



ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FAKÜLTE PERFORMANS ANALİZİ
(KPS-KLT-ISB ANALİZİ)
2024-Yılı



Araştırma Dekanlığı

Mart 2025

İÇİNDEKİLER

Yönetici Özeti	3
ANKARA ÜNİVERSİTESİ FAKÜLTE PERFORMANS ANALİZİ	4
Metodoloji	4
BİRİNCİ BÖLÜM	6
FAKÜLTE ARAŞTIRMA PERFORMANSI ANALİZİ	6
1.1. ARAŞTIRMA KAPASİTESİ PERFORMANSI SIRALAMASI	6
1.2. ARAŞTIRMA KALİTESİ PERFORMANSI SIRALAMASI	7
1.3. ETKİLEŞİM VE İŞ BİRLİĞİ PERFORMANSI SIRALAMASI	8
1.4. TOPLAM PERFORMANS SIRALAMASI	9
1.5. FAKÜLTELERİN ARAŞTIRMA PERFORMANSINA KATKILARI	10
İKİNCİ BÖLÜM	12
ARAŞTIRMA KRİTERLERİNİN FAKÜLTE BAZINDA DEĞERLENDİRİLMESİ	12
2.1. AÇIK VE UZAKTAN EĞİTİM FAKÜLTESİ	12
2.2. DİL VE TARİH-COĞRAFYA FAKÜLTESİ	13
2.3. DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ	14
2.4. ECZACILIK FAKÜLTESİ	15
2.5. EĞİTİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ	16
2.6. FEN FAKÜLTESİ	17
2.7. GÜZEL SANATLAR FAKÜLTESİ	18
2.8. HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ	20
2.9. HUKUK FAKÜLTESİ	21
2.10. İLAHİYAT FAKÜLTESİ	22
2.11. İLETİŞİM FAKÜLTESİ	24
2.12. MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ	25
2.13. SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ	26
2.14. SİYASAL BİLGİLER FAKÜLTESİ	28
2.15. SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ	29
2.16. TIP FAKÜLTESİ	30
2.17. UYGULAMALI BİLİMLER FAKÜLTESİ	32
2.18. VETERİNER FAKÜLTESİ	33
2.19. ZİRAAT FAKÜLTESİ	35
SONUÇ ve ÖNERİLER	37

Yönetici Özeti

Prof. Dr. Kaan ORHAN – Ankara Üniversitesi Rektör Yardımcısı

Ankara Üniversitesi Araştırma Dekanı

Değerli Ankara Üniversitesi Mensupları,

Ankara Üniversitesi, bilimsel birikimi, köklü geçmişi ve akademik yetkinliği ile Türkiye'nin önde gelen araştırma üniversitelerinden biri olmanın gururunu taşımaktadır. Bilim ve araştırma alanındaki kararlı ilerleyişimiz, üniversitemizin ulusal ve uluslararası düzeyde güçlü bir konum elde etmesini sağlamış; bu sayede dünya üniversiteleri sıralamalarında istikrarlı bir yükseliş göstermiştir. Nitekim, 2024 yılında Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından açıklanan **Araştırma Üniversiteleri Performans Sıralamasında** üniversitemiz önemli bir atılım yaparak **13. sıradan 9. sıraya yükselmiştir**. Bu başarı, akademisyenlerimizin özverili çalışmaları ve yürüttükleri nitelikli araştırmaların doğrudan bir sonucudur.

Araştırma Dekanlığı olarak, Ankara Üniversitesi'nin rekabetçi gücünü artırmak ve bilimsel yetkinliğini daha ileriye taşımak amacıyla kurumsal araştırma performansımızı kapsamlı ve nesnel bir analiz sürecinden geçirmekteyiz. Bilimsel başarının sürdürülebilirliği, ancak **araştırma performansının düzenli olarak ölçülmesi, izlenmesi ve veriye dayalı stratejik kararların alınmasıyla** mümkündür. Akademik gelişimimizin yönünü belirleyebilmek için mevcut durumumuzun sistematik ve güvenilir verilerle değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede, üniversitemizin fakülteler bazındaki araştırma performansını detaylı bir metodolojiyle inceleyen bu kapsamlı rapor hazırlanmıştır. Çalışmamızın temel amacı, her fakültenin araştırma ekosistemine katkısını nesnel ölçütlerle belirlemek, güçlü yönleri daha da ileriye taşımak ve geliştirilmesi gereken alanları tespit ederek iyileştirme süreçlerine rehberlik etmektir.

"Bu önemli çalışmanın hazırlanmasında, Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Özlem Türkşen'in danışmanlığı ve katkıları değerli bir rol oynamıştır. Metodolojinin oluşturulmasından analiz süreçlerine kadar çalışmanın birçok aşamasında sunduğu katkılar ve akademik doğruluğun sağlanmasına yönelik rehberliği için kendisine içten teşekkürlerimizi sunarız.

Bu raporun, üniversitemizin bilimsel mükemmeliyet yolculuğuna ışık tutacağına ve gelecek stratejilerimizin belirlenmesine önemli katkılar sağlayacağına inanıyoruz. Ankara Üniversitesi'ni daha ileriye taşımak adına özveriyle çalışan tüm akademisyenlerimize ve araştırma ekosistemimizin gelişimine katkı sunan tüm paydaşlarımıza teşekkür eder, başarılarla dolu bir akademik gelecek dileriz.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ FAKÜLTE PERFORMANS ANALİZİ (KPS-KLT-ISB ANALİZİ)

2024-Yılı

Metodoloji

Bu çalışmada, Ankara Üniversitesi bünyesindeki fakültelerin araştırma performansını analiz etmek amacıyla, YÖK Araştırma Üniversiteleri Performans Değerlendirmesi kriterleri temel alınmış¹ ve 3 boyutta toplanan 15 kriter üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Araştırma Kapasitesi, Araştırma Kalitesi ile Etkileşim ve İşbirliği olmak üzere belirlenen bu üç boyut, YÖK'ün performans analizine uygun şekilde sırasıyla %40, %40 ve %20 ağırlıklarla dağıtılmıştır. Belirlenen kriterlere ait veriler², her bir fakülte için ayrı ayrı derlenmiş ve min-max ölçeklendirme yöntemi kullanılarak (0-1) aralığında ölçeklendirilmiştir. Kriterler, Monte Carlo Simülasyonu ile belirlenen ağırlıklarla³ çarpılarak toplanmış ve her bir fakülte için Araştırma Performans Puanı hesaplanmıştır.

Çalışmanın Birinci Bölümünde fakülteler “Toplam Araştırma Performansı”, “Araştırma Kapasitesi”, “Araştırma Kalitesi” ile “Etkileşim ve İşbirliği” skorlarına göre sıralanmıştır. Bir önceki yıldaki skor değerleri karşılaştırılarak sıralama tablosu oluşturulmuştur.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise her bir fakülte alt kriter skorlarına göre değerlendirilerek güçlü-desteklenmesi gereken ve zayıf-geliştirilmesi gereken yönleri ortaya konuşmuştur.

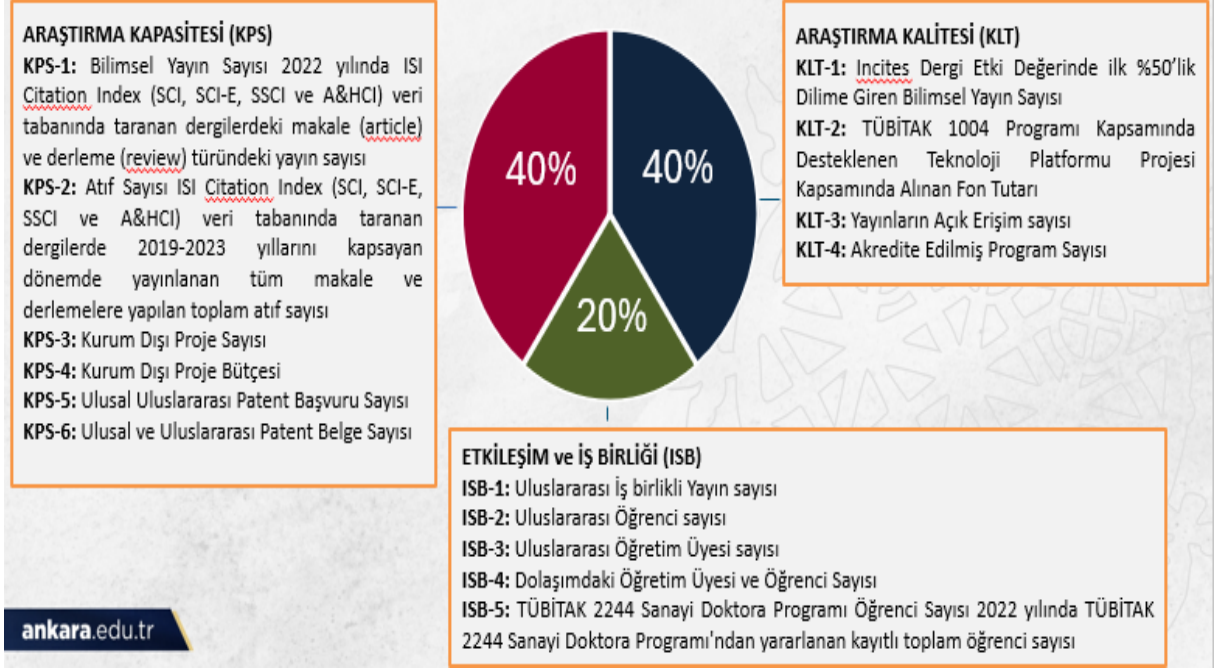
Son bölümünde elde edilen analiz sonuçları özetlenerek öneriler sunulmuştur.

¹ YÖK'ün Araştırma Performans Analizini gerçekleştirirken 3 Boyut ve 31 Kriter üzerinden değerlendirme yapmaktadır. Benzer bir metodoloji izlenmekle beraber bu çalışmada verilerine ulaşılabilen 15 kriter üzerinden analiz yapılmıştır.

² Veriler, Ankara Üniversitesi bünyesindeki Kurumsal Veri Koordinatörlüğü, Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü, Teknoloji Transfer Ofisi, AB Eğitim Programları ve Projeleri Koordinatörlüğü, Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, Personel Daire Başkanlığı, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı ile Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'ndan talep formları aracılığıyla toplanmıştır. Yayın verileri ise AVESİS (Doğrulanmış WoS Verileri) ve Web of Science veri tabanındaki bilgilerin karşılaştırılması sonucunda derlenmiştir.

³ YÖK, Araştırma Performans Kriterlerini açıklamakla beraber alt kriterlerin ağırlıklarını paylaşmamaktadır. Çalışmamızın bu aşamasında alt kriter ağırlıklandırmaları Monte Carlo Simülasyonu kullanılarak belirlenmiştir.

Şekil-1: Ankara Üniversitesi Araştırma Performansı Değerlendirme Kriterleri



BİRİNCİ BÖLÜM

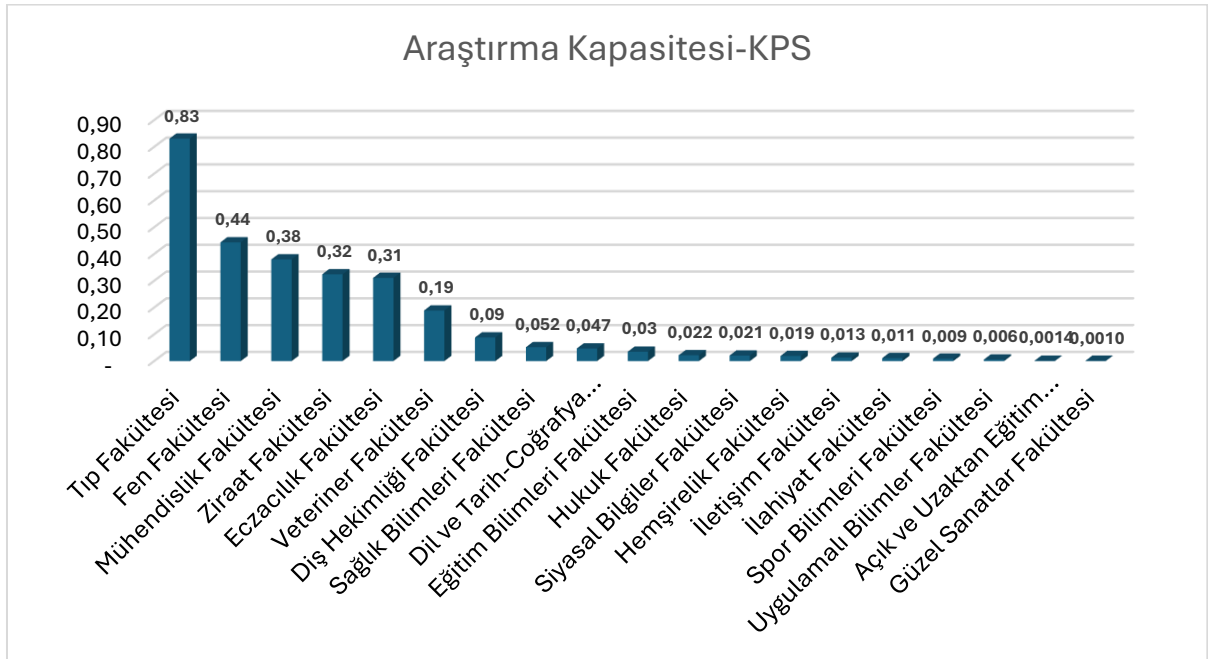
FAKÜLTE ARAŞTIRMA PERFORMANSI ANALİZİ

1.1.ARAŞTIRMA KAPASİTESİ PERFORMANSI SIRALAMASI

Araştırma Kapasitesi (KPS) boyutu, **KPS-1:** Bilimsel yayın sayısı, **KPS-2:** Atıf sayısı, **KPS-3:** Kurum dışı proje sayısı, **KPS-4:** Kurum dışı proje bütçesi, **KPS-5:** Ulusal ve uluslararası patent başvuru, **KPS-6:** Belge sayısı olmak üzere altı kriter doğrultusunda değerlendirilmektedir.

Bu kapsamda yapılan analiz sonuçları Grafik-1’de görülmektedir. En yüksek skora sahip fakülteler sırasıyla **Tıp Fakültesi (0.83)**, **Fen Fakültesi (0.44)** ve **Mühendislik Fakültesi (0.38)** olmuştur. **Ziraat Fakültesi (0.32)**, **Eczacılık Fakültesi (0.31)** ve **Veteriner Fakültesi (0.31)** ise sıralamada üst segmentte yer almakta ve araştırma faaliyetleri açısından önemli bir konumda bulunmaktadır.

Öte yandan, en düşük skora sahip fakülteler **Uygulamalı Bilimler Fakültesi (0.006)**, **Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi (0.0014)** ve **Güzel Sanatlar Fakültesi (0.0010)** olarak tespit edilmiştir. Tıp Fakültesi’nin, ikinci sırada yer alan Fen Fakültesi’nden yaklaşık iki kat daha yüksek bir puana sahip olması dikkat çekmektedir. Bu durum, araştırma kapasitesine etki eden bileşenlerin fakülteler arasındaki farklı dağılımını göstermektedir.



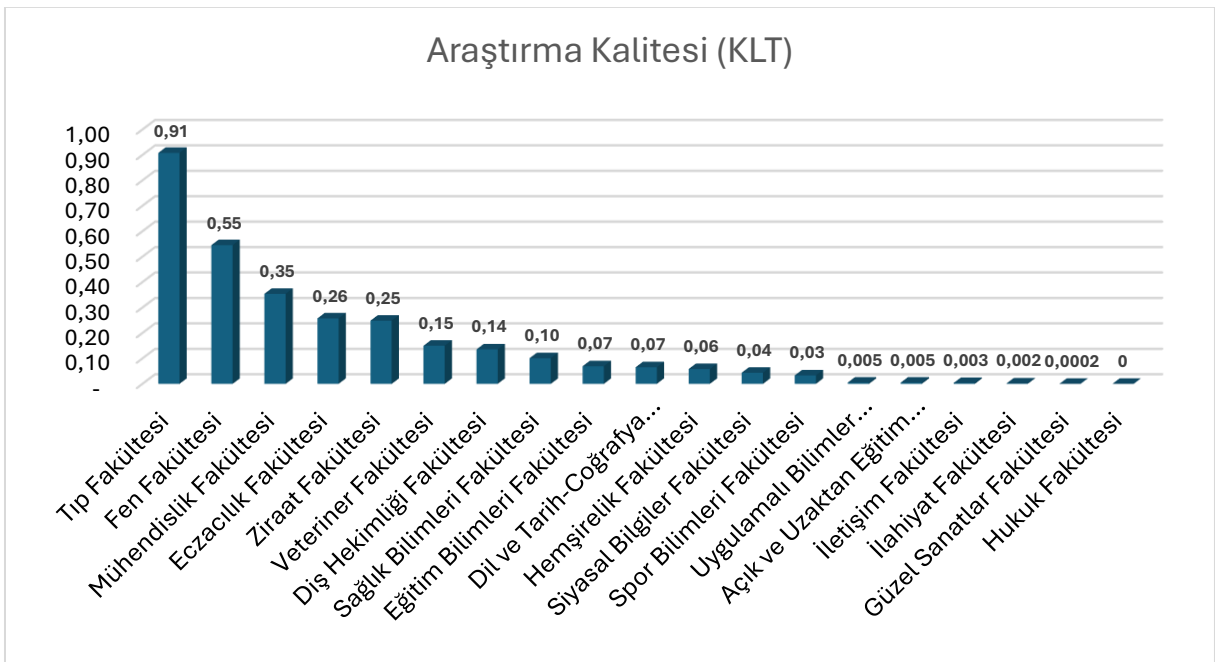
Grafik-1: Araştırma Kapasitesi Performansı Skor Sıralaması

1.2.ARAŞTIRMA KALİTESİ PERFORMANSI SIRALAMASI

Araştırma Kalitesi (KLT) boyutu, **KLT-1:** Incites dergi etki değerinde ilk %50'lik dilime giren bilimsel yayın sayısı, **KLT-2:** TÜBİTAK 1004 Programı kapsamında alınan fon tutarı, **KLT-3:** Yayınların açık erişim sayısı, **KLT-4:** Akredite edilmiş program sayısı olmak üzere dört kriter doğrultusunda değerlendirilmektedir.

Bu kapsamda yapılan analiz sonuçları Grafik-2'de görülmektedir. En yüksek skora sahip fakülteler sırasıyla **Tıp Fakültesi (0.91)**, **Fen Fakültesi (0.55)** ve **Mühendislik Fakültesi (0.35)** olmuştur. Tıp Fakültesi, araştırma kalitesi açısından diğer fakültelele kıyasla en yüksek skoru alırken, Fen ve Mühendislik Fakülteleri de yüksek etki faktörlü yayın üretimi ve araştırma projelerinden sağlanan fonlarla ön plana çıkmaktadır. **Eczacılık Fakültesi (0.26)**, **Ziraat Fakültesi (0.25)** ve **Veteriner Fakültesi (0.15)** ise sıralamada üst segmentte yer almakta ve araştırma kalitesi açısından güçlü bir konumda bulunmaktadır.

Öte yandan, en düşük skora sahip fakülteler **Güzel Sanatlar Fakültesi (0.002)**, **Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi (0.0002)** ve **Hukuk Fakültesi (0.000)** olarak tespit edilmiştir. Tıp Fakültesi'nin ikinci sırada yer alan Fen Fakültesi'nden yaklaşık %65 daha yüksek bir skora sahip olması dikkat çekmektedir. Bu durum, yüksek etki faktörlü dergilerde yapılan yayınlar ile araştırma fonlarının fakülteler arasındaki dağılımının farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.



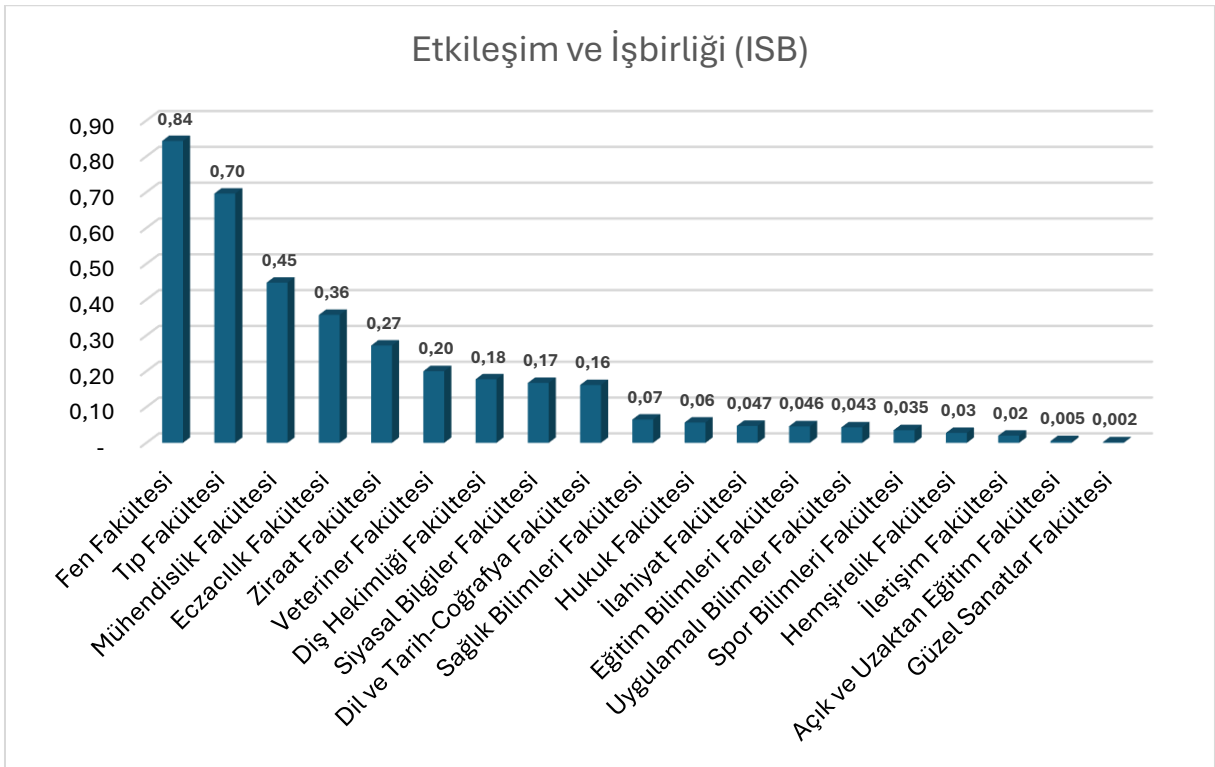
Grafik-2: Araştırma Kalitesi Performansı Skor Sıralaması

1.3.ETKİLEŞİM VE İŞ BİRLİĞİ PERFORMANSI SIRALAMASI

Etkileşim ve İş Birliği (ISB) boyutu, **ISB-1:** Uluslararası iş birlikli yayın sayısı, **ISB-2:** Uluslararası öğrenci sayısı, **ISB-3:** Uluslararası öğretim üyesi sayısı, **ISB-4:** Dolaşımdaki öğretim üyesi ve öğrenci sayısı, **ISB-5:** TÜBİTAK 2244 Sanayi Doktora Programı'ndan yararlanan öğrenci sayısı olmak üzere beş kriter doğrultusunda değerlendirilmektedir.

Bu kapsamda yapılan analiz sonuçları Grafik-3'te görülmektedir. En yüksek skora sahip fakülteler sırasıyla **Fen Fakültesi (0.84)**, **Tıp Fakültesi (0.70)** ve **Mühendislik Fakültesi (0.45)** olmuştur. **Eczacılık Fakültesi (0.36)**, **Ziraat Fakültesi (0.27)** ve **Veteriner Fakültesi (0.20)** ise sıralamada üst segmentte yer almakta ve iş birliği ile etkileşim faaliyetleri açısından önemli bir konumda bulunmaktadır.

Öte yandan, en düşük skora sahip fakülteler **İletişim Fakültesi (0.02)**, **Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi (0.005)** ve **Güzel Sanatlar Fakültesi (0.002)** olarak tespit edilmiştir. Fen Fakültesi, ikinci sırada yer alan Tıp Fakültesi'nden yaklaşık %20 daha yüksek bir skora sahiptir.

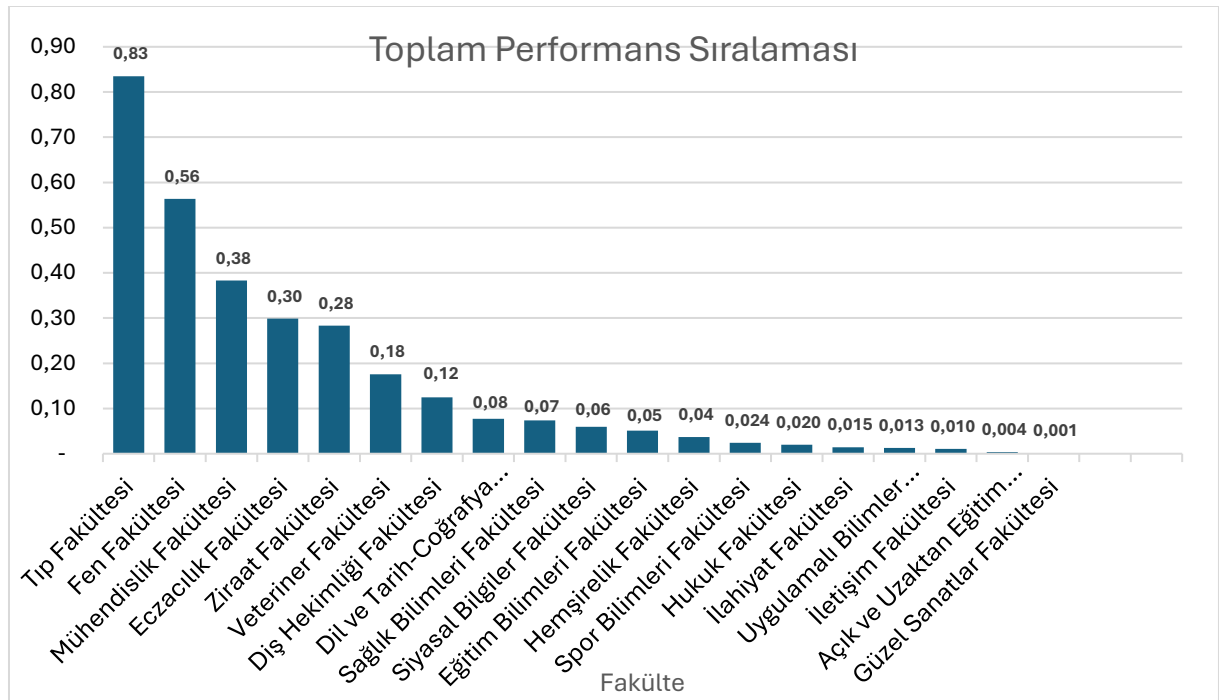


Grafik-3: Etkileşim ve İşbirliği Performans Skor Sıralaması

1.4.TOPLAM PERFORMANS SIRALAMASI

Fakültelerin toplam performansı, Araştırma Kapasitesi (KPS), Araştırma Kalitesi (KLT) ile Etkileşim ve İş Birliği (ISB) boyutlarının ağırlıklandırılmasıyla hesaplanmıştır. Bu hesaplamada **Araştırma Kapasitesi ve Araştırma Kalitesi boyutları %40, Etkileşim ve İş Birliği ise %20 ağırlığa sahiptir.**

Yapılan analiz sonuçları Grafik-4'te görülmektedir. En yüksek toplam skora sahip fakültelerin sırasıyla **Tıp Fakültesi (0.83)**, **Fen Fakültesi (0.56)** ve **Mühendislik Fakültesi (0.38)** olduğu görülmektedir. **Eczacılık Fakültesi (0.30)**, **Ziraat Fakültesi (0.28)** ve **Veteriner Fakültesi (0.18)** ise toplam sıralamada üst segmentte yer almakta ve araştırma ekosistemine önemli katkı sağlamaktadır. Öte yandan, en düşük skora sahip fakülteler **İletişim Fakültesi (0.010)**, **Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi (0.004)** ve **Güzel Sanatlar Fakültesi (0.001)** olarak tespit edilmiştir. Tıp Fakültesi'nin, ikinci sırada yer alan Fen Fakültesi'nden yaklaşık %48 daha yüksek bir toplam skora sahip olması dikkat çekmektedir.



Grafik-4: Toplam Performans Skor Sıralaması

1.5.FAKÜLTELERİN ARAŞTIRMA PERFORMANSINA KATKILARI

Ankara Üniversitesi fakültelerinin 2023 ve 2024 yıllarına ait YÖK Araştırma Performans Puanına Katkı Sıralamaları Tablo-1’de görülmektedir.

Tablo-1: Fakültelerin YÖK Performans Puanına Katkı Sıralaması

Sıra	2023 Yılı	Sıra	2024 Yılı
1	Tıp Fakültesi	1	Tıp Fakültesi
2	Mühendislik Fakültesi	2	Fen Fakültesi
3	Fen Fakültesi	3	Mühendislik Fakültesi
4	Ziraat Fakültesi	4	Eczacılık Fakültesi
5	Eczacılık Fakültesi	5	Ziraat Fakültesi
6	Diş Hekimliği Fakültesi	6	Veteriner Fakültesi
7	Hemşirelik Fakültesi	7	Diş Hekimliği Fakültesi
8	İlahiyat Fakültesi	8	Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi
9	Sağlık Bilimleri Fakültesi	9	Sağlık Bilimleri Fakültesi
10	Uygulamalı Bilimler Fakültesi	10	Siyasal Bilgiler Fakültesi
11	Spor Bilimleri Fakültesi	11	Eğitim Bilimleri Fakültesi
12	İletişim Fakültesi	12	Hemşirelik Fakültesi
13	Eğitim Bilimleri Fakültesi	13	Spor Bilimleri Fakültesi
14	Veteriner Fakültesi	14	Hukuk Fakültesi
15	Siyasal Bilgiler Fakültesi	15	İlahiyat Fakültesi
16	Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi	16	Uygulamalı Bilimler Fakültesi
17	Güzel Sanatlar Fakültesi	17	İletişim Fakültesi
18	Hukuk Fakültesi	18	Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi
		19	Güzel Sanatlar Fakültesi

Tabloda görüldüğü gibi; Tıp Fakültesi, her iki yılda da birinci sırada yer alarak araştırma kapasitesi, kalitesi ve etkileşim alanlarında istikrarlı bir performans sergilemiştir. Fen Fakültesi, 2023'te üçüncü sırada iken 2024'te ikinci sıraya yükselerek araştırma performansını artırmıştır. Buna karşılık, Mühendislik Fakültesi 2023'te ikinci sırada iken 2024'te üçüncü sıraya gerilemiştir. Eczacılık Fakültesi ise 2023'te beşinci sırada iken 2024'te dördüncü sıraya yükselmiş ve araştırma performansında olumlu bir gelişme kaydetmiştir. Veteriner Fakültesi, 2023'te on dördüncü sırada iken 2024'te altıncı sıraya yükselerek en dikkat çekici yükselişlerden birini gerçekleştirmiştir. Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi de 2023 yılında on altıncı sırada iken 2024'te sekizinci sıraya yükselmiş ve araştırma performansında kayda değer bir artış göstermiştir. Öte yandan, Hemşirelik Fakültesi 2023'te yedinci sırada iken 2024'te on ikinci sıraya gerilemiştir. İlahiyat Fakültesi ise 2023'te sekizinci sırada iken 2024'te on beşinci sıraya

gerilemiştir. Hukuk Fakültesi, 2023 yılında on sekizinci sırada iken 2024'te on dördüncü sıraya yükselmiştir. Sağlık Bilimleri Fakültesi iki yılda da dokuzuncu sıradaki konumunu korumuştur. Güzel Sanatlar Fakültesi 2023 yılında on yedinci sırada iken 2024'te on dokuzuncu sıraya gerilemiştir. İletişim Fakültesi 2023 yılında on ikinci sırada iken 2024'te on yedinci sıraya gerilemiştir. Uygulamalı Bilimler Fakültesi 2023 yılında onuncu sırada iken 2024'te on altıncı sıraya gerilemiştir. Spor Bilimleri Fakültesi 2023 yılında on birinci sırada iken 2024'te on üçüncü sıraya gerilemiştir. Diş Hekimliği Fakültesi 2023 yılında altıncı sırada iken 2024'te yedinci sıraya gerilemiştir. Siyasal Bilgiler Fakültesi 2023 yılında on beşinci sırada iken 2024'te onuncu sıraya yükselmiştir. Eğitim Bilimleri Fakültesi 2023 yılında on üçüncü sırada iken 2024'te on birinci sıraya yükselmiştir. Ziraat Fakültesi 2023 yılında dördüncü sırada iken 2024'te beşinci sıraya gerilemiştir. Listeye yeni giren Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi ise 2024'te on sekizinci sırada yer almaktadır.

Sonuç olarak; Veteriner Fakültesi ile Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesinin sıralamalarda en yüksek sıçrayışı gösteren fakülteler olduğu görülmektedir. İlahiyat Fakültesi ve Hemşirelik Fakültesi sıralamada en fazla düşüş gösteren iki fakültedir. Birinci sırada yer alan Tıp Fakültesi'nin ise son iki yılda istikrarını koruduğu görülmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMA KRİTERLERİNİN FAKÜLTE BAZINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmanın bu bölümünde Ankara Üniversitesi bünyesindeki fakülteler Araştırma Kapasitesi (KPS), Araştırma Kalitesi (KLT) ile Etkileşim ve İş Birliği (ISB) boyutlarının alt kriterlerine göre değerlendirilmektedir. Her bir fakülteye ait bilimsel yayın sayısı, atıf sayısı, kurum dışı proje sayısı, kurum dışı proje bütçesi, ulusal ve uluslararası patent başvuru sayısı, ulusal ve uluslararası patent belge sayısı, Incites dergi etki değerinde ilk yüzde ellilik dilime giren bilimsel yayın sayısı, TÜBİTAK 1004 programı kapsamında desteklenen teknoloji platformu projesi kapsamında alınan fon tutarı, yayınların açık erişim sayısı, akredite edilmiş program sayısı, uluslararası iş birlikli yayın sayısı, uluslararası öğrenci sayısı, uluslararası öğretim üyesi sayısı, dolaşımdaki öğretim üyesi ve öğrenci sayısı, TÜBİTAK 2244 Sanayi Doktora Programı'ndan yararlanan kayıtlı toplam öğrenci sayısı olmak üzere 15 kriterle⁴ değerlendirme yapılmıştır.

2.1. AÇIK VE UZAKTAN EĞİTİM FAKÜLTESİ

Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-6'da görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.0061)**, **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.0058)** ve **toplam yayın sayısı (0.0029)** olmuştur. **Atıf sayısı ise (0.0012)** ile belirli bir katkı sağlamaktadır.

Öte yandan, **açık erişimli yayın sayısı, uluslararası öğrenci sayısı, patent başvuruları ve belge sayısı, proje sayıları ve bütçesi, akredite edilmiş program sayısı, araştırma fonları, dolaşımdaki öğretim üyesi ve öğrenci sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi, uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde değer üretmediği görülmektedir.

Dikkat çeken bir husus, fakültenin en yüksek skoru uluslararası iş birlikleri ve akademik yayınlar üzerinden alırken, araştırma projeleri ve fonlama süreçlerinde herhangi bir katkı sağlamamasıdır. Bu durum, fakültenin araştırma ekosistemine katılımının büyük ölçüde yayınlarla sınırlı kaldığını ve proje, patent ve uluslararası akademik hareketlilik gibi alanlarda gelişim ihtiyacı bulunduğunu ortaya koymaktadır.

⁴ Bknz. Şekil-1 (s.5)

Bunun yanı sıra, Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi'nin **akademik kadrosunda sınırlı sayıda öğretim elemanı bulunması**, bu fakültenin düşük araştırma çıktıları üretmesine neden olan ayrıksı bir durum olarak değerlendirilebilir.



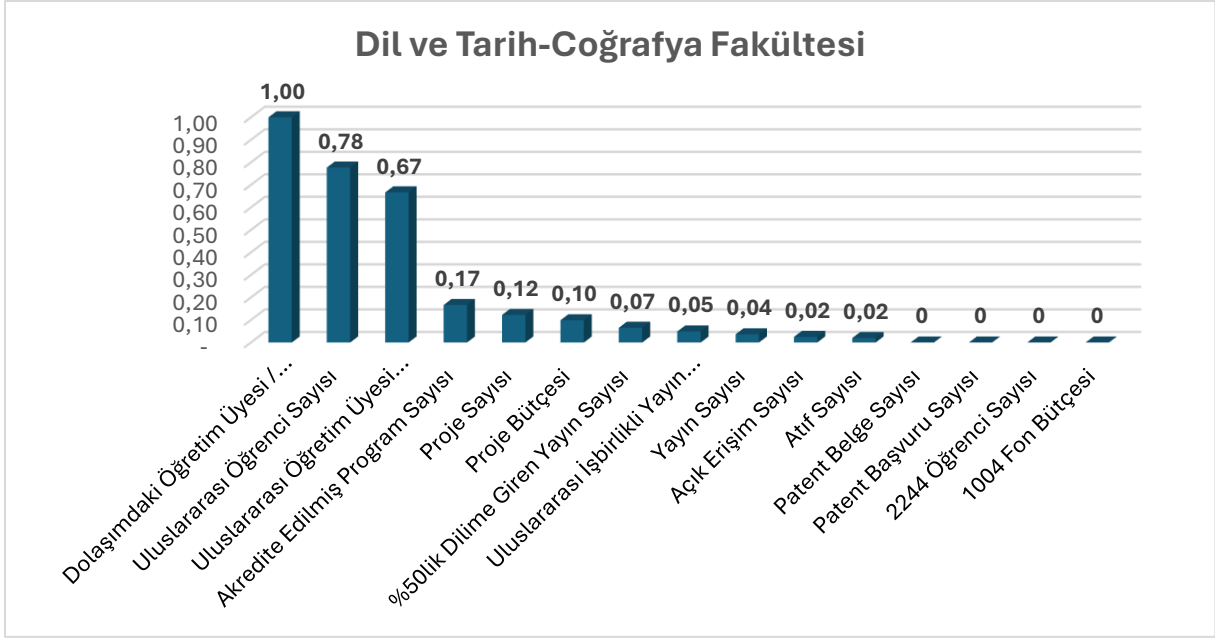
Grafik-6: Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

2.2. DİL VE TARİH-COĞRAFYA FAKÜLTESİ

Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-7'de görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (1.00)**, **uluslararası öğrenci sayısı (0.78)** ve **uluslararası öğretim üyesi sayısı (0.67)** olmuştur. Ayrıca **akredite edilmiş program sayısı (0.17)**, **proje sayısı (0.12)** ve **proje bütçesi (0.10)** kriterleri fakültenin üniversitenin araştırma performansına, araştırma ve akademik iş birliği açısından, belirli bir seviyede katkı sağladığını göstermektedir.

Fakültenin en yüksek skorları akademik hareketlilik ve uluslararasılaşma alanlarında aldığı, ancak araştırma projeleri ve akademik fonlama süreçlerine sınırlı katkı sağladığı görülmektedir. Öte yandan, **patent başvuruları**, **patent belgeleri**, **TÜBİTAK 2244 öğrenci sayısı** ve **1004 fon bütçesi** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir.

Sonuç olarak; fakültenin **uluslararası öğrenci** ve **akademisyen hareketliliği açısından güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğunu, ancak **araştırma projeleri** ve **patent süreçlerine entegrasyon** açısından **zayıf** ve **geliştirilmesi gereken** yönleri bulunduğu görülmektedir.



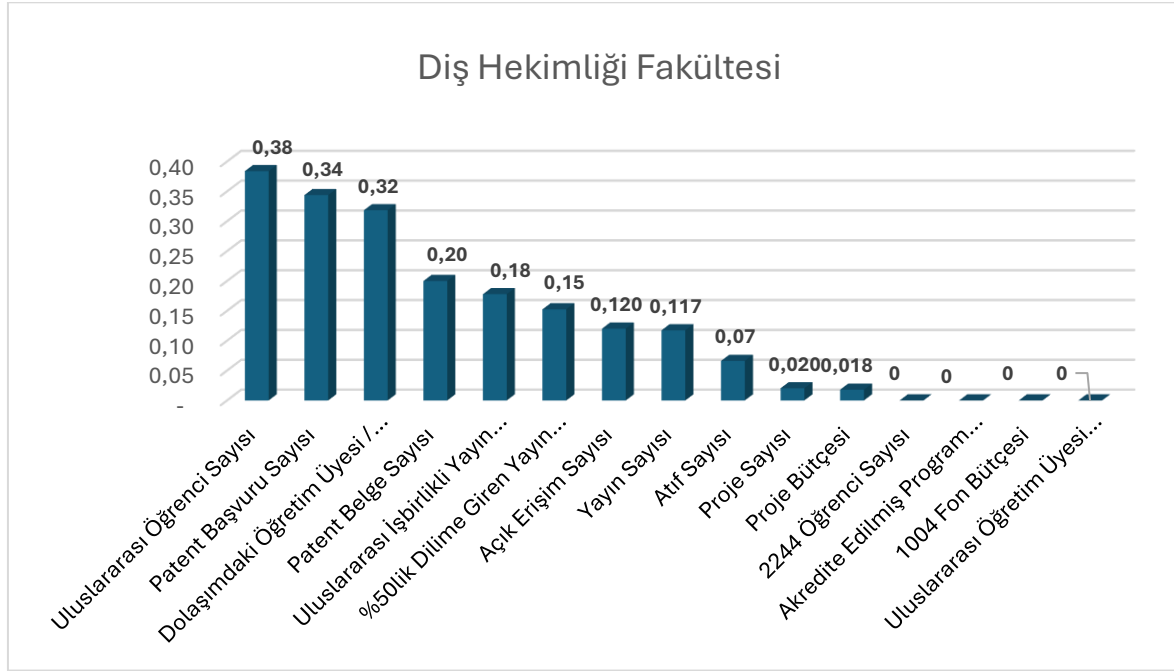
Grafik-6: Dil ve Tarih–Coğrafya Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

2.3. DIŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

Diş Hekimliği Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-7'de görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriter **uluslararası öğrenci sayısı (0.38)** olup, fakültenin uluslararası akademik etkileşim açısından belirli bir seviyede katkı sunduğunu göstermektedir. **Patent başvuru sayısı (0.34)** ve **dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.32)** ise fakültenin akademik hareketlilik ve fikri mülkiyet süreçleri açısından önemli bir seviyede performans gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Bunun yanı sıra, **patent belge sayısı (0.20)**, **uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.18)** ve **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.15)** fakültenin bilimsel iş birlikleri, yüksek etki faktörlü yayın üretimi alanında sınırlı bir katkı sunduğunu göstermektedir. **Açık erişimli yayın sayısı (0.12)**, **toplam yayın sayısı (0.117)** ve **atıf sayısı (0.07)** fakültenin bilimsel üretkenlik ve akademik görünürlük açısından orta seviyede bir performans sergilediğini ortaya koymaktadır. Öte yandan, **proje sayısı (0.02)** ve **proje bütçesi (0.018)** fakültenin araştırma projeleri ve fon sağlama kapasitesinin düşük seviyede kaldığını göstermektedir. **2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, akredite edilmiş program sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir.

Sonuç olarak, fakültenin **uluslararası öğrenci hareketliliği, patent başvuru süreci, akademik hareketlilik ve fikri mülkiyet süreçleri** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğu, ancak **bilimsel yayın üretimi, araştırma projeleri, fon sağlama kapasitesi, açık erişimli yayın sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, akredite edilmiş program sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönlere sahip olduğu görülmektedir.



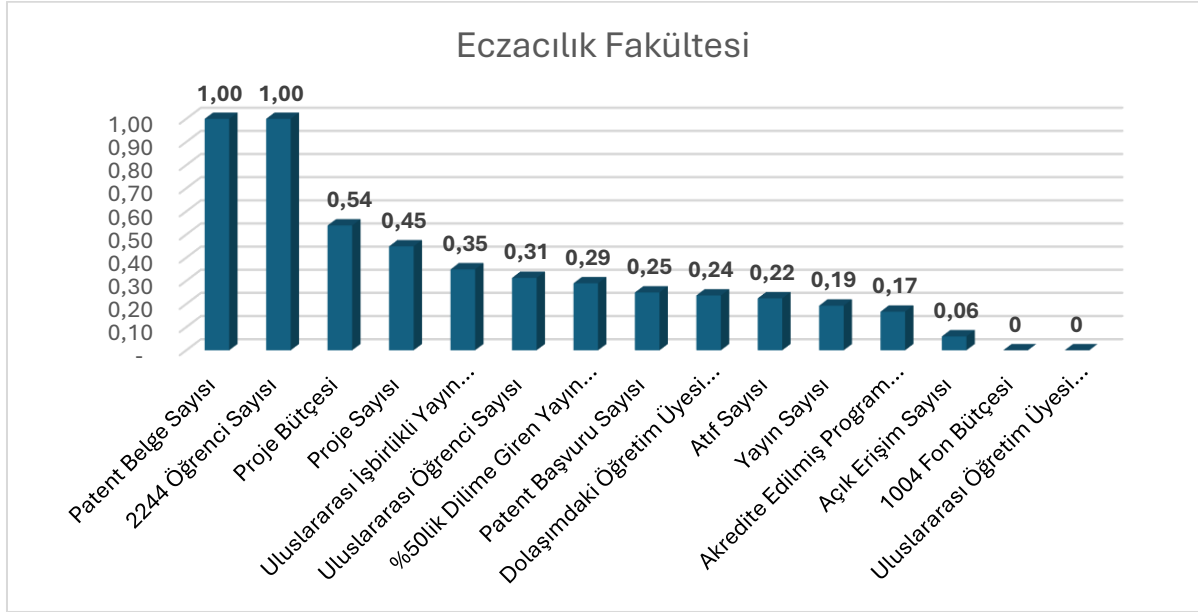
Grafik-8: Diş Hekimliği Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

2.4. ECZACILIK FAKÜLTESİ

Eczacılık Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-9'da görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **patent belge sayısı (1.00)** ve **TÜBİTAK 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı (1.00)** olmuştur. Ayrıca **proje bütçesi (0.54)**, **proje sayısı (0.45)** ve **uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.35)** kriterleri de fakültenin araştırma ve akademik iş birliği açısından güçlü bir konumda olduğunu göstermektedir. **Uluslararası öğrenci sayısı (0.31)**, **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.29)** ve **patent başvuru sayısı (0.25)** da fakültenin akademik ve bilimsel üretkenliğine katkı sağladığı alanlar olarak öne çıkmaktadır.

Öte yandan, **1004 fon bütçesi** ve **uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir. Dikkat çeken bir husus, fakültenin araştırma

projeleri, patent ve uluslararası iş birlikleri açısından yüksek bir performans sergilemesine rağmen, **açık erişim yayın sayısı (0.17)** ve **akredite edilmiş program sayısı (0.19)** gibi akademik sürdürülebilirlik kriterlerinde daha düşük skorlar almasıdır. Bu durum, fakültenin **patent** ve **araştırma projeleri** açısından **güçlü ve desteklenmesi** gereken bir konumda olduğunu, ancak **akademik hareketlilik, uluslararasılaşma** ve **yayın üretimi** konularında **zayıf ve geliştirilmesi** gereken yönleri bulunduğunu göstermektedir.

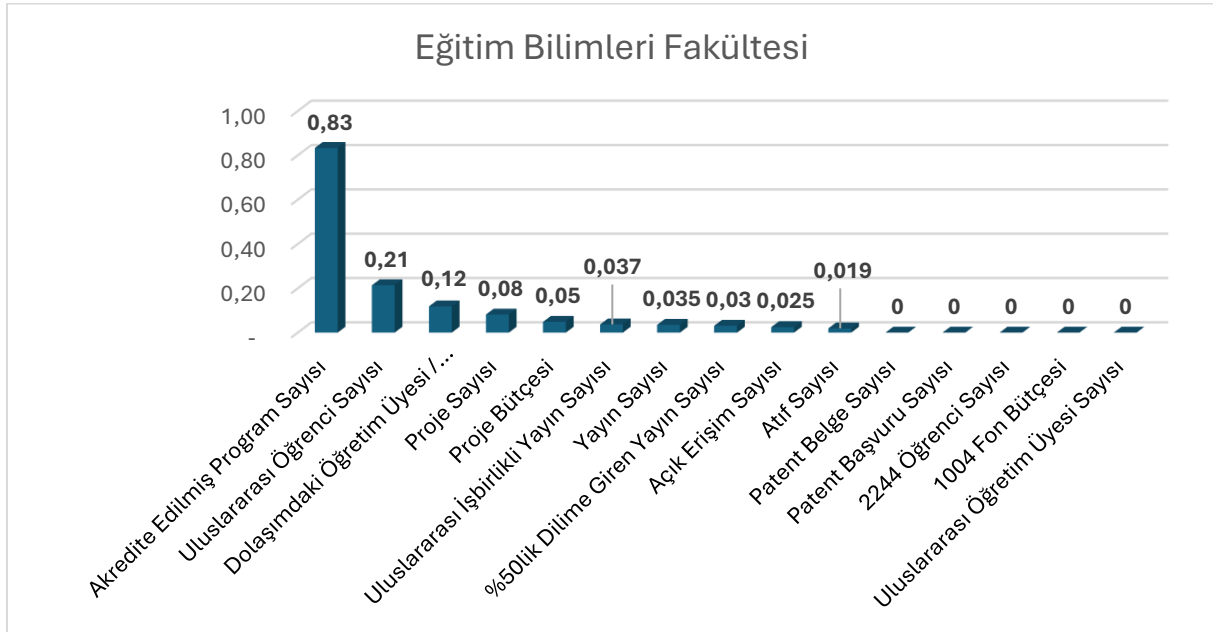


Grafik-9: Eczacılık Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

2.5. EĞİTİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Eğitim Bilimleri Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-9'da görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriter **akredite edilmiş program sayısı (0.83)** olmuştur. Bunun yanı sıra, **uluslararası öğrenci sayısı (0,21)**, **dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0,12)** ve **proje sayısı (0,08)** fakültenin araştırma performansına sınırlı katkı sağladığı kriterler arasında yer almaktadır. Öte yandan, **uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.05)**, **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.035)** ve **açık erişim yayın sayısı (0.03)** gibi bilimsel yayın kriterlerinde daha düşük seviyede bir performans gözlemlenmiştir. **Patent başvuru ve belge sayısı, TÜBİTAK 2244 öğrenci sayısı, 1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde ise fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir. **Dikkat çeken bir husus**, fakültenin akademik program akreditasyonu açısından oldukça başarılı bir konumda olmasına rağmen, araştırma projeleri, bilimsel yayınlar ve fon destekleri

açısından düşük seviyede performans sergilemesidir. Bu durum, fakültenin **öğretim programları ve uluslararası öğrenci hareketliliği** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğunu, ancak **araştırma odaklı faaliyetler açısından zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönlere sahip olduğunu göstermektedir.



Grafik-9: Eğitim Bilimleri Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

2.6. FEN FAKÜLTESİ

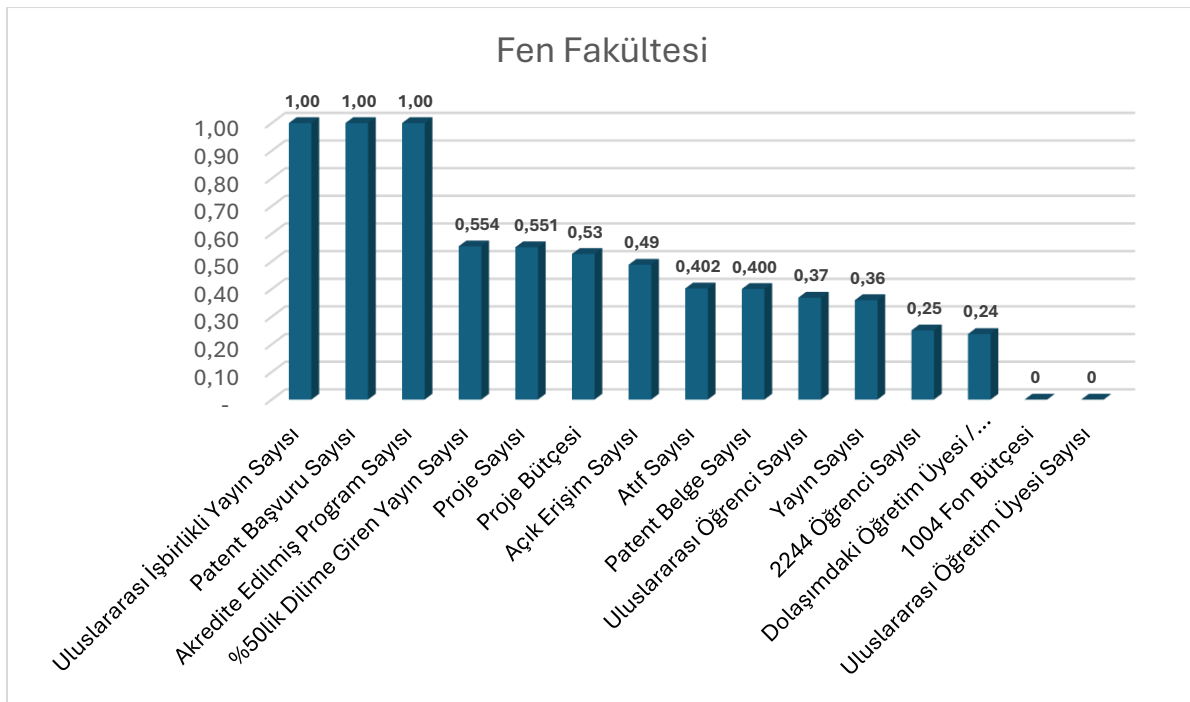
Fen Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-10'da görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **uluslararası iş birlikli yayın sayısı (1.00)**, **patent başvuru sayısı (1.00)** ve **akredite edilmiş program sayısı (1.00)** olmuştur. **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.554)**, **proje sayısı (0.551)** ve **proje bütçesi (0.53)** fakültenin araştırma üretkenliği ve fon sağlama kapasitesinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Bunun yanı sıra **açık erişimli yayın sayısı (0.49)**, **atıf sayısı (0.402)** ve **patent belge sayısı (0.400)** fakültenin bilimsel görünürlüğünün ve araştırmalarının akademik etkisinin belirli bir seviyede olduğunu göstermektedir. **Uluslararası öğrenci sayısı (0.37)** ve **toplam yayın sayısı (0.36)**, **2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı (0.25)** ve **dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.24)** kriterlerinde fakültenin, üniversitenin araştırma performansına, belirli oranda katkı sunduğunu göstermektedir.

Öte yandan, **TÜBİTAK-1004 fon bütçesi** ve **uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir. Fakültenin bilimsel araştırmalar,

projeler, patent süreçleri ve akademik üretkenlik açısından oldukça güçlü bir performans sergilemesine rağmen, uluslararası öğretim üyesi sayısında eksiklik göstermesi ve TÜBİTAK-1004 gibi büyük ölçekli fonlardan yararlanamaması dikkat çekmektedir. Bu durum, fakültenin uluslararası akademik kadro ve büyük çaplı fon kaynaklarına erişim açısından gelişim ihtiyacı bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, fakültenin **bilimsel araştırmalar, projeler, patent süreçleri ve akademik üretkenlik** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğunu, ancak **uluslararası akademik kadro eksikliği ve büyük ölçekli fon kaynaklarına erişim** açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönlere sahip olduğu görülmektedir.



Grafik-10: Fen Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

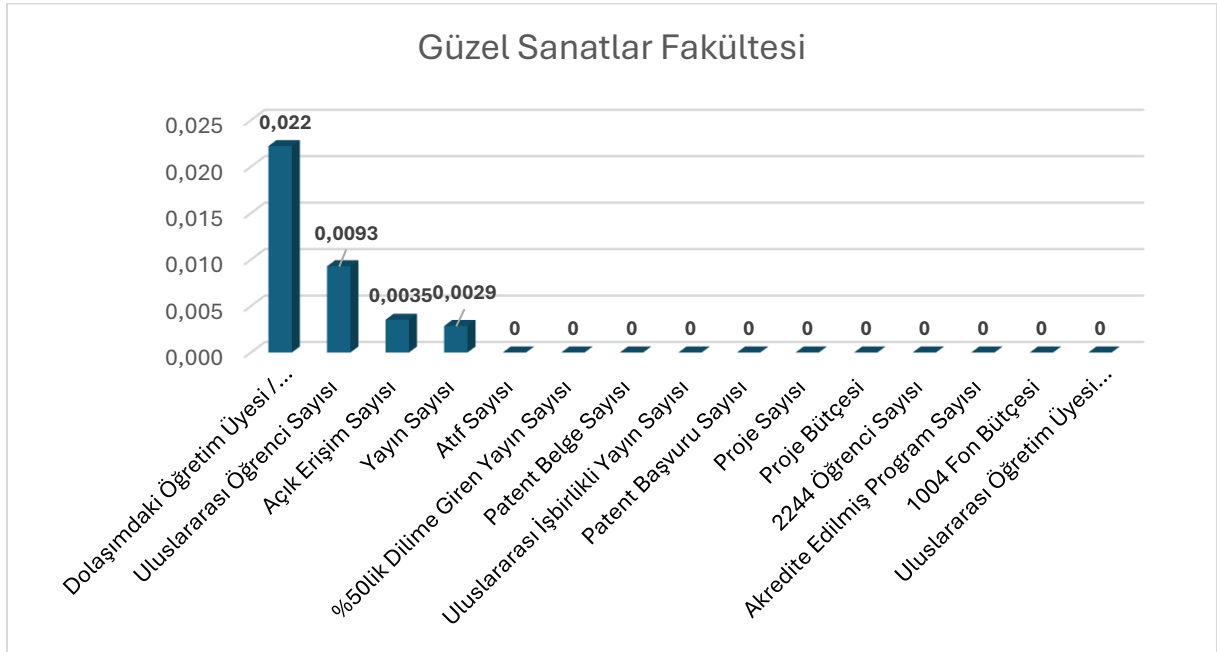
2.7. GÜZEL SANATLAR FAKÜLTESİ

Güzel Sanatlar Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-11'de görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.022)**, **uluslararası öğrenci sayısı (0.0093)** ve **açık erişimli yayın sayısı (0.0035)** olmuştur. Bu veriler, fakültenin özellikle uluslararası akademik hareketlilik ve açık erişim akademik çalışmalarına sınırlı da olsa katkı sunduğunu göstermektedir. **Toplam yayın sayısı (0.0029)** ise fakültenin bilimsel üretkenlik açısından düşük seviyede bir katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

Öte yandan, **atıf sayısı, %50'lik dilime giren yayın sayısı, patent belge sayısı, uluslararası iş birlikli yayın sayısı, patent başvuru sayısı, proje sayısı, proje bütçesi, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, akredite edilmiş program sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir.

Güzel Sanatlar Fakültesi'nin bilimsel yayın, atıf, patent ve araştırma projeleri açısından diğer fakültelerden farklı bir araştırma dinamiğine sahip olması dikkat çekmektedir. Akademik üretimin büyük ölçüde sanat eserleri ve uygulamalı çalışmalar üzerinden yürütülmesi, bu durumun en önemli nedenlerinden biridir.

Sonuç olarak; fakültenin **uluslararası akademik hareketlilik ve açık erişimli akademik çalışmalar** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğu, diğer araştırma performansı kriterleri açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönlere sahip olduğu görülmektedir.



Grafik-11: Güzel Sanatlar Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

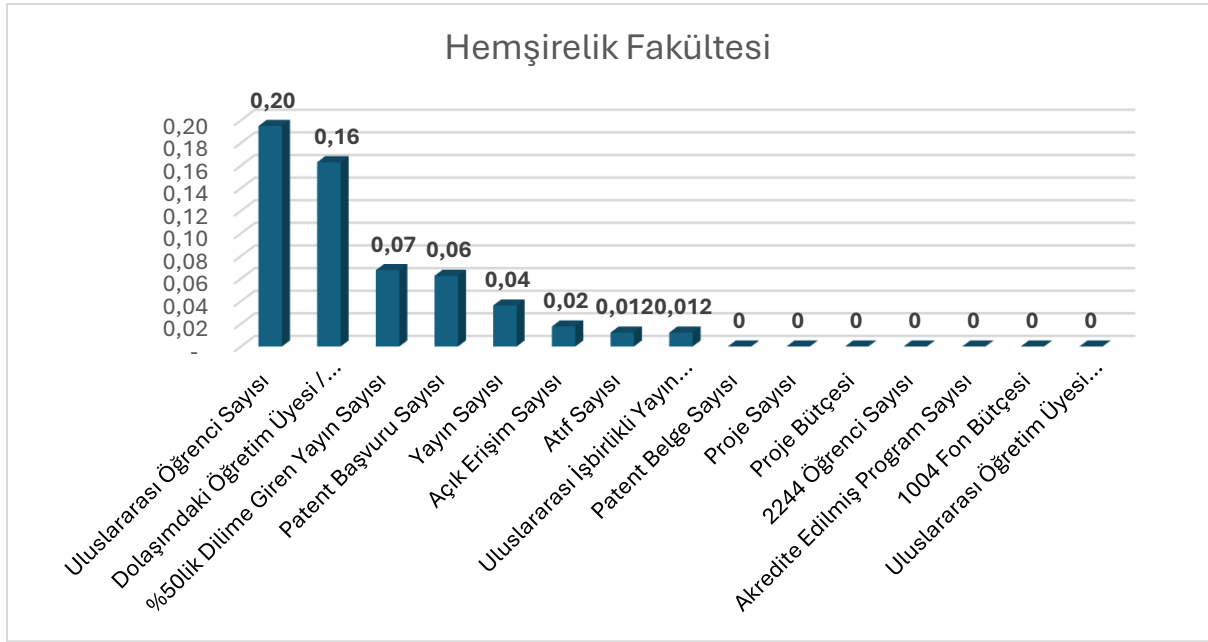
2.8. HEMŞİRELİK FAKÜLTESİ

Hemşirelik Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-12'de görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **uluslararası öğrenci sayısı (0.20)** ve **dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.16)** olup, fakültenin **akademik hareketlilik ve uluslararası öğrenci çekme kapasitesi** açısından belirli bir seviyede katkı sunduğunu göstermektedir. **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.07)**, **patent başvuru sayısı (0.06)** ve **toplam yayın sayısı (0.04)** fakültenin bilimsel üretkenlik açısından orta düzeyde bir performans sergilediğini ortaya koymaktadır. Ayrıca **açık erişimli yayın sayısı (0.02)**, **atıf sayısı (0.012)** ve **uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.012)** kriterlerinde belirli düzeyde katkı sağlandığı görülmektedir.

Öte yandan, **patent belge sayısı, proje sayısı, proje bütçesi, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, akredite edilmiş program sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir.

Fakültenin bilimsel yayın üretiminde belirli bir düzeyde katkı sağlamasına rağmen, proje üretimi, araştırma fonlarından yararlanma ve uluslararası akademik kadro açısından herhangi bir veri üretmemesi dikkat çekmektedir. Bu durum, fakültenin uluslararası akademik iş birliklerini artırarak fon kaynaklarına erişimini güçlendirmesi ve araştırma projeleri geliştirme kapasitesini yükseltmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, fakültenin **akademik hareketlilik ve uluslararası öğrenci çekme kapasitesi** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğu, ancak **patent belge sayısı, proje sayısı, proje bütçesi, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, akredite edilmiş program sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönlere sahip olduğu görülmektedir.



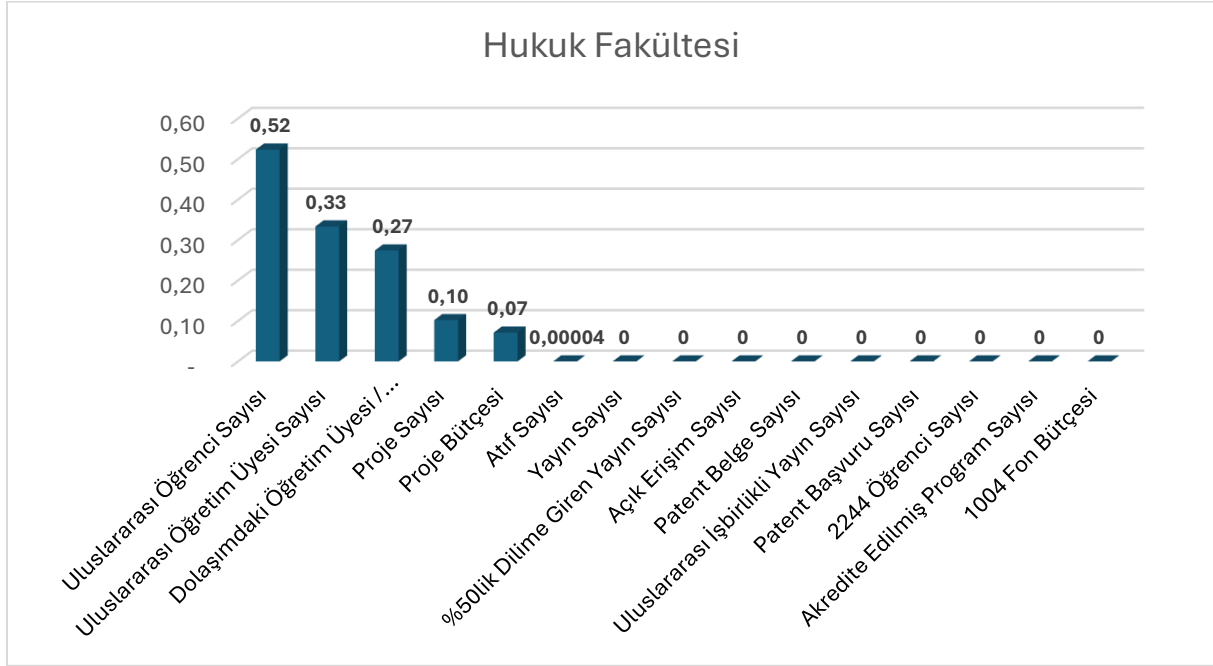
Grafik-12: Hemşirelik Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

2.9. HUKUK FAKÜLTESİ

Hukuk Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-13'te görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **uluslararası öğrenci sayısı (0.52)**, **uluslararası öğretim üyesi sayısı (0.33)** ve **dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.27)** olup, fakültenin uluslararası akademik hareketlilik ve öğretim kadrosunun çeşitliliği açısından belirli bir seviyede katkı sunduğunu göstermektedir. **Proje sayısı (0.10)** ve **proje bütçesi (0.07)** fakültenin araştırma projeleri üretme ve fon sağlama açısından sınırlı da olsa katkı sunduğunu ortaya koymaktadır. **Atıf sayısı (0.00004)** fakültenin bilimsel etki yaratma konusunda oldukça düşük seviyede bir katkı sağladığını göstermektedir.

Öte yandan, **yayın sayısı**, **%50'lik dilime giren yayın sayısı**, **açık erişimli yayın sayısı**, **patent belge sayısı**, **uluslararası iş birlikli yayın sayısı**, **patent başvuru sayısı**, **2244 Sanayi doktora programı öğrenci sayısı**, **akredite edilmiş program sayısı** ve **TÜBİTAK-1004 fon bütçesi** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir. Fakültenin uluslararası akademik kadro ve öğrenci hareketliliği açısından güçlü bir konumda olmasına rağmen, akademik yayın üretimi, atıf alma ve araştırma projelerine katılım açısından oldukça sınırlı bir performans göstermesi dikkat çekmektedir. Bu durum, fakültenin uluslararası akademik iş birliklerini artırarak bilimsel üretkenliği teşvik etmesi ve fon kaynaklarına erişimini güçlendirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, fakültenin **uluslararası akademik hareketlilik ve öğretim kadrosunun çeşitliliği** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğu, ancak **yayın sayısı, %50'lik dilime giren yayın sayısı, açık erişimli yayın sayısı, patent belge sayısı, uluslararası iş birlikli yayın sayısı, patent başvuru sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, akredite edilmiş program sayısı ve TÜBİTAK-1004 fon bütçesi** açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönlere sahip olduğu görülmektedir.



Grafik-13: Hukuk Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

2.10. İLAHİYAT FAKÜLTESİ

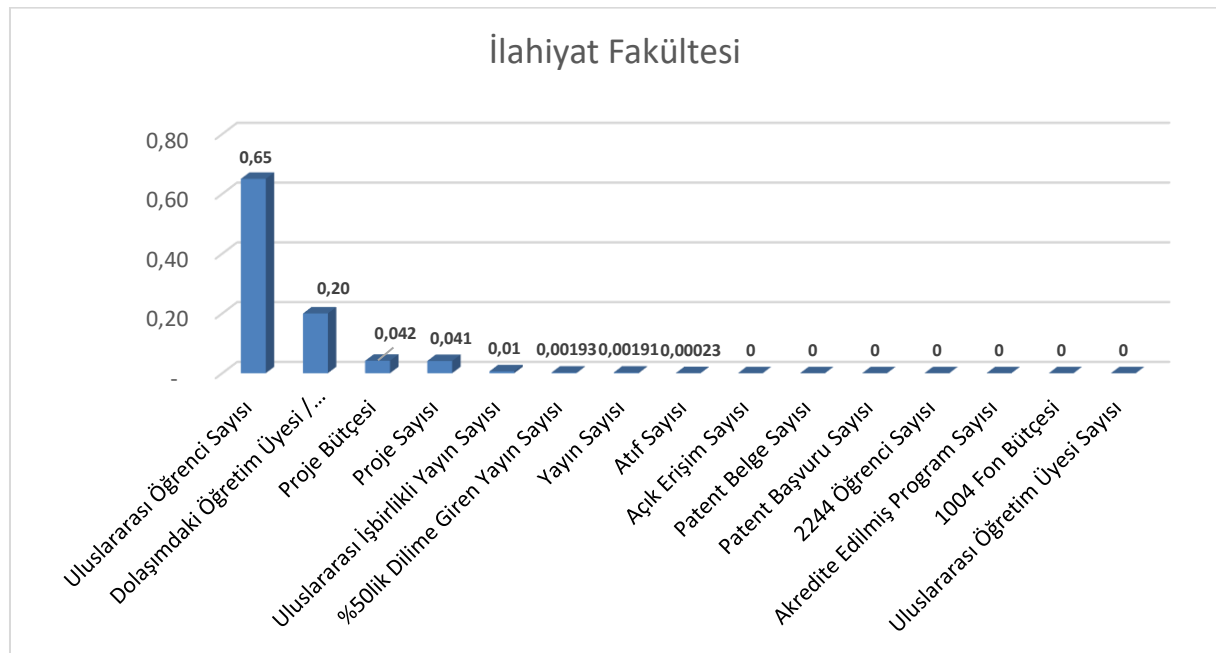
İlahiyat Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-14'te görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriter **uluslararası öğrenci sayısı (0.65)** olup, fakültenin uluslararası akademik etkileşim açısından belirli bir seviyede katkı sunduğunu göstermektedir. **Dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.20)** ise fakültenin akademik hareketlilik alanında sınırlı da olsa katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

Bunun yanı sıra, **proje bütçesi (0.042)** ve **proje sayısı (0.041)** fakültenin araştırma projeleri ve fon kaynaklarından yararlanma kapasitesinin düşük seviyede olduğunu göstermektedir. **Uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.01)**, **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.00193)** ve **toplam yayın sayısı (0.00191)** fakültenin bilimsel yayın üretimi ve akademik görünürlük

açısından oldukça düşük bir performans sergilediğini ortaya koymaktadır. **Atıf sayısı (0.00023)** ise fakültenin akademik etkisinin sınırlı olduğunu göstermektedir.

Öte yandan, **açık erişimli yayın sayısı, patent belge sayısı, patent başvuru sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, akredite edilmiş program sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir.

Sonuç olarak; fakültenin **uluslararası öğrenci hareketliliği ve akademik hareketlilik** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğu, ancak **bilimsel yayın üretimi, akademik etki, araştırma projeleri, fon sağlama kapasitesi, açık erişimli yayın sayısı, patent belge sayısı, patent başvuru sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, akredite edilmiş program sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönleri bulunduğu görülmektedir.



Grafik-14: İlahiyat Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

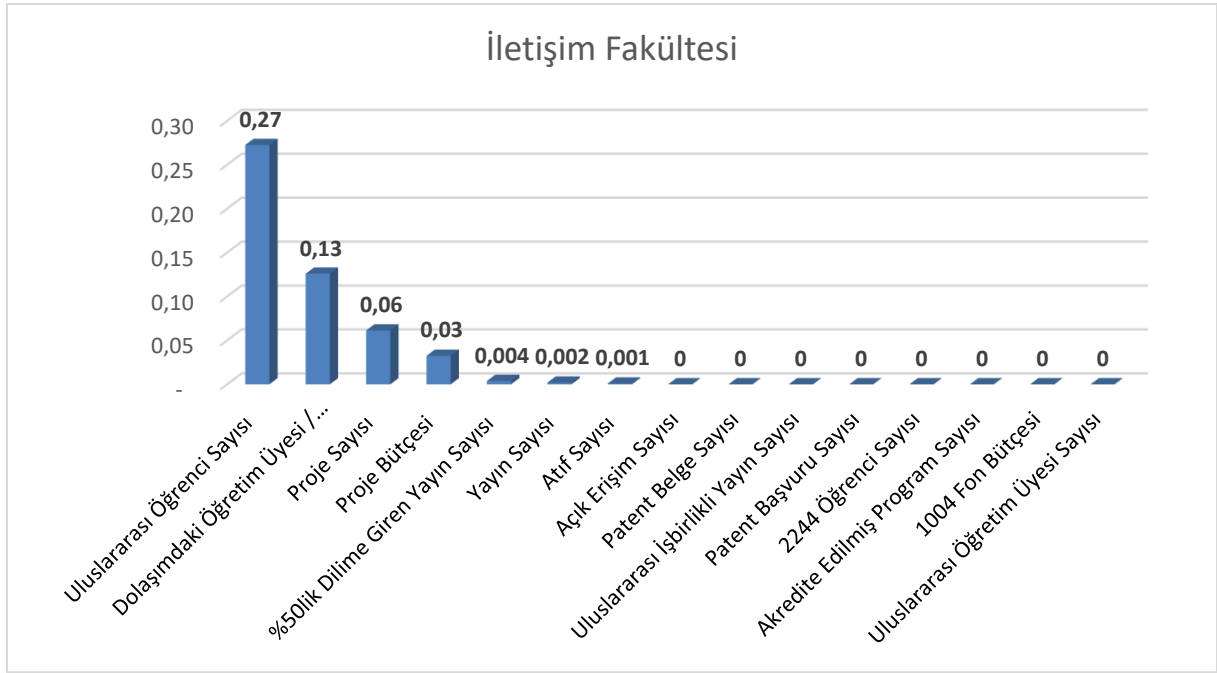
2.11. İLETİŞİM FAKÜLTESİ

İletişim Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-15'te görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriter **uluslararası öğrenci sayısı (0.27)** olup, fakültenin uluslararası akademik etkileşim açısından belirli bir seviyede katkı sunduğunu göstermektedir. **Dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.13)** ise fakültenin akademik hareketlilik alanında sınırlı da olsa bir katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

Bunun yanı sıra, **proje sayısı (0.06)** ve **proje bütçesi (0.03)** fakültenin araştırma projeleri ve fon kaynaklarından yararlanma kapasitesinin düşük seviyede olduğunu göstermektedir. **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.004)**, **toplam yayın sayısı (0.002)** ve **atıf sayısı (0.001)** fakültenin bilimsel yayın üretimi ve akademik görünürlük açısından kısıtlı bir performans sergilediğini ortaya koymaktadır.

Öte yandan, açık erişimli yayın sayısı, patent belge sayısı, patent başvuru sayısı, uluslararası iş birlikli yayın sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, akredite edilmiş program sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir. Fakültenin uluslararası öğrenci hareketliliği açısından belirli bir seviyede performans göstermesine rağmen, bilimsel yayın üretimi, akademik etki, araştırma projeleri ve fon sağlama kapasitesi açısından gelişim ihtiyacı olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum, fakültenin uluslararası akademik iş birliklerini artırarak bilimsel yayın sayısını yükseltmesi, araştırma projelerine katılımını teşvik etmesi ve fon kaynaklarına erişimini güçlendirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak; fakültenin **uluslararası öğrenci hareketliliği ve akademik hareketlilik** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğu, ancak **bilimsel yayın üretimi, akademik etki, araştırma projeleri, fon sağlama kapasitesi, açık erişimli yayın sayısı, patent belge sayısı, patent başvuru sayısı, uluslararası iş birlikli yayın sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, akredite edilmiş program sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönleri bulunduğu görülmektedir.



Grafik-15: İletişim Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

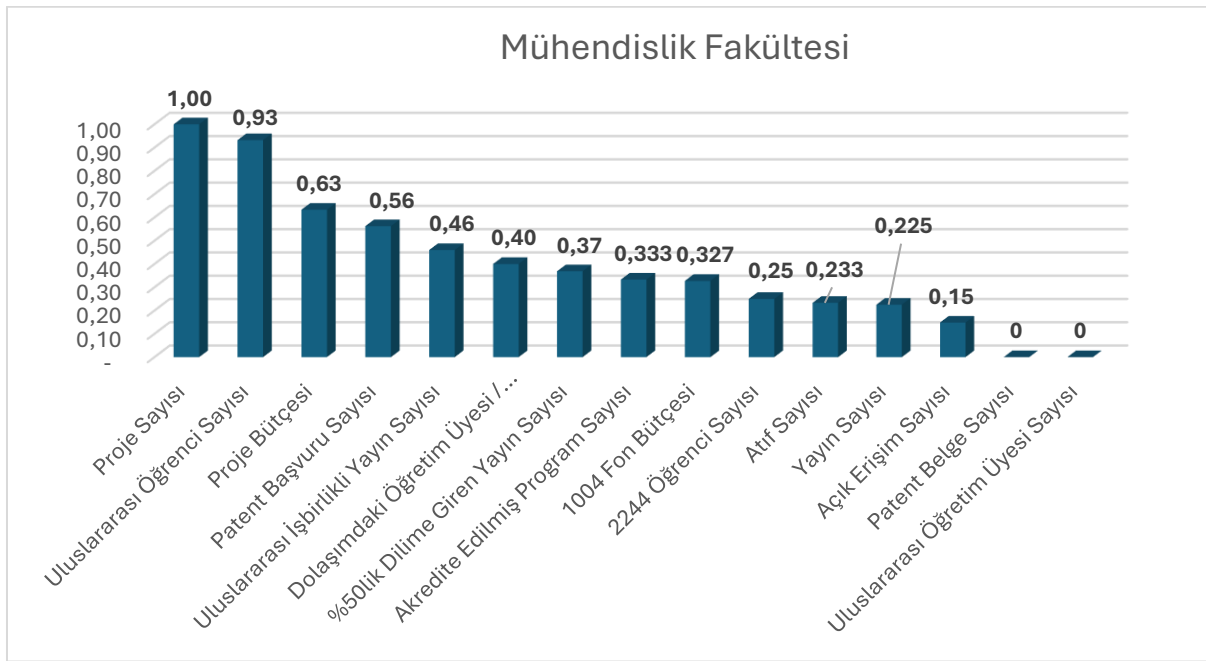
2.12. MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

Mühendislik Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-16'da görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **proje sayısı (1.00)** ve **uluslararası öğrenci sayısı (0.93)** olup, fakültenin araştırma projeleri üretme kapasitesi ve uluslararası akademik etkileşim açısından oldukça güçlü bir konumda olduğunu göstermektedir. **Proje bütçesi (0.63)**, **patent başvuru sayısı (0.56)** ve **uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.46)** fakültenin bilimsel araştırmalara ve yenilikçi çalışmalara önemli katkı sunduğunu ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, **dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.40)**, **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.37)** ve **akredite edilmiş program sayısı (0.333)** fakültenin akademik hareketlilik, yüksek etki faktörlü yayın üretimi ve program kalitesi açısından belirli bir seviyede performans gösterdiğini ortaya koymaktadır. **TÜBİTAK-1004 fon bütçesi (0.327)**, **2244 sanayi doktora programı öğrenci sayısı (0.25)** ve **atıf sayısı (0.233)** fakültenin bilimsel araştırmalar ve akademik destek programlarına katılım açısından katkı sağladığını göstermektedir. **Toplam yayın sayısı (0.225)** ve **açık erişimli yayın sayısı (0.15)** ise fakültenin bilimsel görünürlüğüne ve akademik üretkenliğine sunduğu katkıları ortaya koymaktadır.

Öte yandan, **patent belge sayısı ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir. Fakültenin araştırma projeleri, akademik yayınlar ve uluslararası öğrenci hareketliliği açısından oldukça güçlü bir performans sergilemesine

rağmen, patent belgeleri ve uluslararası öğretim üyeleri konularında eksiklik göstermesi dikkat çekmektedir. Bu durum, fakültenin uluslararası akademik kadrosunu güçlendirmesi ve patent süreçlerini hızlandırarak fikri mülkiyet haklarına yönelik çıktılar üretmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, fakültenin **araştırma projeleri üretme kapasitesi, uluslararası akademik etkileşim, bilimsel araştırmalar ve yenilikçi çalışmalar** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğu, ancak **patent belge sayısı ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönlere sahip olduğu görülmektedir.



Grafik-16: Mühendislik Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

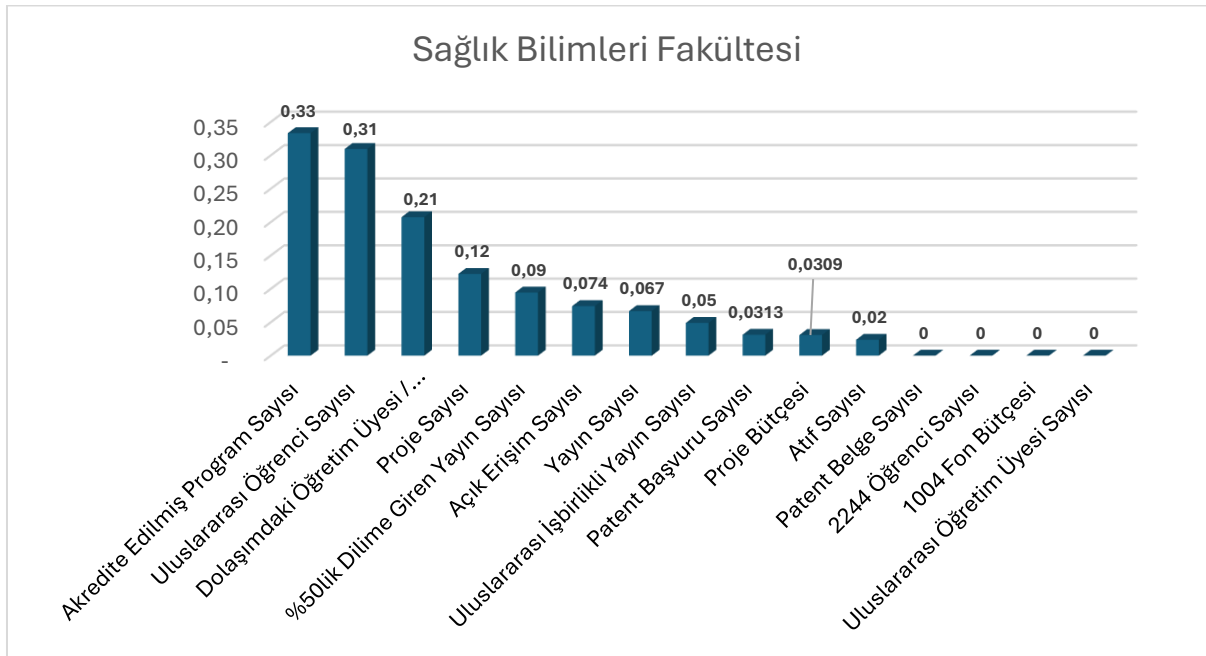
2.13. SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Sağlık Bilimleri Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-17'de görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **akredite edilmiş program sayısı (0.33)** ve **uluslararası öğrenci sayısı (0.31)** olup, fakültenin eğitim programlarının kalite güvencesi açısından güçlü bir konumda olduğunu ve uluslararası akademik etkileşime katkı sağladığını göstermektedir. **Dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.21)** ve **proje sayısı (0.12)** fakültenin akademik hareketlilik ve araştırma projelerine katılım açısından belirli bir seviyede olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.09)**, **açık erişimli yayın sayısı (0.074)** ve **toplam yayın sayısı (0.067)** fakültenin bilimsel yayın üretimi

açısından sınırlı da olsa katkı sunduğunu göstermektedir. **Uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.05), patent başvuru sayısı (0.0313) ve proje bütçesi (0.0309)** fakültenin araştırma üretkenliği ve fon sağlama kapasitesinin düşük seviyede kaldığını göstermektedir. **Atıf sayısı (0.02)** ise fakültenin bilimsel yayınlarının akademik etkisinin oldukça sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Öte yandan, **patent belge sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir. Bu durum, fakültenin uluslararası akademik iş birliklerini artırarak bilimsel üretkenliği teşvik etmesi, araştırma projelerine katılımını artırması ve fon kaynaklarına erişimini güçlendirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, fakültenin **akredite edilmiş program sayısı ve uluslararası öğrenci hareketliliği** açısından **güçlü ve desteklenmesi** gereken bir konumda olduğu, ancak **akademik üretkenlik, fon sağlama kapasitesi, uluslararası akademik iş birlikleri, patent belge sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönlere sahip olduğu görülmektedir.



Grafik-17: Sağlık Bilimleri Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

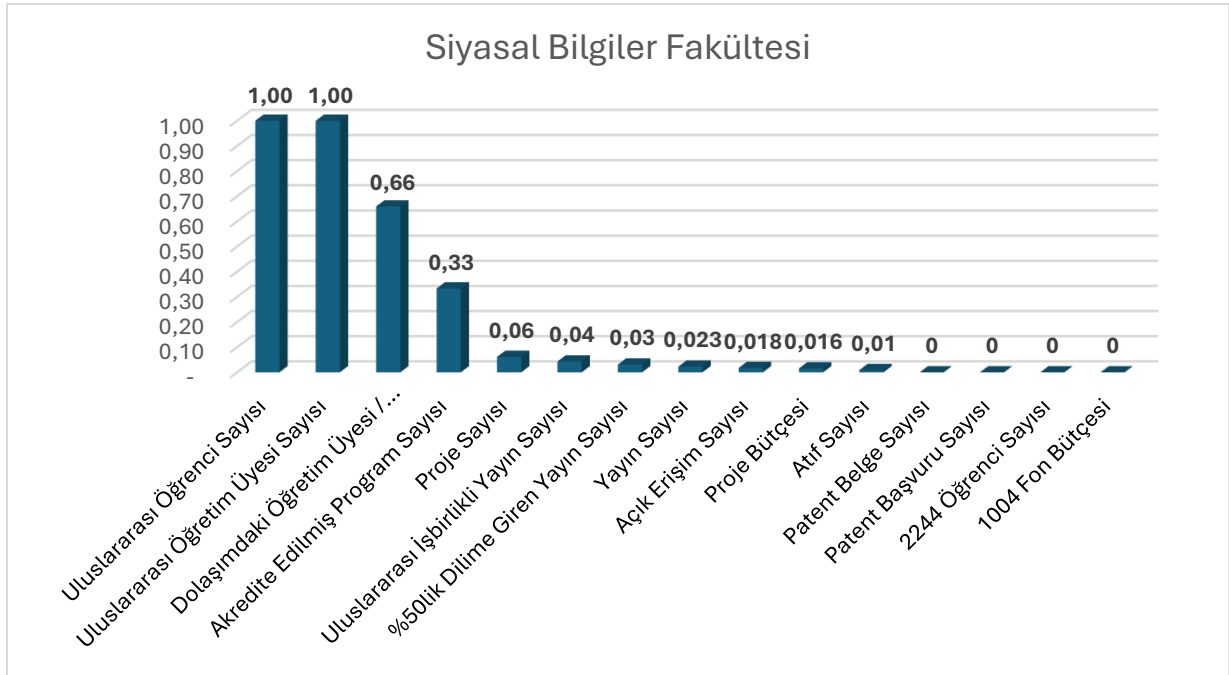
2.14. SİYASAL BİLGİLER FAKÜLTESİ

Siyasal Bilgiler Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-18'de görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **uluslararası öğrenci sayısı (1.00)** ve **uluslararası öğretim üyesi sayısı (1.00)** olup, fakültenin uluslararası akademik etkileşim açısından oldukça güçlü bir konumda olduğunu göstermektedir. **Dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.66)** fakültenin akademik hareketlilik açısından belirli bir seviyede katkı sunduğunu ortaya koymaktadır. **Akredite edilmiş program sayısı (0.33)** ise fakültenin eğitim programlarının kalite güvencesi açısından güçlü bir noktada olduğunu göstermektedir.

Bunun yanı sıra, **proje sayısı (0.06)**, **uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.04)** ve **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.03)** fakültenin araştırma projelerine katılımının sınırlı seviyede olduğunu ortaya koymaktadır. **Toplam yayın sayısı (0.023)**, **açık erişimli yayın sayısı (0.018)** ve **proje bütçesi (0.016)** fakültenin akademik üretkenlik ve araştırma fonlarından yararlanma açısından düşük seviyede kaldığını göstermektedir. **Atıf sayısı (0.01)** ise fakültenin bilimsel yayınlarının akademik etkisinin oldukça sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Öte yandan, **patent belge sayısı, patent başvuru sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı ve TÜBİTAK-1004 fon bütçesi** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir. Fakültenin uluslararası öğrenci ve öğretim üyesi açısından en yüksek skoru elde etmesine rağmen, akademik üretkenlik, araştırma projeleri ve fon sağlama kapasitesi açısından düşük bir performans göstermesi dikkat çekmektedir. Bu durum, fakültenin uluslararası akademik iş birliklerini daha verimli kullanarak bilimsel üretkenliğini artırması, araştırma projelerine katılımını teşvik etmesi ve fon kaynaklarına erişimini güçlendirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, fakültenin **uluslararası öğrenci sayısı, uluslararası öğretim üyesi sayısı ve akademik hareketlilik** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğu, ancak **akademik üretkenlik, araştırma projeleri, fon sağlama kapasitesi, patent belge sayısı, patent başvuru sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı ve TÜBİTAK-1004 fon bütçesi** açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönlere sahip olduğu görülmektedir.



Grafik-18: Siyasal Bilgiler Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

2.15. SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

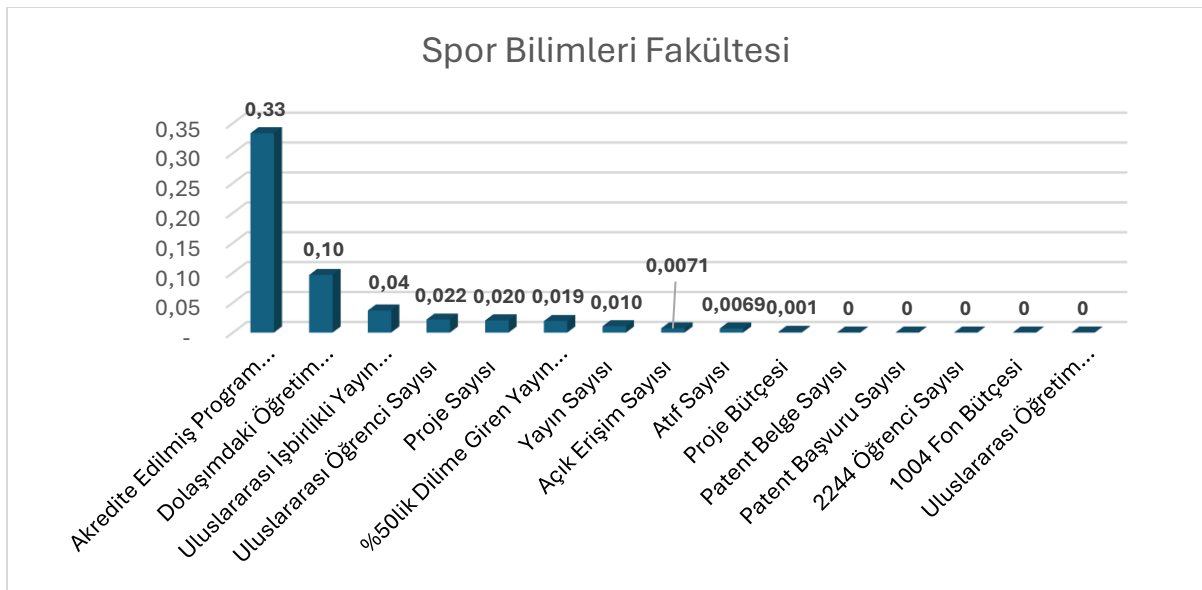
Spor Bilimleri Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-19'da görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriter **akredite edilmiş program sayısı (0.33)** olup, fakültenin eğitim programlarının kalite güvencesi açısından belirli bir seviyede katkı sunduğunu göstermektedir. **Dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.10)** fakültenin akademik hareketlilik açısından belirli bir seviyede performans gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, **uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.04)**, **uluslararası öğrenci sayısı (0.022)** ve **proje sayısı (0.020)** fakültenin bilimsel iş birlikleri ve akademik üretkenlik açısından sınırlı da olsa katkı sunduğunu göstermektedir. **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.019)**, **toplam yayın sayısı (0.010)** ve **açık erişimli yayın sayısı (0.0071)** fakültenin akademik üretkenliğinin düşük seviyede kaldığını ortaya koymaktadır. **Atıf sayısı (0.0069)** ve **proje bütçesi (0.001)** ise fakültenin bilimsel etkisinin ve araştırma projelerine sağlanan fon desteğinin oldukça sınırlı olduğunu göstermektedir.

Öte yandan, **patent belge sayısı, patent başvuru sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir.

Fakültenin akredite programlar ve akademik hareketlilik açısından belirli bir seviyede olmasına rağmen, akademik üretkenlik, bilimsel etki ve araştırma projelerine erişim konusunda sınırlı bir

performans sergilemesi dikkat çekmektedir. Bu durum, fakültenin uluslararası akademik iş birliklerini artırarak bilimsel yayın sayısını yükseltmesi, araştırma projelerine katılımını teşvik etmesi ve fon kaynaklarına erişimini güçlendirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, fakültenin **akredite edilmiş programlar ve akademik hareketlilik** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğu, ancak **akademik üretkenlik, bilimsel etki, araştırma projelerine erişim, patent belge sayısı, patent başvuru sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönlere sahip olduğu görülmektedir.



Grafik-19: Spor Bilimleri Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

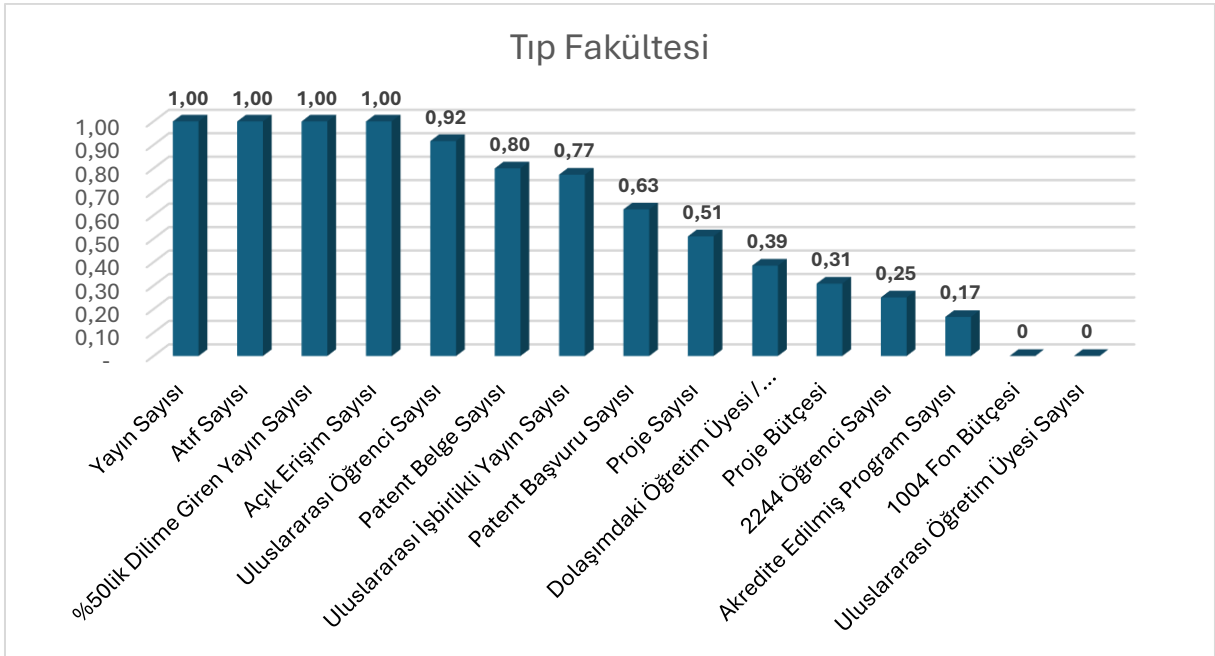
2.16. TIP FAKÜLTESİ

Tıp Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-20'de görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **yayın sayısı (1.00)**, **atıf sayısı (1.00)**, **%50'lik dilime giren yayın sayısı (1.00)** ve **açık erişimli yayın sayısı (1.00)** olup, fakültenin bilimsel üretkenlik, akademik etki ve açık bilim alanlarında en üst seviyede katkı sunduğunu göstermektedir. **Uluslararası öğrenci sayısı (0.92)**, **patent belge sayısı (0.80)** ve **uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.77)** fakültenin uluslararası akademik etkileşim, fikri mülkiyet üretimi ve bilimsel iş birlikleri açısından güçlü bir konumda olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, **patent başvuru sayısı (0.63)**, **proje sayısı (0.51)** ve **dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.39)** fakültenin araştırma projeleri geliştirme, akademik hareketlilik ve inovasyon

süreçlerinde belirli bir seviyede katkı sunduğunu göstermektedir. **Proje bütçesi (0.31), 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı (0.25) ve akredite edilmiş program sayısı (0.17)** fakültenin akademik destek programlarına ve doktora eğitimi süreçlerine katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

Öte yandan, **TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir. Fakültenin bilimsel yayın üretimi, akademik etki ve uluslararası bilimsel iş birlikleri açısından en yüksek performansı sergileyen fakültelerden biri olmasına rağmen, TÜBİTAK-1004 gibi büyük ölçekli fonlara erişimde ve uluslararası akademik kadro çeşitliliğinde kısıtlı kalması dikkat çekmektedir. Bu durum, fakültenin uluslararası akademik kadro sayısını artırarak küresel bilimsel iş birliklerini güçlendirmesi, büyük ölçekli fonlardan daha fazla yararlanarak araştırma kapasitesini geliştirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, fakültenin **bilimsel üretkenlik, akademik etki, açık bilim, uluslararası akademik etkileşim, fikri mülkiyet üretimi ve bilimsel iş birlikleri** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğu, ancak **TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönlere sahip olduğu görülmektedir.



Grafik-20: Tıp Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

2.17. UYGULAMALI BİLİMLER FAKÜLTESİ

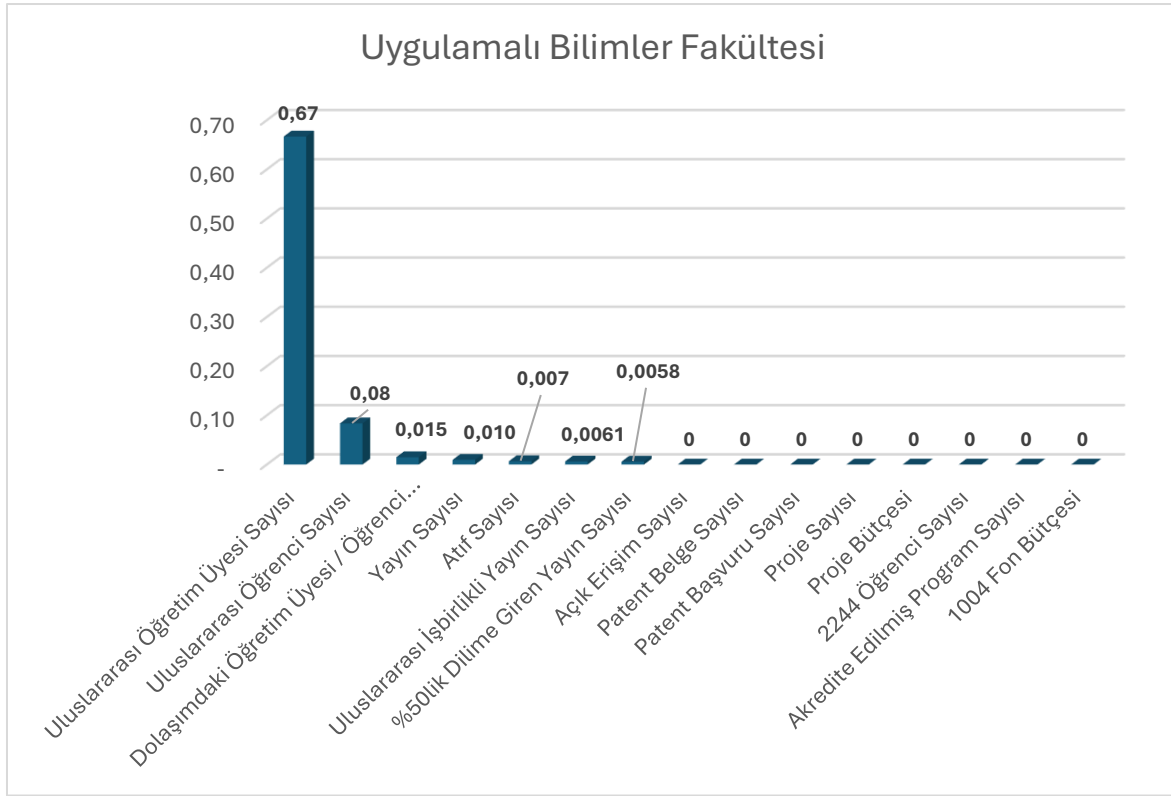
Uygulamalı Bilimler Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-21'de görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **uluslararası öğretim üyesi sayısı (0.67) ve uluslararası öğrenci sayısı (0.08)** olup, fakültenin uluslararası akademik kadro açısından güçlü bir konumda olduğunu ve yabancı öğrenci çekme kapasitesinin belirli bir seviyede olduğunu göstermektedir. **Dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.015)** ise fakültenin akademik hareketlilik açısından sınırlı da olsa bir katkı sunduğunu ortaya koymaktadır.

Bunun yanı sıra, **yayın sayısı (0.010), atıf sayısı (0.007), uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.0061) ve %50'lik dilime giren yayın sayısı (0.0058)** fakültenin bilimsel üretkenlik açısından oldukça düşük bir seviyede katkı sağladığını göstermektedir.

Öte yandan, **açık erişimli yayın sayısı, patent belge sayısı, patent başvuru sayısı, proje sayısı, proje bütçesi, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, akredite edilmiş program sayısı ve TÜBİTAK-1004 fon bütçesi** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir.

Fakültenin uluslararası akademik kadro açısından güçlü bir konumda olmasına rağmen, bilimsel yayın üretimi, akademik etki, araştırma projeleri ve fon sağlama kapasitesi açısından düşük bir performans sergilemesi dikkat çekmektedir. Bu durum, fakültenin uluslararası akademik iş birliklerini daha etkin kullanarak bilimsel yayın sayısını artırması, araştırma projelerine katılımını teşvik etmesi ve fon kaynaklarına erişimini güçlendirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, fakültenin **uluslararası akademik kadro** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğu, ancak **bilimsel yayın üretimi, akademik etki, araştırma projeleri, fon sağlama kapasitesi, açık erişimli yayın sayısı, patent belge sayısı, patent başvuru sayısı, proje sayısı, proje bütçesi, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, akredite edilmiş program sayısı ve TÜBİTAK-1004 fon bütçesi** açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönlere sahip olduğu görülmektedir.



Grafik-21: Uygulamalı Bilimler Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

2.18. VETERİNER FAKÜLTESİ

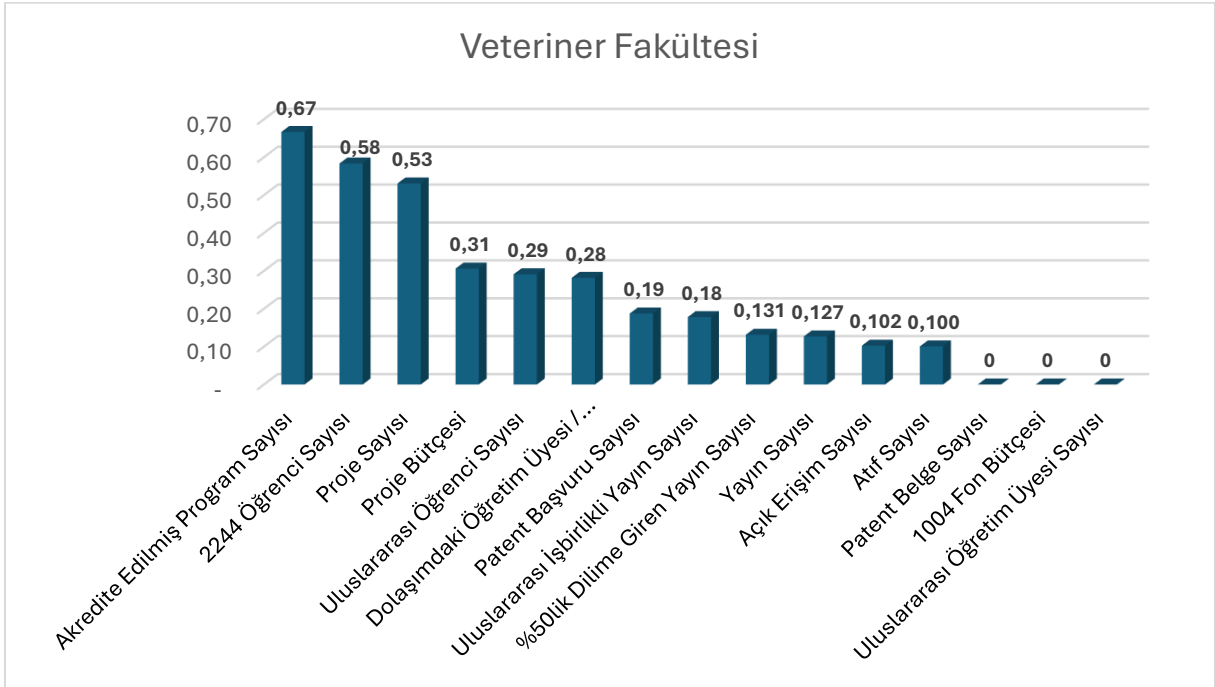
Veteriner Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-22'de görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **akredite edilmiş program sayısı (0.67)**, **2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı (0.58)** ve **proje sayısı (0.53)** olup, fakültenin akademik programlarının kalite güvencesi, doktora eğitimi desteği ve araştırma projelerine katılım açısından güçlü bir konumda olduğunu göstermektedir. **Proje bütçesi (0.31)** ve **uluslararası öğrenci sayısı (0.29)** ise fakültenin araştırma fonlarından yararlanma ve uluslararası akademik etkileşim açısından belirli bir seviyede katkı sunduğunu ortaya koymaktadır.

Bunun yanı sıra, **dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.28)**, **patent başvuru sayısı (0.19)** ve **uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.18)** fakültenin akademik hareketlilik, fikri mülkiyet üretimi ve bilimsel iş birlikleri açısından belirli bir seviyede katkı sağladığını göstermektedir. **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.131)**, **toplam yayın sayısı (0.127)**, **açık erişimli yayın sayısı (0.102)** ve **atıf sayısı (0.100)** fakültenin bilimsel üretkenlik ve akademik görünürlük açısından orta düzeyde bir performans sergilediğini ortaya koymaktadır.

Öte yandan, **patent belge sayısı, TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir.

Fakültenin akademik programlar, araştırma projeleri ve uluslararası öğrenci hareketliliği açısından belirli bir seviyede performans göstermesine rağmen, uluslararası akademik kadro, büyük ölçekli araştırma fonları ve patent süreçlerinde eksiklikler göstermesi dikkat çekmektedir. Bu durum, fakültenin uluslararası akademik iş birliklerini artırarak bilimsel üretkenliğini güçlendirmesi, araştırma projelerine katılımını teşvik etmesi ve fikri mülkiyet hakları süreçlerini geliştirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca patent başvuru sayısı kriterinde belirli bir oranda katkı sağlanmasına rağmen, patent belge sayısının sıfır olması, fakültenin **fikri mülkiyet süreçlerini tamamlamada daha fazla destek alması ve patent tescil süreçlerini güçlendirmesi** gerektiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, fakültenin **akredite edilmiş program sayısı, 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı, proje sayısı ve uluslararası öğrenci hareketliliği** açısından **güçlü ve desteklenmesi gereken** bir konumda olduğu, ancak **uluslararası akademik kadro, büyük ölçekli araştırma fonları, patent belge sayısı ve TÜBİTAK-1004 fon bütçesi** açısından **zayıf ve geliştirilmesi gereken** yönlere sahip olduğu görülmektedir.



Grafik-22: Veteriner Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

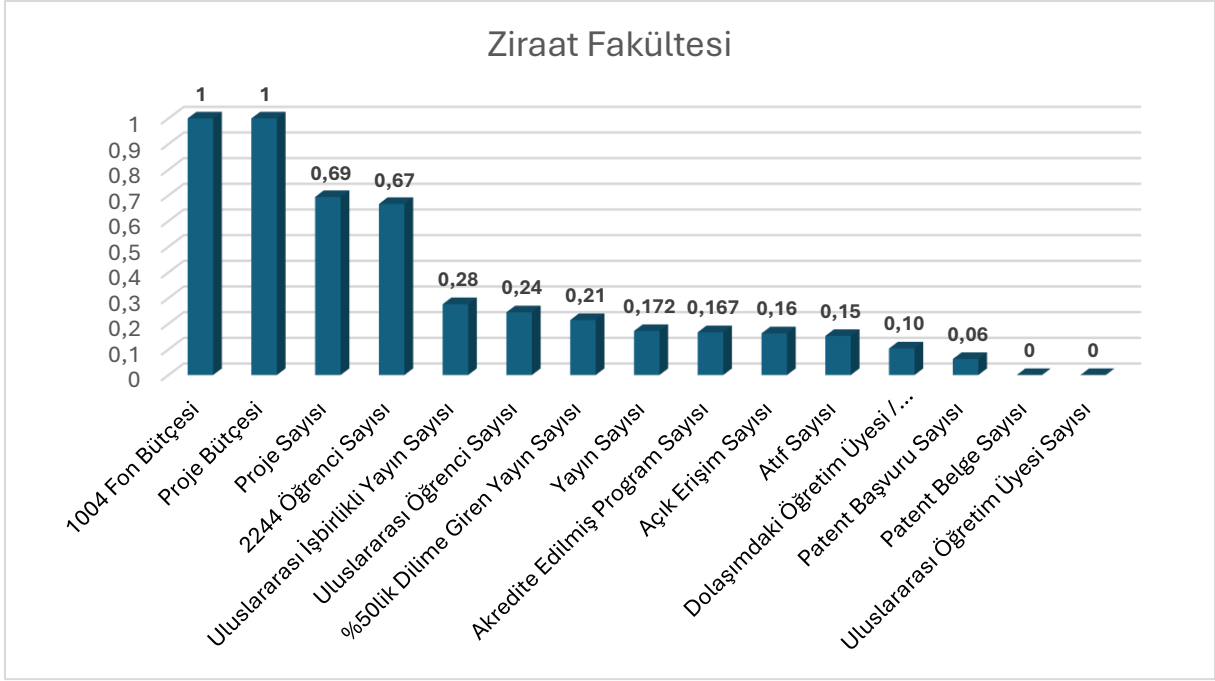
2.19. ZİRAAT FAKÜLTESİ

Ziraat Fakültesi'nin araştırma performansı alt kriterleri Grafik-23'te görülmektedir. Fakültenin en yüksek performans gösterdiği kriterler **TÜBİTAK-1004 fon bütçesi (1.00) ve proje bütçesi (1.00)** olup, fakültenin büyük ölçekli araştırma fonları ve projelerden sağlanan finansal destekler açısından en güçlü fakültelerden biri olduğunu göstermektedir. **Proje sayısı (0.69)** ve **2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı (0.67)** fakültenin akademik araştırma projeleri ve doktora eğitimi desteği açısından önemli bir seviyede katkı sunduğunu ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, **uluslararası iş birlikli yayın sayısı (0.28)**, **uluslararası öğrenci sayısı (0.24)** ve **%50'lik dilime giren yayın sayısı (0.21)** fakültenin bilimsel iş birlikleri, akademik etkileşim ve yüksek etki faktörlü yayın üretimi açısından belirli bir seviyede performans gösterdiğini ortaya koymaktadır. **Toplam yayın sayısı (0.172)**, **akredite edilmiş program sayısı (0.167)**, **açık erişimli yayın sayısı (0.16)** ve **atıf sayısı (0.15)** fakültenin bilimsel üretkenlik, akademik görünürlük ve eğitim kalitesi açısından orta seviyede bir performans sergilediğini göstermektedir. **Dolaşımdaki öğretim üyesi/öğrenci sayısı (0.10)** ve **patent başvuru sayısı (0.06)** fakültenin akademik hareketlilik ve fikri mülkiyet süreçlerine kısıtlı katkısının olduğunu ortaya koymaktadır.

Öte yandan, **patent belge sayısı ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** kriterlerinde fakültenin herhangi bir değer üretmediği görülmektedir.

Fakültenin araştırma projeleri, fon kaynakları ve akademik üretkenlik açısından oldukça güçlü bir konumda olmasının yanı sıra, **TÜBİTAK-1004 fon bütçesi ve proje bütçesi** kriterlerinde tüm fakülteler arasında en yüksek skoru elde etmesi, bu alanlardaki kapasitesini ve etkinliğini göstermektedir. Bununla birlikte, uluslararası akademik kadro ve patent süreçlerinde mevcut ilerlemesini sürdürebilmesi için daha fazla desteklenmesi ve gelişim fırsatlarının değerlendirilmesi önemli bir katkı sağlayacaktır.

Sonuç olarak, fakültenin **TÜBİTAK-1004 fon bütçesi, proje bütçesi, proje sayısı ve 2244 Sanayi Doktora Programı öğrenci sayısı** açısından güçlü ve desteklenmesi gereken bir konumda olduğu, ancak **uluslararası akademik kadro, patent süreçleri, patent belge sayısı ve uluslararası öğretim üyesi sayısı** açısından zayıf ve geliştirilmesi gereken yönlerde sahip olduğu görülmektedir.



Grafik-23: Ziraat Fakültesi Araştırma Performansı Kriterleri

SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma, Ankara Üniversitesi'nin fakültelerinin araştırma performansına katkısını değerlendirmek ve akademik gelişimi destekleyecek stratejiler belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. YÖK Araştırma Üniversiteleri Performans Değerlendirme kriterleri esas alınarak, fakültelerin Araştırma Kapasitesi (KPS), Araştırma Kalitesi (KLT) ve Etkileşim ve İş Birliği (ISB) olmak üzere üç temel boyuttaki performansı incelenmiştir. 15 alt kriter kullanılarak yapılan analizde, min-max ölçeklendirme yöntemi ile normalize edilen veriler, Monte Carlo Simülasyonu ile ağırlıklandırılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular, fakülteler arasında bilimsel üretkenlik, proje geliştirme, uluslararası iş birlikleri ve akademik etkileşim açısından belirgin farklılıklar olduğunu göstermektedir. Bazı fakülteler yüksek yayın ve atıf oranlarıyla öne çıkarken, bazıları proje ve fon kaynaklarına erişim, akademik hareketlilik ve patent süreçlerinde gelişime ihtiyaç duymaktadır. Fakülteler arasındaki bu farklılıkları gidermek, üniversitenin akademik başarısını sürdürülebilir kılmak için kritik öneme sahiptir. Bu kapsamda çalışma sonucunda önerilerimiz aşağıdaki gibidir.

- ✓ Araştırma fonlarına erişimin artırılması: Fakültelerin ulusal ve uluslararası fonlara başvuru süreçleri desteklenmeli, proje geliştirme kapasiteleri güçlendirilmelidir.
- ✓ Uluslararası akademik iş birliklerinin teşvik edilmesi: Ortak projeler, misafir araştırmacı programları ve değişim programları artırılmalıdır.
- ✓ Bilimsel yayın üretiminin desteklenmesi: Yüksek etki faktörlü dergilerde yayın teşvik edilmeli, açık erişim politikaları güçlendirilmelidir.
- ✓ Patent ve fikri mülkiyet süreçlerinin geliştirilmesi: Araştırmaların uygulanabilirliği ve akademik katkısını artırmak için patent süreçleri desteklenmelidir.
- ✓ Disiplinler arası araştırmaların yaygınlaştırılması: Farklı alanlardaki akademisyenler arasında iş birlikleri teşvik edilerek ortak projeler oluşturulmalıdır.
- ✓ Akademik hareketliliğin artırılması: Uluslararası akademik kadro ve öğrenci değişim programları yaygınlaştırılmalıdır.

Bu temel önerilerin yanında, **fakülte bazlı stratejiler geliştirilmesi** büyük önem taşımaktadır. Her fakülte, kendi güçlü ve gelişime açık yönlerini belirleyerek, araştırma performansını artıracak bir yol haritası oluşturmalıdır.