (2023). 21st-Century Skills and Lateral Thinking Dispositions of Nursing Students: An Example Global Pandemic. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 13(2):410-417. doi:10.33808/clinexphealthsci.1067963
- Dimock M. (2019). Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins. *Petturner Research Center*, 17(1): 1-7.
- Engin AO, Korucuk M. (2021). Öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(2):1081-1119. doi:10.17152/gefad.875581
- Erol Ö, Yacan L, Hayta R, Şahin İ, Dil Yağcı M. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin yenilikçilik özellikleri ve etkileyen faktörler. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma*, 15(3): 142-146.
- Erten P. (2019). Z kuşağının dijital teknolojiye yönelik tutumları. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 190-202.
- Francis AW, Dawson DL, Golijani-Moghaddam N. (2016). The development and validation of the Comprehensive assessment of Acceptance and Commitment Therapy processes (CompACT). *Journal of Contextual Behavioral Science*, 5(3):134-145.
- Geck C. (2006). The Generation Z connection: Teaching information literacy to the newest net generation. *Teacher Librarian*, 33(3): 19-23
- Gerke ML. (2001). Understanding and leading the quad matrix: Four generations in the workplace: The traditional generation, Boomers, Gen-X, and Nexters. *Seminars for Nurse Managers*, 9(3): 173-181. PMID:12029939
- Hampton DC, Keys Y. (2017). Generation Z students: Will they change our nursing classrooms. *Journal of Nursing Education and Practice*, 7(4):111-115. doi:10.5430/jnep.v7n4p111
- Harris R. (2022). ACT'ı kolay öğrenmek (Çev., F. B. Esen F. Yavuz). İstanbul: Litera Yayıncılık.
- Hayes SC, Lillis J. (2012). Acceptance and commitment therapy. *American Psychological Association*. doi:10.1037/17335-000
- Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. (2006). Acceptance and commitment therapy: Model, processes outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, 44(1):1-25. doi: 10.1016/j.brat.2005.06.006
- Hemşirelik Ulusal Çekirdek Eğitim Programı 2022. [https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim\\_ogretim\\_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/hemşirelik\\_cekirdek\\_egitim\\_programi.pdf](https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Ulusal-cekirdek-egitimi-programlari/hemşirelik_cekirdek_egitim_programi.pdf)
- Honey M, Collins E, Britnell S. (2020). Education into policy: embedding health informatics to prepare future nurses-New Zealand case study. *JMIR Nurs*, 3: e16186. doi:10.2196/16186
- Howells K. (2018). The Future of Education and Skills: Education 2030: The Future We Want. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/06/the-future-of-education-and-skills\\_5424dd26/54ac7020-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/06/the-future-of-education-and-skills_5424dd26/54ac7020-en.pdf)
- International Council of Nurses, 2022. Nurses: A voice to lead. Invest in nursing and respect rights to secure global health. <https://www.icn.ch/resources/publications-and-reports/nurses-voice-lead-invest-nursing-and-respect-rights-secure>
- İskender MD, Kaş-Güner C, Oluk A. (2018). Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Bireysel Yenilikçilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Journal of International Social Research*, 11(56):489-497. doi:10.17719/jisr.20185639022
- Jones V, Jo J, Martin P. (2007). Future Schools and How Technology can be used to support Millennial and Generation-Z Students. In ICUT 2007(Proc. B), 1st Int. Conf. Ubiquitous Information, 886-891.
- Karadaş A, Kaynak S, Ergün S, Karaca PP. (2021). Hemşirelik ve ebellek öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 4(2):232-239. doi:10.38108/ouhcd.906190
- Karakuş S, Akbay SE. (2020). Psikolojik esneklik ölçeği: Uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Mersin*

- Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16(1):32-43. doi:10.17860/mersinefd.665406
- Karakuş S, Akbay SE. (2022). The mediating role of psychological flexibility in explaining authenticity and life satisfaction with alexithymia. *Participatory Educational Research*, 9(1): 285-302. doi:10.17275/per.22.16.9.1
- Karataş Z, Selçuk O. (2023). Üniversite öğrencilerinin manevi iyi oluşlarının açıklanmasında psikolojik esneklik ve çeşitli demografik değişkenlerin rolü. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(1): 37-46. doi:10.32329/uad.1112809
- Khalil Al, Abou Hashish E. (2022). Exploring how reflective practice training affects nurse interns' critical thinking disposition and communication skills. *Nursing Management*, 29(5):20-26. doi: 10.7748/nm.2022.e2045
- Mannino J, Cotter E. (2016). Educating Nursing Students for Practice in the 21st Century. *International Archives of Nursing and Health Care*, 2(1):026.
- OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development Directorate for Education and Skills.2018. *The Future of Education and Skills: Education 2030*. Paris: OECD
- Orhan-Göksün D, Kurt AA. (2017). Öğretmen adaylarının 21. yy. öğrenen becerileri kullanımları ve 21. yy. öğreten becerileri kullanımları arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 42(190): 107-130. doi: 10.15390/EB.2017.7089.
- Ötün T, Küçük Yüceyurt N, Akçin Şenyuva E. (2022). The relationship between nurses' 21st century skills and self-learning readiness. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 9(3): 716-737.
- Partnership for 21st Century Skills (2019). *Framework for 21st Century Learning Definitions*. Partnership for 21st Century Skills. [http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21\\_Framework\\_DefinitionsBfK.pdf](http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBfK.pdf)
- Powers MB, Zum Vörde Sive Vörding MB, Emmelkamp PM. (2009). Acceptance and commitment therapy: A meta-analytic review. *Psychotherapy and psychosomatics*, 78(2):73-80. doi:10.1159/000190790
- Seemiller C, Grace M. (2017). Generation Z: Educating and engaging the next generation of students. *About campus*, 22(3), 21-26.
- Şahin-Bayındır G, Er S, Devcioglu H. (2024). The Association Between Climate Change Awareness and Psychological Flexibility in Nursing Students. *International Journal of Caring Sciences*, 17(3): 1621.
- Tekin E. (2020). COVID-19 Kaygısının Motivasyon Üzerindeki Etkisi: Z Kuşağı Üzerine Bir Araştırma. *Electronic Turkish Studies*, 15(4):1119-1145.
- Trilling B, Fadel C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Turner A. (2015). Generation Z: Technology and social interest. *The journal of individual Psychology*, 71(2): 103-113.
- Turner K, Rakkwamsuk S, Leungratanamart L. (2016). The Perception on 21st century skills of nursing instructors and nursing students at Boromarajonani college of nursing, Chonburi. *International Journal of Nursing and Health Sciences*, 10(6):1935-1938.
- Türk Sanayicileri ve İş adamları Derneği (TÜSİAD). (2013). *Türkiye'de Öğretmen Eğitimini Yeniden Yapılandırma İçin Bir Model Önerisi*. (Yayın No: TÜSİADT/2013-12/543). [http://www.tusiad.org.tr/\\_rsc/shared/file/TUSIAD-Raporegitim-Aralik2013.pdf](http://www.tusiad.org.tr/_rsc/shared/file/TUSIAD-Raporegitim-Aralik2013.pdf)
- Twenge JM, Campbell SM, Hoffman BJ, Lance CE. (2010). Generational differences in work values: Leisure and extrinsic values increasing, social and intrinsic values decreasing. *Journal of management*, 36(5): 1117-1142.
- Twenge JM. (2017). *iGen: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy and completely unprepared for adulthood and what that means for the rest of us*. Simon and Schuster.
- Uluyol Ç, Eryılmaz S. (2015). 21. yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2): 209-229.