T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-59347747-205.99-1370821 30.04.2025

Konu : Etik Kurul Başvurusu İnceleme Formu Hk.
(Doç. Dr. Engin YILDIZTEPE)

ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞINA

İlgi : Hukuk Müşavirliği'nin 27.02.2025 tarihli ve E-87347630-659-1318020 sayılı yazısı.

Enstitümüz İstatistik Ana Bilim Dalı, Veri Bilimi Yüksek Lisans programı 2023900198 numaralı öğrencisi Özgür ŞEKER'in, "Lisans Programı Tercihi için Bir Öneri Sistemi Tasarımı ve Uygulaması" başlıklı tez çalışması kapsamında gerçekleştireceği anket uygulamasının Üniversitemiz Fen ve Mühendislik Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun 24.02.2025 tarih 4 sayılı karar ile onaylandığı Hukuk Müşavirliğinin ilgi yazısı ile tarafımıza bildirilmiştir.

Söz konusu çalışmanın belirtilen yerlere duyurulmasını talep eden Enstitümüz İstatistik Ana Bilim Dalı yazısı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Abdullah SEÇGİN
Enstitü Müdürü

Ek: İstatistik Ana Bilim Dalı'nın 21/04/2025 tarihli E-58559008-205.99-1370190 sayılı yazısı.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 432D3681-B371-4E36-97BF-978A2897A2E5 Doğrulama Adresi: https://turkiye.gov.tr/dokuz-eylul-universitesi-ebys

Adres: Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tınaztepe Yerleşkesi 35390 Buca/İZMİR
Telefon: 0 (232) 453 1717 Faks: (232) 453 87 87
E-Posta: fbe@deu.edu.tr
KEP Adresi : dokuzeyluluniversitesi@hs01.kep.tr
Bilgi için:Çiğdem EREN
VHKİ

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Fen Fakültesi Dekanlığı
İSTATİSTİK BÖLÜM BAŞKANLIĞI

Sayı : E-58559008-205.99-1370190 21.04.2025

Konu : Araştırma İzni Hk. (Doç. Dr. Engin YILDIZTEPE)

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 17.04.2025 tarihli ve E-58559008-205.99-1367789 sayılı yazımız.

İstatistik Anabilim dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Engin YILDIZTEPE'nin, Veri Bilimi Yüksek Lisans öğrencisi Özgür ŞEKER ile birlikte yürüttüğü "Lisans Programı Tercihi için Bir Öneri Sistemi Tasarımı ve Uygulaması" başlıklı çalışma için ilgi yazımız ekinde yer alan dilekçede verilen bağlantı linki üzerinden çevrimiçi veri toplama formu aracılığıyla Türkiye'deki tüm fakülte ve yüksekokullarda bulunan lisans programlarındaki öğrencilerden tamamen gönüllülük esasına göre veri toplanması gerektiğine ilişkin dilekçe ilgi yazımız ekinde sunulmuştur.

Buna göre, başta üniversitemiz olmak üzere Türkiye'deki tüm (devlet/vakıf) üniversitelerin ilgili birimlerine izin talebinin ve uygun bulunduğu takdirde aşağıda verilen veri toplama aracının bağlantısının (öğrencilerin çevrim içi erişilebileceği nitelikte) tüm fakülte dekanlıklarına ve yüksekokul müdürlüklerine,lisans öğrencilerine duyurulması amacıyla iletilmesi talep edilmektedir.

Gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Tuğba YILDIZ
Bölüm Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 45768E95-521C-4915-92C5-97CD20F31191 Doğrulama Adresi: https://turkiye.gov.tr/dokuz-eylul-universitesi-ebys

Adres: Tınaztepe Yerleşkesi 35390 Buca / İZMİR
Telefon: 0232 301 80 00
Faks: 0232 453 41 88
KEP Adresi : dokuzeyluluniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için:Hasan DAĞ
Bölüm Sekreteri
Telefon No:(232) 301 60 08-16008

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İSTATİSTİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tez danışmanı olduğum, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstatistik Anabilim dalı Veri Bilimi Yüksek Lisans programı öğrencisi Özgür Şeker ile birlikte yürüttüğümüz "Lisans Programı Tercihi için Bir Öneri Sistemi Tasarımı ve Uygulaması" başlıklı çalışmamız için aşağıda bağlantı adresi verilen çevrimiçi veri toplama formu aracılığıyla Türkiye'deki tüm fakülte ve yüksekokullarda bulunan en az 4 yıllık eğitim verilen **lisans programlarındaki öğrencilerden** tamamen gönüllülük esasına göre veri toplanması gerekmektedir. Çalışma için Dokuz Eylül Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan alınan 24/02/2025 tarihli ve 4 karar sayılı onay ekte sunulmuştur.

Başta üniversitemiz olmak üzere Türkiye'deki tüm (devlet/vakıf) üniversitelerin ilgili birimlerine izin talebimizin ve uygun bulunduğu takdirde aşağıda verilen veri toplama aracının bağlantısının (öğrencilerin çevrim içi erişilebileceği nitelikte) tüm fakülte dekanlıklarına ve yüksekokul müdürlüklerine, lisans öğrencilerine duyurulması amacıyla iletilmesi için gereğini bilgilerinize arz ederim.

Saygılarımla,

Çevrimiçi veri toplama aracı bağlantısı: **https://forms.gle/Mf6Ycz6FzvcJQWUG9**

15/04/2025



Doç. Dr. Engin YILDIZTEPE

Ek:

DEÜ Fen ve Mühendislik Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Kararı

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
FEN ve MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU

ETİK KURUL BAŞVURUSU İNCELEME FORMU

Karar Numarası	4
Toplantı Tarihi	24.02.2025
İlgili Evrakın Sayısı	1253605

Çalışmanın Adı	Lisans Programı Tercihi İçin Bir Öneri Sistemi Tasarımı ve Uygulaması
Çalışmanın Türü	X Tez çalışması Bilimsel araştırma Makale Diğer
Araştırmacılar	Doç.Dr. Engin YILDIZTEPE, Özgür ŞEKER

Gerekçeli Karar:

X	**Çalışma etik açısından uygun bulunmuştur. Karar oybirliği ile alınmıştır.**
	Çalışmanın etik açısından geliştirilmesi gerekmektedir. Karar oybirliği ile alınmıştır.*
	Çalışma etik açısından uygun bulunmamıştır. Karar oybirliği ile alınmıştır.
***Çalışmanın geliştirilmesinin gerekli görülmesi halinde gerekçe:**	

İMZA TARİHİ / İMZALAR

Prof. Dr. Kadriye ERTEKİN	**Başkan**	24.02.2025	
Prof. Dr. Orhan Dede POLAT	**Üye**	24.02.2025	
Prof. Dr. Mehmet ŞAHİN	**Üye**	24.02.2025	
Prof. Dr. Neval BAYCAN	**Üye**	24.02.2025	
Prof. Dr. Yenal AKGÜN	**Üye**	24.02.2025	
Prof. Dr. Hasan SELİM	**Üye**	24.02.2025	
Prof. Dr. Çetin ILGAZ	**Üye**	24.02.2025	
Leyla ERTUNÇ	**Sekretarya**	24.02.2025	

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İSTATİSTİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Veri Bilimi programı yüksek lisans öğrencisi Özgür ŞEKER'in danışmanlığını yaptığım "Lisans Programı Tercihi için Bir Öneri Sistemi Tasarımı ve Uygulaması" başlıklı tez çalışması kapsamında Türkiye'deki üniversitelerin lisans programı öğrencilerinden tamamen gönüllülük esasına dayalı olarak çevrim içi veri toplama aracı ile veri toplanması gerekmektedir. Çalışmanın, araştırma ve yayın etiğine uygunluğunun "Dokuz Eylül Üniversitesi Fen ve Mühendislik Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu"nda değerlendirilmesi için gereğini arz ederim.

31.12.2024

Doç. Dr. Engin YILDIZTEPE
Öğretim Üyesi

Ekler:
1 - Form_1_Etik-Kurul-Basvuru-Formu
2 - Form_2_Taahhutname
3 - Form_3_Bilgilendirilmis-Onam-Formu
4 - Form_4_Anketlere_eklenmesi_gereken_bilgi
5 - Form_5_Proje-Anket-Degerlendirme-Formu

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Fen ve Mühendislik Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

EK-1: BAŞVURU BİLGİ FORMU

Araştırmanın Adı	Lisans Programı Tercihi için Bir Öneri Sistemi Tasarımı ve Uygulaması
Araştırmanın Niteliği	Yüksek Lisans Tezi, Proje önerisi
Araştırma Ekibi	Doç. Dr. Engin YILDIZTEPE Özgür ŞEKER
Araştırma Yürütücüsünün Haberleşme Bilgileri	Doç. Dr. Engin YILDIZTEPE Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü Buca, İzmir, TÜRKİYE Tel: +902323018604 eposta: engin.yildiztepe@deu.edu.tr
Projenin Diğer Paydaşları	Yok
Proje Özeti: *Lütfen proje çalışmanızı **teknik olmayan bir dille** gerekli bilimsel bağlam içerisinde 300 kelimeyi aşmayacak şekilde özetleyiniz.*	Günümüzde üniversite adayları geniş bir program yelpazesi içinde tercih yaparken zorluklar yaşayabilmektedir. Bu çalışmada, adayların kişilik yapısı özelliklerine ve mesleki alan ilgilerine uygun öneriler sunabilen, lisans programı tercihlerinde yararlanabilecekleri, kişiselleştirilmiş bir öneri sisteminin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Araştırma kapsamında öncelikle lisans öğrencilerinin kişilik özellikleri, mesleki alan ilgileri geçerli ve güvenilir ölçeklerle ölçülecektir. Ayrıca aynı öğrencilerin akademik branş memnuniyetleri de ölçülecektir. Elde edilen veriler, üniversite adayı öğrencilere yönelik kişiselleştirilmiş bir öneri sistemi tasarımında kullanılacaktır. Tasarlanacak sistemin, kullanıcılarına, kişilik yapıları ve mesleki alan ilgilerine göre kendilerine uygun olabilecek akademik alan önerileri sunabilmesi hedeflenmektedir.
Araştırmacının Amacı	Bu çalışmada, lisans programı tercihinde kullanılabilecek kişiselleştirilmiş bir öneri sistemi tasarımı için gereken verilerin toplanması ve sonrasında tasarlanan sistemin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
Araştırmanın Gerekçesi	Türkiye'de mesleki ilgi alanlarına uygun bir bölüm seçiminin, öğrencilerin akademik hedefleri ile üniversite programları arasındaki uyumu güçlendireceği ve onların hem akademik hem de kariyer memnuniyetine katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Ancak Türkiye'de tercih sürecinde üniversite adayları kendi kişilik özellikleri ve mesleki alan ilgileriyle uyumlu olmayan tercihler yapabilmektedir. Farklı türdeki liselerde görev yapan psikolojik danışman ve rehberlik (PDR) uzmanlarının üniversite adayı olan lise son sınıf öğrencilere sundukları mesleki yöneltme faaliyetlerinde çeşitli nedenlerle istenen verim alınamamaktadır (Turan ve Kayıkçı, 2019).

	Bu çalışma, mesleki rehberlikte veri odaklı yaklaşımların benimsenmesine katkıda bulunmayı ve öğrencilerin daha bilinçli tercihler yapmalarını destekleyecek bir öneri sistemi geliştirmeyi hedeflemektedir.
Araştırmanın Yöntemi ve Prosedür *Lütfen proje çalışmanızda kullanacağınız yöntemi ve izleyeceğiniz prosedürü yazınız. Ayrıca çalışma sonuçlarını nasıl değerlendireceğinizi (proje için kullanmak, bir dergide yayınlamak, bir konferans sunumunda kullanmak vb.) açıklayınız.*	Bu çalışma, nicel araştırma yöntemlerine dayalı olarak tasarlanmıştır ve aşağıdaki adımları içermektedir. **1. Çalışmada kullanılacak olan veri toplama araçları** Veri toplama aracı 4 bölümden (toplam 177 maddeden) oluşmaktadır. İlk bölümünde katılımcılardan doğum yılı, cinsiyeti, öğrenim gördüğü üniversite, fakülte ve bölüm bilgileri istenecektir. Bu bölümden sonra sırasıyla Kişilik Yapıları Ölçeği, Akademik Branş Memnuniyet Ölçeği ve Mesleki Alan İlgi Envanteri katılımcılara sunulacaktır. Aşağıda veri toplama aracında yer alan envanter, ölçekler ve veri toplama aracının arayüzü ile ilgili tanımlayıcı bilgiler verilmektedir. *1.1. Kişilik Yapıları Ölçeği* Beş Faktör Kişilik Ölçeği, bireylerin kişilik özelliklerini dışadönüklük, yumuşak başlılık, özdenetim, nörotiklik ve deneyime açıklık gibi beş temel boyutta değerlendiren 2007 yılında geliştirilmiş bir araçtır (Rammstedt ve John, 2007). 2017 yılında yapılan çalışma ile "Kişilik Yapıları Ölçeği" adıyla Türkiye'ye uyarlanmıştır (Horzum, Ayas, ve Padır, 2017). Ölçek toplamda 10 maddeden oluşmakta ve her madde "Hiçbir Zaman" ile "Her Zaman" arasında değişen beşli Likert tipi bir değerlendirme skalasına sahiptir. Beş Faktör Kişilik Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasında yapılan geçerlik ve güvenirlik analizleri, ölçeğin bilimsel olarak sağlamlığını desteklemektedir. Yapı geçerliği açısından, faktörlerin Ortalama Varyans Açıklığı (OAV) değerlerinin 0.50'nin üzerinde olması ölçeğin yakınsama geçerliliğini göstermektedir. Ayrıca ölçeğin ayırt edici geçerliği, OAV kareköklerinin yapılar arası korelasyonlardan yüksek olmasıyla doğrulanmıştır. Güvenirlik analizlerinde ise Cronbach alfa ve kompozit güvenirlik katsayıları her bir faktör için 0.70'in üzerinde bulunduğundan ölçek yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir. *1.2. Akademik Branş Memnuniyet Ölçeği* Akademik Branş Memnuniyeti Ölçeği (ABMÖ), öğrencilerin seçtikleri akademik branşa olan memnuniyet düzeylerini değerlendirmeyi amaçlayan 2007 yılında geliştirilmiş bir ölçme aracıdır (Nauta, 2007). Tek boyutlu bir yapıya sahip olan ve toplam puan üzerinden değerlendirilen bu ölçek 2015 yılında Türkiye'ye uyarlanmıştır (Erdoğan ve Arsal, 2015). Ölçek, toplamda 6 maddeden oluşmakta ve her madde "Kesinlikle Katılmıyorum" ile "Kesinlikle Katılıyorum" arasında değişen beşli Likert tipi bir değerlendirme skalasına sahiptir. Geçerlik analizlerinde yapısal geçerlilik ve dilsel eşdeğerlik incelenmiştir. Keşifsel Faktör Analizi sonuçlarına göre ölçeğin tek boyutlu yapısı doğrulanmış ve ölçek toplam varyansın

%57.542'sini açıklamıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre model uyumu göstergelerinin kabul edilebilir seviyededir.
Dilsel Eşdeğerlik analizinde Türkçe ve İngilizce formlar arasında yüksek düzeyde pozitif korelasyon ($r = .76$, $p < .001$) bulunmuştur. Spearman'ın rho katsayıları kullanılarak her bir maddenin korelasyonu değerlendirilmiş ve tüm maddelerde anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Güvenirlik analizlerinde ise Cronbach alfa ve kompozit güvenirlik katsayıları her bir faktör için 0.70'in üzerinde bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa değeri 0.83 olarak hesaplanmış olup kompozit güvenirlik katsayısı ise 0.835 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test güvenirlik katsayısı 0.94 olarak belirlenmiştir. Bu değer ölçeğin zaman içindeki tutarlılığını göstermektedir (Erdoğan ve Arsal, 2015). İki haftalık bir aralıkla uygulanan test-tekrar test güvenirlik katsayısı 0.94 olarak belirlenmiştir. Bu güvenirlik bulguları, ABMÖ'nin güvenilir bir ölçme aracı olduğunu ve tutarlı veriler ürettiğini desteklemektedir (Erdoğan ve Arsal, 2015).

1.3. Mesleki Alan İlgi Envanteri
Mesleki Alan İlgi Envanteri (MAİ), bireylerin mesleki ilgilerini değerlendirmeyi amaçlayan geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Bu envanter 2008 yılında geliştirilmiştir. Türkiye'deki lise öğrencilerine yönelik olarak geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır (Deniz, 2008).
MAİ, çeşitli meslek alanlarıyla ilgili çalışma ve aktivitelere yönelik 156 maddeden oluşmaktadır ve her madde, "Çok az ilgimi çeker" ile "Çok ilgimi çeker" arasında değişen beşli Likert tipi bir değerlendirme skalasına sahiptir.
Geçerlilik çalışmaları kapsamında, ölçeğin yapı geçerliliği açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile değerlendirilmiş ve 14 boyutlu yapının uygun olduğu görülmüştür. Güvenirlik çalışmalarında Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış ve her bir alt boyutun güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Envanterin genel güvenirlik katsayısı 0.85 olarak bulunmuştur.

1.4. Çevrim içi veri toplama arayüzünün tamamlanması
Veri toplama aracının ilk sayfasının başına veri toplama aracı hakkında katılımcının detaylı bilgi sahibi olabilmesi amacıyla 4. Formda verilen katılımcı onam formu (4. Formda ek bilgi olarak geçmektedir) eklenmiştir.

2. Türkiye'deki üniversitelerin lisans programlarında öğrenim gören öğrencilerden çevrimiçi ortamda verilerin toplanması
Bu aşamaya etik kurul onayı alındıktan ve üniversitelerden istenilen izinlerin verilmesinden sonra geçilecektir. Veri toplama aracı online platformlar (Google Forms) aracılığıyla katılımcılara ulaştırılacaktır. Aşağıda veri toplama aracının bağlantısı paylaşılmıştır.

https://forms.gle/Mf6Ycz6FzvcJQWUG9

Katılımcılara çalışmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgilendirme yapılacak ve onayları alınacaktır. Katılımcıların veri toplama

aracında kendilerine yöneltilen maddelerin cevaplarını yaklaşık 15 dakikada verecekleri öngörülmektedir. Veri toplama süreci 8 ay olarak planlanmıştır.

3. Toplanan verilerden tanımlayıcı istatistiklerin, özet tablo ve grafiklerin elde edilmesi

Toplanan verilerin analiz sürecine geçilmeden önce, verilerin genel özelliklerini ortaya koymak amacıyla tanımlayıcı istatistikler hesaplanacaktır. Verilerin görselleştirilmesi için özet tablolar ve grafikler oluşturulacaktır.

4. Öneri sistemleri yöntemlerinin kullanılabilmesi için ihtiyaç duyulan veri tabanının oluşturulması

Öneri sistemlerinin etkin bir şekilde çalışabilmesi için gerekli olan veri tabanı, veri toplama aracıyla toplanan verilerden oluşturulacaktır. Elde edilen veri tabanında öğrencilerin kişilik özellikleri, mesleki alan ilgileri ve akademik branş memnuniyetleri değişkenleri yer alacaktır. Veri tabanının öneri sistemleri yöntemleri için uygun formatta olması amacıyla veri ön işleme aşamasında (temizleme, dönüştürme ve normalizasyon gibi) gerekli işlemler gerçekleştirilecektir.

5. Öneri sistemleri yöntemlerinin kullanılması

Bu aşamada, oluşturulan veri tabanı üzerinde uygun öneri sistemleri yaklaşım ve yöntemleri uygulanacaktır. Öncelikle iş birlikçi filtreleme yaklaşımının kullanıcı ve model tabanlı yöntemleri değerlendirilecektir. Çalışmada R ve Python gibi açık kaynak ücretsiz programlama dilleri kullanılacaktır.

5.1. İş birlikçi filtreleme yaklaşımının kullanıcı tabanlı yöntemleri

Kullanıcı tabanlı iş birlikçi filtreleme yaklaşımı yardımıyla katılımcıların kişilik yapıları, mesleki alan ilgileri ve akademik branş memnuniyetleri verileri kullanılarak, katılımcılar arasındaki benzerlikler hesaplanacaktır. Benzerlik hesaplaması için Kosinüs benzerliği vb. metrikler kullanılabilir (Adomavicius & Tuzhilin, 2005). Belirlenen benzer katılımcıların tercihleri analiz edilerek hedef kullanıcıya öneriler sunulacaktır.

5.2. İş birlikçi filtreleme yaklaşımının model tabanlı yöntemleri

Kullanıcı tabanlı teknikler kullanarak benzerlik hesaplaması yardımıyla bir öneri listesi oluşturmak mümkündür. Veri seyrekliği sorununun ve bu sorunun özel bir türü olan soğuk başlangıç gibi sınırlılıkların bulunmadığı durumlarda kullanıcı tabanlı teknikler yeterli olabilir. Ancak veri boyutlarının tamamının (kişilik özellikleri, mesleki alan ilgisi, demografik faktörler vb.) kullanılması durumunda benzerlik fonksiyonunun tasarımı karmaşıklaşır. Bu nedenle model tabanlı tekniklerle öneri sistemini zenginleştirmek etkili olabilir. Model tabanlı tekniklerden olan olasılıksal modeller yardımıyla her bir tahmin için bir olasılık dağılımı elde edilebilir. Bu sayede tercih süreçlerinde kullanıcının yüksek olasılıkla uyumlu olabileceği bölümler önerilebilecektir.

<table>
<tr><td></td><td colspan="2">6. Performans değerlendirme ve sonuçların tartışılması
Bu aşamada, uygulanan öneri sistemleri algoritmalarının performansları çeşitli değerlendirme metrikleri kullanılarak ölçülecektir. Öneri sistemi başarım metrikleri arasında önerilerin sıralama kalitesini ve ilgililik düzeyini ölçen Normalleştirilmiş İndirimli Kümülatif Kazanç (Normalized Discounted Cumulative Gain - NDCG), kullanıcıların ilgisini çeken doğru önerilerin oranını değerlendiren Kesinlik (Precision), Geri Çağırma (Recall) ve F-ölçütü (F-measure), kullanıcılara yeni ve bilinmeyen öğeler önerme kapasitesini değerlendiren Yenilik (Novelty) ve öneri listesindeki çeşitliliği analiz eden Liste-İçi Benzerlik (Intra-List Similarity) gibi metrikler yer almaktadır (Avazpour vd. 2014).
Hem kullanıcı hem de model tabanlı iş birlikçi filtreleme yöntemlerinin etkinliği karşılaştırılacak ve elde edilen sonuçlar tartışılacaktır.
İş birlikçi yaklaşımın yanı sıra gerek görülürse derin öğrenme tabanlı modeller de inşa edilecek ve model karşılaştırması yapılarak en başarılı model ya da modeller belirlenecektir.
Kullanıcı tabanlı yöntemler değerlendirilirken farklı benzerlik ölçütleri kullanılarak elde edilen sonuçlar test verileri üzerinde değerlendirilecektir. Farklı benzerlik ölçütlerinin performansa etkisi incelenecektir.
Öğrencilerin kişilik yapıları ölçeği ve mesleki alan ilgileri envanterinin önerilerin başarımına etkisi değerlendirilecektir.
Hedeflenen öneri sistemi, öğrencilerin kişilik yapıları ve mesleki alan ilgilerine uygun lisans programları önermenin yanı sıra, onların beklentilerini karşılamayabilecek bölümleri de listeleyecek şekilde geliştirilecektir. Çalışmanın nihai amacı lisans tercihlerinin daha bilinçli ve kişiye özgü bir şekilde yapılmasını destekleyen bir uygulama geliştirmek olacaktır. Bu sayede öğrenciler hem güçlü yönlerini hem de potansiyel memnuniyetsizliklerini göz önünde bulundurarak daha sağlıklı kararlar alabileceklerdir.

7. Çalışma sonuçlarının veri bilimi alanındaki bilimsel toplantılarda sunulması ve makale olarak yayınlanması
Çalışma Özgür ŞEKER'in yüksek lisans tezi kapsamında yürütülecektir. Etik kurul başvurusundan sonra Tübitak 1002 proje önerisi verilecektir. Araştırma sonrasında elde edilen bulgular, veri bilimi ve/veya eğitim bilimleri alanındaki bilimsel toplantılarda sunulacak ve ilgili akademik dergilerde yayımlama amacıyla makale yazılacaktır.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Veri Toplamaya Başlangıç ve Bitiş: Lütfen başvurunun onay süreci gibi hususları göz önünde bulundurarak yaklaşık tarihleri belirtiniz.</td><td>Başlangıç Tarihi</td><td>Bitiş Tarihi</td></tr>
<tr><td>24.02.2025</td><td>24.10.2025</td></tr>
<tr><td>Katılımcıların Özellikleri ve Seçilim Yöntemi: Lütfen proje çalışmanıza katılacak kişilerin özelliklerini,</td><td colspan="2">Çalışma kapsamında hassas gruplar yer almamaktadır.
Katılımcılar 18 yaşın üzerindedir.
Kadın ve erkek katılımcılar için dengeli bir dağılım hedeflenmektedir.</td></tr>
</table>

(katılımcı sayısı, yaş aralığı, cinsiyeti, hassas ve savunmasız alt gruplara mensubiyetleri) bu kişilerin seçiminde kullandığınız yöntemi (örneğin, gönüllü katılmak isteyen Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Bölümü lisans öğrencileri vb.) ve katılımcılara nasıl ulaşılacağını açıklayınız. Eğer devlet kurumlarından veri toplayacaksanız, ilgili kurumlardan izin belgesi için yapmış olduğunuz başvuruyu belgeleyiniz.	Üniversitelerin bölüm başkanlıklarına yapılacak resmi yazışmalar ve e-posta ile veri toplama aracının bağlantısı katılımcılara ulaştırılacaktır. Bu çalışmada, Türkiye'deki üniversitelerde öğrenim gören lisans öğrencileri hedef popülasyon olarak belirlenmiştir. Hedef popülasyonun büyüklüğü 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi verilerine göre 3.740.741 lisans öğrencisi olarak açıklanmıştır (Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi, 2024). Bu çalışmada araştırmacının kolayca erişebildiği ve gönüllü katılım gösteren öğrencilerden veri toplanmasına imkân tanıyan uygunluk örneklemesi yöntemi tercih edilmiştir (Etikan, Musa, ve Alkassim, 2016). Veri toplama aracı, gerekli izinlerin alınmasından sonra, üniversitelerin e-posta listeleri, öğrenci bilgi sistemleri ve benzeri kanallar aracılığıyla duyurularak paylaşılacaktır. Katılımcılar ise çevrim içi veri toplama aracına tamamen gönüllülük esasına göre katılım sağlayacaktır. Yakın tarihli bir meta analiz çalışmasında, çevrim içi veri toplama araçlarında ulaşılan ortalama cevaplama oranı (response rate) %44,1 olarak belirtilmiştir (Wu, Zhao ve Fils-Aime, 2022). Bununla birlikte, bu araştırma için, oluşturulan çevrim içi veri toplama aracının öğrencilere yeterince duyurulmaması, gerekli izinlerin her üniversite tarafından veri toplama süresince verilmemesi gibi nedenlerden dolayı, temkinli bir yaklaşım ile toplam lisans öğrenci sayısının yaklaşık %1'i olan 37.000 kişiye ulaşılması hedeflenmektedir.
Çalışmaya Katılım: *Katılımcılara proje çalışmasına katılmaları karşılığında ücret veya başka bir ödül teklif edilecek mi? (Eğer katılımcılar üniversite öğrencisi ise ve katılım durumunda herhangi bir dersten kredi ile ödüllendirileceklerse bu durum mutlaka açıkça belirtilmelidir) Lütfen açıklayınız.*	Katılımcılar gönüllülük temelinde araştırmaya dahil edilecektir. Katılımcılara proje çalışmasına katılmaları karşılığında ücret veya başka bir ödül teklif edilmeyecektir.
Araştırmanın Katılımcılara Yararları: *Lütfen proje çalışmanızın katılımcılara (varsa parasal karşılığı dışında) sağlayacağı faydaları ve avantajları (öğrenme, bilgilenme, bilinçlenme vb.) açıklayınız.*	Araştırmaya katılan bireyler için doğrudan bir fayda öngörülmemektedir. Katılımcılar veri toplama araçları aracılığıyla araştırmaya katkıda bulunacaktır. Bu sayede gelecekte adayların daha bilinçli lisans programı tercihleri yapmalarını sağlayacak bir uygulamanın geliştirilmesine destek ve bu araştırmaya katılarak veri bilimi alanında yürütülen bir teze/projeye katkı sağlamış olacaklardır.

Araştırmanın Topluma ve/veya Bilime Yararları: *Lütfen proje çalışmanızın topluma ve/veya bilime katkılarını kısaca açıklayınız*	Günümüzde öğrencilerin kendi ilgi alanları, yetenekleri ve kişilik özellikleriyle uyumlu lisans programlarını seçmeleri, akademik başarıları ve gelecek kariyerleri açısından önemlidir. Ancak mevcut rehberlik ve tercih sistemleri, bu kişiselleştirilmiş yönlendirmeyi sağlama konusunda yetersiz kalmaktadır. Bu durum öğrencilerin yanlış tercihler yapmasına, akademik branş memnuniyetsizliklere ve hatta eğitimlerini yarıda bırakmalarına sebep olmaktadır (Yilmaz, 2020). Bu çalışma, öneri sistemleri yöntemleri kullanarak lisans tercihi için öneri sistemlerinin kullanılması açısından önemli bir boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. Bu araştırmada, lise mezunu öğrencilerin kişilik özellikleri ve mesleki alan ilgilerini dikkate alarak onlara en uygun lisans programlarını öneren bir sistem geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın bulguları ve geliştirilecek sistem, eğitim kurumlarına ve rehberlik servislerine pratik çözümler sunabilir. Tercih süreçlerinin iyileştirilmesi, öğrencilerin potansiyellerini daha iyi değerlendirmelerine olanak tanıyıp eğitimde verimliliğin artmasına katkı sağlayabilir. Araştırmalar, öğrencilerin bilinçli tercihler yaparak eğitim aldıkları bölümü seçmelerinin, akademik başarılarını ve branş memnuniyetlerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Özellikle mesleki alan ilgilerinin akademik tercihlerle uyumlu olması, öğrencilerin eğitim gördükleri alanda ileride çalışmayı arzulamaları ve kendi tercihleri doğrultusunda bir bölüme yerleşmeleri hem akademik başarı hem de bölüm memnuniyeti üzerinde önemli bir belirleyici olarak öne çıkmaktadır (Hasret, 2019). Adayın ilgi alanlarının, seçtiği akademik branş ya da mesleki alanla uyumunun sağlanması, öğrencilerin eğitim gördükleri alanla daha yüksek bir akademik entegrasyon ve başarı sağlamalarına katkıda bulunmaktadır (Tracey & Robbins, 2006). Bu çalışmada geliştirilecek öneri sistemi adayların kişilik yapıları ve mesleki alan ilgilerini dikkate alarak yapılandırılacağından bölüm memnuniyeti ve bu memnuniyetin olumlu sonuçları beraberinde getirmesine katkı sunacaktır. Geliştirilecek öneri sistemi ile birlikte ortaöğretim kurumlarının rehberlik servisleri, öğrencilerine daha etkili ve kişiselleştirilmiş öneriler sunabilecektir. Bilimsel açıdan bu çalışma, bildiğimiz kadarıyla, öneri sistemlerinin lisans tercihi süreçlerinde kullanımına yönelik ilk çalışma olacaktır. Bu veri toplama aracının ilgili alanda yeni araştırmaların önünü açması beklenmektedir. Elde edilecek bulgular ve geliştirilen modeller ile ulaşılacak sonuçlar eğitim teknolojileri ve veri bilimi alanlarında yapılacak gelecekteki çalışmalara kaynak olma potansiyelini taşımaktadır.
Proje Çalışmasının Olası Riskleri: *Lütfen çalışmanızın katılımcılar için oluşturabileceği risklerin ve sorunların niteliklerini ve derecelerini belirtiniz. Tüm*	Araştırma, psikolojik, fiziksel, sosyolojik, hukuksal ve ekonomik riskler içermemektedir. Olası bir risk öngörülmeme nedenleri aşağıda verilmiştir. 1. Veri toplama aracının maddeleri, katılımcıların hassas veya travmatik deneyimlerini sorgulamamaktadır. Veri toplama aracının maddeleri kişilik yapısı özellikleri, mesleki alan ilgilerini ve akademik branş memnuniyetlerini tespit etmeye yöneliktir. Bu

olası riskleri psikolojik, fiziksel, sosyolojik, hukuksal ve ekonomik olmak üzere değerlendirip açıklayınız. Olası bir risk öngörmemeniz durumunda neden öngörmediğinizi detaylandırarak açıklayınız	nedenle katılımcılarda duygusal stres veya rahatsızlık yaratacak bir içerik bulunmamaktadır. 2. Araştırma, çevrimiçi platformlar üzerinden gerçekleştirileceği için katılımcıların fiziksel bir ortamda bulunmaları veya herhangi bir fiziksel aktivite yapmaları gerekmemektedir. Dolayısıyla fiziksel bir risk söz konusu değildir. 3. Veri toplama aracından kişisel tanımlayıcı bilgiler (ad, soyad, T.C. kimlik numarası vb.) elde edilmeyeceğinden katılımcıların sosyal ilişkilerine veya toplumsal statülerine olumsuz etki edecek bir durum oluşmayacaktır. 4. Katılımcıların gizliliği ve kişisel verilerin korunması ilkelerine tam uyum sağlanacaktır. Veriler ilgili mevzuata uygun olarak işlenecek ve saklanacaktır. 5. Katılımcılardan herhangi bir maddi katkı talep edilmemektedir. Araştırmaya katılmaları nedeniyle ekonomik bir kayıp yaşamaları söz konusu değildir.
Olası Riskler için Alınacak Önlemler: *Lütfen çalışmanızın katılımcılar için oluşturabileceği riskleri nasıl minimize edeceğinizi ve ne gibi önlemler alacağınızı açıklayınız. (Katılımcıların hassas (vulnerable) bir gruptan oluştuğu çalışmalarda görüşmeler sırasında araştırmacının yanında olası travmalarla başa çıkabilecek bir uzmanın yer alması gerekmektedir. Bunu göz önünde bulundurunuz.)*	Çalışmanın katılımcılar için olası bir riski öngörülmese de aşağıdaki faktörlere dikkat edilecektir. 1) Katılımcılara araştırmanın amacı, süreci ve hakları hakkında bilgi verilecektir. 2) Katılımcılar istedikleri zaman araştırmadan çekilebilecek ve bu durum herhangi bir olumsuz sonuca yol açmayacaktır. 3) Veriler şifre korumalı dijital ortamlarda saklanacak ve verilere sadece araştırma ekibi erişilebilecektir. 4) Veri toplama aracı katılımcıların zamanı verimli kullanmalarına yönelik tasarlanmıştır.
Katılımcı Bilgilerinin Korunması: *Katılımcıların hangi kişisel/kimlik bilgilerini isteyeceksiniz? Belirttiğiniz bilgilerin **neden gerekli** olduğunu her biri için ayrı ayrı açıklayınız ve bu bilgilerin gizliliğini korumak için aldığınız önlemleri (kodlama sistemi oluşturmak, isimsiz veri toplamak vb.) belirtiniz. Ayrıca çalışma sona erdikten sonra araştırma sonuçlarından yapılacak*	Katılımcılardan kişisel tanımlayıcı bilgiler (isim, adres, T.C. kimlik numarası vb.) toplanmayacaktır. Katılımcılardan istenen kişilik özellikleri, mesleki alan ilgileri ve akademik branş memnuniyetleri verileri hedeflenen öneri sisteminin geliştirilmesi için gerekli verilerdir. Elde edilen veriler Kişisel Verilerin Silinmesi, Yok Edilmesi veya Anonim Hale Getirilmesi Rehberi'nde yer alan ilkeler doğrultusunda ihtiyaç olması halinde anonimleştirilecektir (Kişisel Verileri Koruma Kurumu [KVKK], 2018). Katılımcılardan kişisel tanımlayıcı bilgiler toplanmayacağından araştırma sonuçlarından yapılacak yayın veya sunumlarda kişisel tanımlayıcı verilerin kullanılması mümkün değildir.

yayın veya sunumlarda katılımcıların isminin ya da diğer kişisel tanımlayıcı bilgilerinin kullanılıp kullanılmayacağı açıkça belirtilmelidir.	
Çalışma Materyallerinin Korunması: *Çalışma materyallerinin (Katılımcı Bilgi ve Onam Formları, Anket Sonuçları, Yazılı Kayıtlar, Ses ve Görüntü Kayıtları, Saha Notları, Transkriptler vb.) nasıl kayıt altına alınacağını, (yazılı anket, online anket, veri giriş tablosu vb.) nasıl saklanacağını (kişisel bilgisayarda, kilitli dosya dolabında, kilitli ofiste vb.) güvenliğinin nasıl sağlanacağını ve bu materyallere kimlerin erişimi olacağını detaylı olarak açıklayınız. Ayrıca araştırma sona erdikten sonra materyaller ile ne yapılacağı bilgisini veriniz ve eğer veriler yok edilecekse bunun ne şekilde yapılacağını tanımlayınız.*	Veri toplama aracından elde edilen veriler şifre korumalı bilgisayarlarda saklanacaktır. Verilere sadece araştırma ekibindekiler erişebilecektir. Araştırmada fiziksel materyal bulunmamaktadır. Araştırma sona erdikten sonra veriler anonim olarak saklanacaktır.
Araştırmada Kullanılacak Yöntemleri İrdeleyen Etik Özet	Katılımcılara araştırmanın amacı, kapsamı ve süreç hakkında detaylı bilgi verilecektir. Katılımcıların çevrim içi onamları alınacaktır. Kişisel veriler anonim olarak toplanacak ve gizlilik ilkelerine tam uyum sağlanacaktır. Verilere sadece araştırma ekibi erişebilecektir. Toplanan veriler sadece bu araştırmanın amaçları doğrultusunda kullanılacaktır.



KAYNAKLAR

Adomavicius, G., & Tuzhilin, A. (2005). Toward the next generation of recommender systems: A survey of the state-of-the-art and possible extensions. *IEEE transactions on knowledge and data engineering*, *17*(6), 734-749.

Avazpour, I., Pitakrat, T., Grunske, L., & Grundy, J. (2014). Dimensions and metrics for evaluating recommendation systems. *Recommendation systems in software engineering*, 245-273.

Deniz, K. Z. (2008). Uzmanlık gerektiren mesleklere yönelik bir ilgi envanteri geliştirme çalışması. [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi].

Erdoğan, D. G., & Arsal, Z. (2015). The adaptation of Academic Major Satisfaction Scale to Turkish: The validity and reliability study. *Journal of Human Sciences, 12*(1), 966–974.

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American journal of theoretical and applied statistics*, *5*(1), 1-4.

Hasret, Yılmaz. 2019. "Öğretmen adaylarının bölüm memnuniyetlerini yordayan faktörlerin incelenmesi". Mathesis, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Horzum, M. B., Ayas, T., & Padır, M. A. (2017). Beş faktör kişilik ölçeğinin Türk kültürüne uyarlanması adaptation of big five personality traits scale to Turkish culture. *Sakarya University Journal of Education, 7*(2), 398–408.

Kurumu, K. V. K. (2018). Kişisel Verilerin Korunması Kanununa İlişkin Uygulama Rehberi. *KVKK Yayınları*, (1).

Nauta, M. M. (2007). Assessing college students' satisfaction with their academic majors. *Journal of Career Assessment, 15*(4), 446–462.

Rammstedt, B., & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality, 41*(1), 203–212.

Tracey, T. J., & Robbins, S. B. (2006). The interest–major congruence and college success relation: A longitudinal study. *Journal of vocational behavior*, *69*(1), 64-89.

Turan, Ümran, & Kemal Kayıkçı. (2019). "Lise Son Sınıf Öğrencilerinin Meslek Seçiminde Okul Rehberlik Hizmetlerinin Rolü." E-International Journal of Educational Research 10 (1).

Wu, M.-J., Zhao, K., & Fils-Aime, F. (2022). Response rates of online surveys in published research: A meta-analysis. *Computers in Human Behavior Reports*, *7*, 100206. https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100206.

Yılmaz, T. (2020). *Üniversite terki: Bir durum çalışması* (Doktora tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tez Arşivi.

Yükseköğretim Bilgi Yönetim Sistemi. (2024). *Türkiye Yükseköğretim İstatistikleri.* https://istatistik.yok.gov.tr/ (Erişim tarihi: 5.12.2024).

Yürütücü
Doç. Dr. Engin YILDIZTEPE

Araştırmacı
Özgür ŞEKER

* *Her sayfa yürütücü ve danışman tarafından imzalanmalıdır.*

TAAHHÜTNAME

30 / 12 / 2024

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

BİLİMSEL ARAŞTIRMA ve YAYIN ETİĞİ KURULLARI (DEÜ-BAYEK)

FEN VE MÜHENDİSLİK ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURUL BAŞKANLIĞINA

"Lisans Programı Tercihi için Bir Öneri Sistemi Tasarımı ve Uygulaması" başlıklı araştırma dosyası kapsamında;

1. Kurula yaptığım başvuru ile gerçekleştirmeyi hedeflediğim araştırmanın daha önceden tarafımdan yapılmamış olduğunu,
2. Kurula sunduğum tüm bilgilerin eksiksiz ve doğru olduğunu,
3. Araştırmanın tüm aşamalarında insan haklarına, ilgili mevzuata, genel hukuk kurallarına ve DEÜ-BAYEK'in verdiği kararlara uyacağımı,
4. Araştırma sırasında kurula sunduğum dosyadaki dokümanlarda ya da bilgilerde bir değişiklik olursa DEÜ-BAYEK'e yazılı olarak bildireceğimi, gerektiğinde yeniden başvuracağımı,
5. DEÜ-BAYEK'ten onay alındıktan sonra araştırmanın yapılacağı kurumlardan izin belgesi alacağımı,
6. Kurum izin belgesi alındıktan sonra çalışmaya başlayacağımı ve süreç içinde izin belgesini DEÜ-BAYEK'e göndereceğimi,
7. Çalışmam yayınlandıktan sonra 1 ay içinde DEÜ-BAYEK'e bildireceğimi,
8. Yapılacak anket çalışmasından hiçbir kişi olumsuz etkilenmeyeceğini, çalışma sonunda elde edilen bilgilerin kesinlikle bireysel bazda rapor edilmeyeceğini ve katılımcıların kişisel haklarının korunmasının ve gerekli gizliliğin sağlanacağını, kabul, beyan ve taahhüt ederim*.

Yürütücünün;

Adı/Soyadı: Doç. Dr. Engin YILDIZTEPE

İmzası: 

Araştırmacının

Adı/Soyadı: Özgür ŞEKER

İmzası: 

** Taahhütname, bütün araştırmacılar tarafından imzalanmalıdır.*

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA ve YAYIN ETİĞİ KURULLARI (DEÜ-BAYEK)
Fen ve Mühendislik Araştırma ve Yayın Etik Kurul Başkanlığı

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi Doç. Dr. Engin YILDIZTEPE ve Özgür ŞEKER tarafından yürütülen "Lisans Programı Tercihi için Bir Öneri Sistemi Tasarımı ve Uygulaması" başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz sorularınızı iletebilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkına sahipsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca araştırma amacı ile kullanılacaktır.

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

a. Araştırmanın Amacı: Bu çalışmada, lisans programı tercihinde kullanılabilecek kişiselleştirilmiş bir öneri sistemi tasarımı için gereken verilerin toplanması ve sonrasında tasarlanan sistemin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
b. Araştırmanın İçeriği: Bu araştırmada, katılımcı öğrencilerin kişilik özellikleri, mesleki alan ilgileri ve akademik branş memnuniyetleri geçerli ve güvenilir ölçme araçları ile ölçülecektir. Toplanan veriler, öneri sistemleri yöntemlerinde kullanılacaktır. Elde edilen modeller ile tasarlanan bir öneri sistemi geliştirilecektir.
c. Araştırmanın Nedeni: Tez çalışması, Proje önerisi
d. Araştırmanın Öngörülen Süresi (*Araştırma takviminde öngörülen süredir*): 24.02.2025 – 24.10.2025
e. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 37 000
f. Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Çevrimiçi platform

2. Çalışmaya Katılım Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya/gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları tamamen anladım. **Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı, soru sorma ve tartışma imkanı buldum ve tatmin edici yanıtlar aldım. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı.** Bu çalışmayı istediğim zaman ve herhangi bir neden belirtmek zorunda kalmadan bırakabileceğimi ve bıraktığım takdirde herhangi bir olumsuzluk ile karşılaşmayacağımı anladım.
Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)
Adı-Soyadı:.....
İmzası:

(Varsa) Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin;
Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)
Adı-Soyadı:.....
İmzası:

Yürütücü	Araştırmacı
Engin YILDIZTEPE	Özgür ŞEKER

** Bilgilendirilmiş onam formu, bütün araştırmacılar tarafından imzalanmalıdır.*

***Not:** Bu form, iki nüsha halinde düzenlenir. Bu nüshalardan biri imza karşılığında gönüllü kişiye verilir, diğeri araştırmacı tarafından saklanır.*

Araştırmacıların veri toplama araçlarını (anket, ölçekler, görüşme ve gözlem formu, vs.) uygularken herhangi bir sıkıntıyla karşılaşmamaları ve anket yapılan kişinin detaylı bilgi sahibi olabilmesi amacıyla, veri toplama araçlarına EK BİLGİ eklenmesi gerekmektedir.

Aşağıdaki kutucuk ve içindeki bilgi, noktalı yerler araştırmaya göre doldurularak, her veri toplama aracının **ilk sayfasının başına** (her sayfaya değil) eklenmelidir.

Veri toplama araçlarının başına üstte sizin için verilen bilgileri değil, sadece **altta bulunan kutucuğu ekleyiniz**:

LÜTFEN BU DÖKÜMANI DİKKATLİCE OKUMAK İÇİN ZAMAN AYIRINIZ

Sizi Doç. Dr. Engin YILDIZTEPE ve Özgür ŞEKER tarafından yürütülen "Lisans Programı Tercihi için Bir Öneri Sistemi Tasarımı ve Uygulaması" başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz sorularınızı iletebilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkına sahipsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Anket/Görüşme İzin Formu ankete katılacak kişiler tarafından imzalanacak şekilde düzenlenmelidir. (Ayrıca gerekli görülen bazı bilgiler eklenebilir.)

Lisans Programı Tercihi için Bir Öneri Sistemi Tasarımı ve Uygulaması adlı proje çalışması kapsamında şahsıma yöneltilen soruları cevaplamayı, yapılan uygulamaların, fotoğraflarının çekilmesini ve ses kaydımın alınmasını kabul ediyorum.

Ad-Soyadı:

İmza:

Sizi Doç. Dr. Engin YILDIZTEPE ve Özgür ŞEKER tarafından yürütülen "**Lisans Programı Tercihi için Bir Öneri Sistemi Tasarımı ve Uygulaması**" başlıklı **araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz sorularınızı iletebilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya **katılmama** veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan **çıkma** hakkına sahipsiniz. **Çalışmayı yanıtlamanız, araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** biçiminde yorumlanacaktır. Size verilen **formlardaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayın. Bu formlardan elde edilecek kişisel bilgiler tamamen gizli tutulacak ve yalnızca araştırma amacı ile kullanılacaktır.

Lisans Programı Tercihi için Bir Öneri Sistemi Tasarımı ve Uygulaması

Bu çalışmanın amacı lisans programı tercihinde kullanılabilecek kişiselleştirilmiş bir öneri sistemi geliştirmektir. Bu doğrultuda, sizden demografik bilgi bölümünü, kişilik özelliklerinizi, akademik branş memnuniyetinizi ve mesleki alan ilgilerinizi değerlendiren bir veri toplama aracını doldurmanız beklenmektedir. Çalışmanın tamamlanması yaklaşık 15 dakika sürecektir.
Çalışmanın yürütülebilmesi için Dokuz Eylül Üniversitesi Fen ve Mühendislik Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır. Vermiş olduğunuz bilgiler gizli tutulacak ve bilimsel araştırmaların veri kaynağı olarak kullanılacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır.
Lütfen her soruyu dikkatlice okuyarak içtenlikle yanıtlayınız. Araştırmanın tutarlılığı için soruların eksiksiz doldurulması büyük önem taşımaktadır. Gösterdiğiniz özen ve katkınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili sorularınız olması durumunda Özgür Şeker ile ozgur.seker@ogr.deu.edu.tr adresinden bağlantıya geçebilirsiniz.

Yürütücü: Doç. Dr. Engin YILDIZTEPE, engin.yildiztepe@deu.edu.tr, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü

Araştırmacı: Özgür ŞEKER, ozgur.seker@ogr.deu.edu.tr, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü

* Zorunlu soruyu belirtir

Aşağıdaki "Çalışmaya katılmayı kabul ediyorum." seçeneğini tıklayarak yukarıdaki onam formunu okuduğunuzu, çalışmaya kendi isteğinizle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ettiğinizi belirtmiş olacaksınız. *

☐ Çalışmaya katılmayı kabul ediyorum.

Doğum yılınızı seçiniz. *

Seçin

Cinsiyetinizi nasıl tanımlarsınız?

○ Kadın

○ Erkek

○ Belirtmek istemiyorum.

Üniversitenizi seçiniz. *

Seçin

Fakültenizi seçiniz. *

Seçin

Bölümünüzü seçiniz. *

Seçin

Kişilik Yapıları Ölçeği

Aşağıda sizi tanımlayan ya da tanımlamayan birçok özellik bulunmaktadır. Aşağıda verilen maddelerin her birini dikkatlice okuduktan sonra her bir maddenin size en uygun olduğunu düşündüğünüz seçeneği işaretleyerek belirtiniz.

	Hiçbir Zaman	**Nadiren**	**Bazen**	**Sık sık**	**Her Zaman**
Kendimi içine kapanık biri olarak görüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
Kendimi genellikle güvenilir biri olarak görüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
Kendimi yavaş hareket etme eğiliminde olan biri olarak görüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
Kendimi rahat ve stresle başa çıkabilen biri olarak görüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
Kendimi çok az sanatsal ilgisi olan biri olarak görüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
Kendimi dışa dönük, sosyal biri olarak görüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
Kendimi başkalarının hatasını bulma eğiliminde biri olarak görüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
Kendimi bir işi tam yapacak biri olarak görüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
Kendimi kolay sinirlenen biri olarak görüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
Kendimi yaratıcı biri olarak görüyorum.	( )	( )	( )	( )	( )

Akademik Branş Memnuniyet Ölçeği

Bu bölümde, seçtiğiniz akademik branşa ilişkin memnuniyet düzeyinizi belirlemek amacıyla hazırlanmış olan Akademik Branş Memnuniyeti Ölçeği yer almaktadır. Aşağıdaki ifadeleri dikkatlice okuyunuz ve her birine ne derece katıldığınızı belirtmek için uygun seçeneği işaretleyiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Sık sık bu branşa yerleşmemiş olmayı istiyorum.					
2. Seçtiğim akademik branşta mutlu olmayı isterdim.					
3. Başka bir branşa geçmeyi şiddetle göz önünde bulunduruyorum.					
4. Genel olarak seçtiğim branştan memnunum.					
5. Seçtiğim branş hakkında kendimi iyi hissediyorum.					
6. Branşımı değiştirebilme hakkında biriyle konuşabilmeyi isterim.					

Mesleki Alan İlgisi Değerlendirmesi

Bu ölçek, mesleki alan ilgilerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıda çeşitli meslek alanlarını yansıtan maddeler yer almaktadır. Her madde farklı bir mesleğe yöneliktir. Lütfen aşağıdaki maddeleri dikkatlice okuyunuz ve her birine ne derece katıldığınızı belirtmek için uygun seçeneği işaretleyiniz.

Bu bölümde cep telefonunuzu yatay konumda kullanınız.

	Çok az ilgimi çeker.	Az ilgimi çeker.	Orta düzeyde ilgimi çeker.	Oldukça ilgimi çeker.	Çok ilgimi çeker.
Çocuklara ve yetişkinlere öğretmenlik yapmak					
Tarla ve bahçe bitkilerinin üretimini planlamak					
Bir şirketin mali danışmanlığını yapmak					
Hastalıkların oluşturan nedenleri düzeltmeye çalışmak					
Bir TV programının çekim ve montajını yapmak					
Yabancı dilde eserler yazmak					
Türk edebiyatını incelemek					
İnsan davranışlarının fizyolojik temellerini incelemek					
Kanunlar çerçevesinde insanları mahkemede savunmak					
Bilgisayar sistemlerinin yapısını incelemek					
Matematiğin günlük hayata etkilerini incelemek					
Laboratuvarda biyolojik çalışmalar yapmak					
Mühendisliğin çeşitli alanlarında araştırma yapmak					
Estetik yapılar tasarlamak					
Sınıfta ders anlatmak					
Okulda eğitici olarak çalışmak					
Hastalıkları teşhis ve tedavi etmek					
Türk edebiyatı tarihini incelemek					
Bilgi işlem merkezinde sistem programcısı olmak					
Mühendislik alanını geliştirme çalışmaları yapmak					
Tarla ve bahçe bitkilerinin verimlerini artırmak					
Reklam senaryosu yazmak					
İnsanların normal dışı davranışlarını incelemek					
Geometri alanında çalışmalar yapmak					

Üç boyutlu şekiller çizmek ve bunların maketlerini hazırlamak					
Bir işletmenin veya kamu kurumunun iyi yönetilmesi için plan yapmak					
Yabancı yazarların eserlerini orijinal dilinde incelemek					
Mahkemede hakimlik yapmak					
Atom ve nükleer enerji alanlarında araştırma yapmak					
Eğitimle ilgili faaliyette bulunmak					
Hayvansal üretimi planlamak					
Yabancı dildeki metinleri Türkçeye çevirmek					
Yeni bilgisayar yazılımları üretmek					
Tarihi binaları aslına uygun olarak yeniden tasarlamak (restore etmek)					
Kamu kurumlarında mali denetimler yapmak					
Başka ülkelerin edebiyatlarını incelemek					
Matematikte yeni ilkeler geliştirmek					
Hastalara acil tıbbi yardım yapmak					
Bireylerin psikolojik tedavilerini üstlenmek					
Madde ve enerji ilişkisini incelemek ve bu konuda deneyler yapmak					
Haber yazma amacıyla bilgi ve belge toplamak					
Bir kamu kuruluşunda hukuki danışmanlık yapmak					
Bir mühendislik topluluğuna üye olmak					
Yabancı dil uzmanı olarak uluslararası toplantılarda bulunmak					
Bilgisayar yazılımlarını incelemek					
Afiş, logo, çizgi film, grafik tasarımları ve çizimleri yapmak					
Toprak ve su kaynaklarını geliştirmek					
Mali veya siyasi alanda yöneticilik yapmak					
Öğrencilere dersleri sevdirerek öğretmek					
Yabancı dil eğitimi konusunda bir topluluğa üye olmak					
Matematik problemleri üretmek ve çözmek					
Ziraat mühendisleriyle aynı iş ortamını paylaşmak					
Edebi bir eserin yazılma aşamasını öğrenmek					
Doğadaki fiziksel olayları (yer çekimi, ısı, ses, ışık, yansıma vb.) incelemek ve bu bilgileri kullanmak					

Ekonomi-siyaset alanında araştırma yapmak					
Davranış bozuklukları olan bireylere psikolojik yardımda bulunmak					
Fabrika, baraj, inşaat vb. tesislerde ve açık havada mühendis olarak çalışmak					
Anne-çocuk sağlığını koruyucu hizmet vermek					
İnsanların hukuki sorunlarına çözüm aramak					
Görsel sanatlar alanında (mimari, resim, heykel, grafik, tasarım…) araştırma yapmak					
Eğitim alanında bilimsel araştırmalar yapmak					
Edebiyat bilgilerimi geliştirmek					
Mühendislik alanında önemli bir başarı elde etmek					
Araştırmacı gazetecilik yapmak					
Matematiksel denklemlerin ispatlarını yapmak					
Tarımla ilgili araştırmalar yapmak					
Psikoloji alanında bilimsel araştırmalar yapmak					
Görsel sanatları (mimari, resim, heykel, grafik, tasarım…) geliştirme çalışmaları yapmak					
Diller arasında çeviriler yapmak					
Fen bilimlerini geliştirme çalışmaları yapmak					
Sağlıkla ilgili bir derneğe üye olmak					
Bilgisayar veritabanı uzmanı olmak					
Su ürünleri tesislerini projelendirmek					
Psikoloji alanının gelişimine katkıda bulunacak çalışmalar yapmak					
Bir görsel sanatlar (mimari, resim, heykel, grafik, tasarım…) topluluğuna üye olmak					
Ekonomi-siyaseti geliştirme çalışmaları yapmak					
Türk dilinin öğretimini geliştirme çalışmaları yapmak					
Sayıların özelliklerini incelemek					
Milli Eğitimi geliştirme çalışmaları yapmak					
İletişim ve medya sektörünü geliştirme çalışmaları yapmak					
Ülkedeki adalet sisteminin bir biriminde görev almak					
Sevdiğim bir alanda mühendis olmak					
Ekonomi-siyaset alanında bilimsel dergiler okumak					

Psikologlarla meslektaş olarak aynı iş ortamını paylaşmak					
Elektrik tesis ve tesisatlarını tasarlamak					
Tıbbi bilimsel düzeyde dergiler okumak					
Hukuki konularda adil çözümler üretmek					
Öğretmenlerle aynı iş ortamını paylaşmak					
Bir hukuk derneğine üye olmak					
Fen bilimcilerle aynı iş ortamını paylaşmak					
Bilgisayar alanında araştırma yapmak					
İletişim ve medya ile ilgili bir derneğe üye olmak					
Tarım veya toprakla ilgili bir derneğe üye olmak					
Sağlık çalışanlarıyla aynı iş ortamını paylaşmak					
Yabancı dil konusunda bilimsel dergiler okumak					
Mühendis ve tekniker yetiştirmek					
Laboratuvarda fizik deneyleri yapmak					
Ekonomist ya da siyasetçilerle aynı iş ortamını paylaşmak					
Türk dilini korumak ve geliştirmek için çalışan bir derneğe üye olmak					
Bilgisayar yazılımı veya projeleriyle uluslararası bir başarı sağlamak					
Matematik bilimini geliştirme çalışmaları yapmak					
İletişim ve medya çalışanlarıyla aynı iş ortamını paylaşmak					
Bir yerleşim birimini (ilçe, il gibi) yönetmek					
Yabancı dil konusunda uluslararası başarı sağlamak					
Görsel sanatlar (mimari, resim, heykel, grafik, tasarım…) alanında önemli bir başarı elde etmek					
Kimyasal maddelerin birbirleriyle etkileşimlerini sağlayarak yeni maddeler oluşturmak					
Psikolojik uyum sorunları olan bireylere yardım yollarını göstermek					
Tarımla ilgili bilimsel dergiler okumak					
Hukuk alanında önemli başarılar elde etmek					
Matematik konusunda bir derneğe/gruba üye olmak					



Depreme dayanıklı yapılar tasarlamak ve yapmak					
Eğitimde uluslararası bir başarı sağlamak					
İletişim ve medya konusunda uluslararası başarı sağlamak					
Bilgisayar programcısı olmak					
Matematikle ilgili bilimsel dergiler okumak					
Bir mekânın iç tasarımını ve düzenlemesini yapmak					
Sağlık alanında uluslararası başarı sağlamak					
Türk dili ve edebiyatı mezunlarıyla aynı iş ortamını paylaşmak					
Hukukçular yetiştirmek					
Yabancı dil uzmanları yetiştirmek					
Ekonomist, diplomat ya da siyasetçi yetiştirmek					
İletişim ve medya alanında uzman yetiştirmek					
Yabancı bir dilde uzmanlaşmak					
Tarım alanında ülke ekonomisine yönelik başarılar elde etmek					
Madde ve canlıların kimyasal özelliklerini incelemek					
Bilgisayar tasarımları yapmak					
Bireylerin psikolojik sorunlarına çözüm bulmalarına yardımcı olmak					
Türk dili ve edebiyatı alanında uzman yetiştirmek					
Başka bir ülkede Türkiye'yi diplomat olarak temsil etmek					
Tıp alanında araştırmalar yapmak					
Estetik şehir planlaması yapmak					
Bilgisayar yazılımı şirketinde çalışmak					
Bir toplantıda yabancı bir konuşmacının söylediklerini Türkçe'ye çevirmek					
Dilbilgisi kurallarını öğretmek					
Hukuk kurallarının mahkemelerde uygulanmasını sağlamak					
Bilinen matematik ilkelerini geliştirmek					
Çeşitli yapılar için zemin incelemeleri yapmak					
Psikolojik sorunların çözümünde yararlanılabilecek farklı yaklaşımlar geliştirmek					
Halkı gazete ve TV aracılığıyla aydınlatmak					

Öğretmen ve eğitim uzmanları yetiştirmek					
Hastanede nöbet tutmak					
Öğrencilerle aynı ortamı paylaşmak					
Fen bilimleri (fizik, kimya, biyoloji) eğitimi vermek					
Zanlıları mahkemede yargılamak					
Bilgisayar yazılımlarını öğretmek					
Sanatsal tasarımlar ve çizimler yapmak					
Edebiyatı öğrencilere sevdirerek öğretmek					
Yabancı elçiliklerde dil bilen eleman olarak çalışmak					
Halkın sorunlarını siyasi alanda çözmek					
Davranış bozuklukları olan kişilere yardımda bulunmak					
Ziraat mühendisi yetiştirmek					
Haber peşinde koşmak					
Matematiğin teknolojik alana uygulamasını yapmak					
Mekanik aletler tasarlamak ve yapmak					
Genetik ve kalıtım üzerine çalışmalar yapmak					
Bir kişinin sağlığını korumak					



GİZLİ

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Fen ve Mühendislik Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Ek- KURUL DEĞERLENDİRME FORMU

	EVET	HAYIR
1. Çalışma için, ilgili danışman ya da sorumlusunun uygunluk onayı (içerik, amaç ve yöntem açısından) alınmış mıdır? (**Eğer başvuru danışman tarafından yapılmıyor ise**)		
*		
2. Çalışmanın başlığı, içeriğini yansıtmakta mıdır?		
*		
3. Çalışmadan elde edilecek olan veriler bilimsel anlam taşımakta mıdır?		
*		
4. Sosyal ve beşeri bilimlerde yapılacak anket ve tutum araştırmalarında, katılımcıların rızası alınmış/**alınacak** mıdır?		
*		
5. Sosyal ve beşeri bilimlerde yapılacak anket ve tutum araştırmalarında, araştırma bir kurumda yapılacaksa, katılımcıların rızası alınmış/**alınacak** mıdır?		
*		
6. Sosyal ve beşeri bilimlerde yapılacak anket ve tutum araştırmalarında, araştırma bir kurumda yapılacaksa, katılımcıların rızası alındıktan sonra, bağlı bulundukları kurumun izni alınmış mıdır?		
*		
7. Çalışmanın başlığı ve içeriği ilgili bilim alanının araştırma ve yayın etiğine uygun mudur?		
*		
8. Çalışmada kullanılacak yöntemler ilgili bilim alanının araştırma ve yayın etiğine uygun mudur?		
*		
9. Çalışmanın olası sonuçları, ilgili olduğu bilim alanı araştırma ve yayın etiğine uygun mudur?		
*		
10. Çalışma bir bütün olarak değerlendirildiğinde, ilgili bilim alanının araştırma ve yayın etiğine uygun mudur?		
*		

Notlar:
1. Formda "hayır" kısmını işaretlediyseniz, ilgili maddenin altındaki (*) bölüme, gerekçenizi yazınız.
2. Çalışma ile ilgili belirtmek istediğiniz başka husus varsa ayrıca yazabilirsiniz.

Prof. Dr. Hasan Murat TANARSLAN
Başkan

Prof. Dr. Neval BAYCAN
Üye

Prof. Dr. Raziye ÖZTÜRK ÜREK
Üye

Prof. Dr. Yusuf KUMLUTAŞ
Üye

Prof. Dr. Özgür ÖZÇELİK
Üye

Prof. Dr. Mustafa EROL
Üye

Prof. Dr. Şenol ALPAT
Üye