ARAŞTIRMA ALTYAPILARI
ALT BİRİMİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ ARAŞTIRMA POLİTİKASI HEDEFLERİNİN ARAŞTIRMA ALTYAPISI VE ARAŞTIRMACI ENVANTERİYLE KARŞILANMA DÜZEYİ: DEĞERLENDİRME RAPORU VE İYİLEŞTİRME PLANI

Kasım 2026

İçindekiler

1. Giriş 3
1.1. Kapsam 3
1.2. Veri Kaynakları 3
1.3. Yöntem 4
2. Değerlendirme Çerçevesi 5
3. Özet Değerlendirme 7
4. Araştırma Altyapısı 8
4.1. Kullanım amacına göre dağılım 8
4.2. İleri araştırma cihazları 9
4.3. Birimlere göre araştırma altyapı envanterinin özeti 10
5. Araştırmacı Envanteri 10
5.1. Unvan dağılımı 10
5.2. Araştırma alanları 11
5.3. Eksik bilgiler 11
6. Araştırma Çıktıları 11
6.1. SKA ile eşleşen yayın ve tezler 11
6.2. Fikri mülkiyet 12
6.3. TÜBİTAK, TÜSEB ve uluslararası fon kaynaklı proje göstergeleri 14
7. Sağlık Bilimleri Üniversitesinin Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Politikası: Hedef Bazında Değerlendirme 16
7.1. P1 – "Ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel ve özgün çalışmalar yaparak toplumun sağlıklı yaşam standartlarını yükselmesi ve sürdürülebilir bir sağlıklı ülke ve dünya oluşmasına kamuoyunun aydınlanmasına katkıda bulunmayı" (Karşılıyor) 16
7.2. P2 – "Sağlıklı toplum ve sağlıklı çevre sorumluluğunun oluşması ve devamı için gerekli şartların sürdürülebilirliğinin araştırma ve geliştirme süreçlerinden elde edilen bilgiyi etki değeri yüksek araçlarla ulusal ve uluslararası toplum ile paylaşmayı" (Kısmen karşılıyor) 16
7.3. P3 – "Araştırma projelerinden üretilen katma değeri yüksek patent faydalı model ve telif hakları gibi çıktıları artırmayı" (Kısmen karşılıyor) 16
7.4. P4 – "Ülkenin bölgenin bilimsel kültürel sosyal ve ekonomik yönlerle ilerlemesini gelişmesini ilgilendiren sorunların çözümü için araştırmalar yapmayı" (Kısmen karşılıyor) 17
7.5. P5 – "Araştırma ve geliştirme süreçlerini ulusal ve uluslararası kamu ve özel sektör paydaşlar ile iş birliği içinde yürütmek ve söz konusu sektörlere yönelik önerilerde bulunmayı" (Kısmen karşılıyor) 17
7.6. P6 – "Sağlık, gıda ve sanayi ve hizmet sektörlerinde ulusal ve uluslararası gelişimine ve ihtiyaçlarına yönelik araştırmalar yaparak özgün yöntemler geliştirmek ve söz konusu sektörlere ilişkin nitelikli insan kaynağının yetişmesine katkıda bulunmayı" (Kısmen karşılıyor) 17

7.7. P7 – “İlgili kurumlar ile iş birliği içinde ekonomik ve sosyo-kültürel sorunlara çözüm getiren araştırmalar yaparak proaktif önerilerde bulunmayı” (Değerlendirilemiyor) 18

7.8. P8 – “Ülkenin sağlık politikaları ile eşgüdümlü olarak yenilikçi teknolojik ve hedef odaklı sistem ve uygulamalar ile destek vererek üniversite-kamu-sanayi iş birliği ile yüksek verimli rekabetçi çıktıların meydana gelmesini sağlamayı” (Kısmen karşılıyor) 18

7.9. P9 – “Finansal kaynak, bilişim, iletişim araçları ve fiziki altyapı yelpazelerinin zenginleştirilerek güncel, etkin ve verimli olanakları ve merkezleri araştırmacı ve öğrencilerin kullanımını sağlamayı” (Kısmen karşılıyor)..... 18

8. İyileştirme Planları 19

Tablo 13. Araştırma altyapısı envanteri ve veri yönetiminin iyileştirilmesine yönelik eylemler, sorumlu birimler ve uygulama dönemleri 19

9. Sonuç 22

1. Giriş

Bu rapor, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Politikası'nda[1] yer alan hedeflerin üniversitenin araştırma altyapısı, araştırmacı envanteri ve araştırma çıktıları ile ne ölçüde karşılandığını irdelemek ve bu değerlendirmeye dayalı iyileştirme çalışmalarını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

1.1. Kapsam

Değerlendirme, Hamidiye ve Gülhane külliyeleri ile bağlı fakülteleri kapsayacak şekilde üniversite genelinde yapılmıştır.

1.2. Veri Kaynakları

Raporda aşağıdaki kaynaklardan yararlanılmıştır:

- Politika hedefleri, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Politikası'ndan[1] alınmıştır.
- Araştırma altyapısına ilişkin veriler, Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğünün 11.09.2026 tarihli Birim Envanter Listesi hk. konulu ve 659770 sayılı yazısı ile toplanan Sağlık Bilimleri Üniversitesi bünyesinde yer alan araştırma altyapı envanter listesinden (16 birim, 1.591 kayıt) alınmıştır.
- Akademik Veri Yönetim Sistemi'nde (AVESİS)[2] araştırmacıların araştırma alanlarına ilişkin veriler henüz bulunmadığından, alan bazlı değerlendirme yayın ve tezlerin Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına (SKA) göre sınıflandırılması aracılığıyla dolaylı olarak yapılmıştır. Araştırmacı sayıları ile SKA ile eşleştirilmiş yayın ve tez sayıları AVESİS'ten alınmıştır.

[1] **Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bilimsel Araştırma-Geliştirme Politikası:** Raporda değerlendirilen dokuz hedef (P1–P9) bu metinden alınmış; hedeflerin SKA'larla ve veri türleriyle eşleştirilmesi bu rapor kapsamında yapılmıştır (Tablo 1). https://sbu.edu.tr/FileFolder/Dosyalar/eb408a43/2020_11/bilimselarastirmagelistirmepolitikasi-f59dd1a1.pdf

[2] **Akademik Veri Yönetim Sistemi (AVESİS):** avesis.sbu.edu.tr. Araştırmacı sayıları ve ünvan dağılımı (Tablo 6), araştırma alanı verilerine ilişkin tespit (Bölüm 5.2), SKA ile eşleşen yayın ve tez sayıları (Tablo 7) bu sistemden alınmıştır. SKA verileri sistemin Sürdürülebilir Kalkınma sayfasından derlenmiştir. P8 hedefi için yalnızca Web of Science'ta taranan yayınlar, diğer hedefler için tüm yayınlar sayılmıştır. Erişim tarihi: 17.11.2026.

- Fikri mülkiyete ilişkin veriler, Teknoloji Transfer Ofisi'nin (Teknopolis TTO) yayımladığı SBÜ Patent Portföyü 2026'dan[3] alınmıştır. Portföy, üniversitenin hak sahibi olduğu buluşları kapsamaktadır.
- TÜBİTAK ve TÜSEB destekli projelere ilişkin veriler[4], Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğünün tamamlanan ve devam eden proje listelerinden; fon hacmi ve uluslararası projelere ilişkin veriler ise aynı birimin 22.07.2026 tarihli Fon Performansı sunumundan alınmıştır. Değerlendirmeye 2021-2026 döneminde başlayan projeler alınmıştır. Listelerde proje adları ve bütçeler gizlenmiş olduğundan projeler konu ve bütçe bazında değerlendirilememiştir.

1.3. Yöntem

Politikada yer alan dokuz hedef (P1–P9), metinde açıkça ya da genel ifadeyle kapsanan SKA'lar ve bu hedefleri ölçebilecek veri türleri ile eşleştirilmiştir (Bölüm 2). Değerlendirmede üç tür veri kullanılmıştır. Girdi verisi kurumda hangi cihaz ve araştırmacıların bulunduğunu, süreç verisi bu kaynaklara nasıl erişildiğini ve nasıl kullanıldığını, çıktı verisi ise yayın, tez, proje ve patent gibi üretilen sonuçları göstermektedir.

Her hedef için sonuç aşağıdaki dört düzeyden biriyle ifade edilmiştir:

- **Karşılıyor:** Gerekli araştırma altyapısı ve araştırmacı envanteri mevcuttur ve çıktı verisi politika hedefini desteklemektedir.
- **Kısmen karşılıyor:** Araştırma altyapı veya çıktı bulunmakla birlikte erişim, kapasite, süreklilik ya da veri kapsamında eksiklik vardır.
- **Karşılamıyor:** Politika hedefi için gerekli araştırma altyapısı veya çıktı bulunmamaktadır.
- **Değerlendirilemiyor:** Politika hedefini ölçecek veri elde edilememiştir.

AVESİS'te araştırmacılara ait araştırma alanı verileri henüz bulunmadığından, alanlara göre değerlendirmeler SKA sınıflandırması üzerinden yapılmıştır. Bir yayının bir SKA ile eşleşmesi yayının konusunu gösterir; bu eşleşme, yayının politika hedefine katkı sağladığını ya da üniversite altyapısı kullanılarak üretildiğini kanıtlamamaktadır. Bu nedenle SKA verileri

[3] **SBÜ Patent Portföyü 2026:** Teknoloji Transfer Ofisi (Teknopolis TTO). Portföy, üniversitenin hak sahibi olduğu 29 buluşu tescilli ve başvuru sürecindeki buluşlar olarak iki grupta sunmaktadır. Buluşların başvuru yılına, durumuna ve alanına göre dağılımı (Tablo 8 ve Tablo 9) bu belgedeki başvuru numaraları ve buluş özetleri esas alınarak bu rapor kapsamında yapılmıştır. Portföyde patent ve faydalı model ayrımı yer almamaktadır.

[4] **Desteklenen projelerle ilgili veriler:** Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğünün tamamlanan ve devam eden proje listelerinden; fon hacmi ve uluslararası projelere ilişkin veriler koordinatörlüğün sayfasından temin edilmiştir.

destekleyici gösterge olarak kullanılmıştır. AVESİS'te yayınların SKA'larla hangi yöntemle eşleştirildiğine ilişkin bir açıklama bulunmamaktadır. Bu sonuçlar ön değerlendirme niteliğindedir.

2. Değerlendirme Çerçevesi

Politika hedefleri, metinde açıkça ya da genel ifadeyle kapsanan SKA'larla ve hedefi ölçebilecek veri türleriyle Tablo 1'de eşleştirilmiştir. AVESİS'ten veri alınan SKA'lar tabloda kalın olarak gösterilmiştir. SKA 7 (Erişilebilir ve Temiz Enerji) hiçbir politika hedefiyle eşleşmediğinden değerlendirmeye alınmamıştır.

Tablo 1. Sağlık Bilimleri Üniversitesinin Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Politikasında yer alan politika hedefleri, SKA eşleşmeleri ve veri türleri[5]

Politika hedefi	Veri türü	Kullanılan veri	Veri durumu
P1. Ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel ve özgün çalışmalar yaparak toplumun sağlıklı yaşam standartlarını yükselmesi ve sürdürülebilir bir sağlıklı ülke ve dünya oluşmasına kamuoyunun aydınlanmasına katkıda bulunmayı	Çıktı	SKA 3 ve SKA 4 ile eşleşen yayın ve tezler	Veriler AVESİS'ten alınmıştır.
P2. Sağlıklı toplum ve sağlıklı çevre sorumluluğunun oluşması ve devamı için gerekli şartların sürdürülebilirliğinin araştırma ve geliştirme süreçlerinden elde edilen bilgiyi etki değeri yüksek araçlarla ulusal ve uluslararası toplum ile paylaşmayı	Çıktı	SKA 3 ve çevre amaçlarıyla eşleşen yayın ve tezler	SKA 3 verileri AVESİS'ten alınmıştır.
P3. Araştırma projelerinden üretilen katma değeri yüksek patent faydalı model ve telif hakları gibi çıktıları artırmayı,	Çıktı	Teknoloji Transfer Ofisi patent portföyündeki buluşlar (duruma, başvuru yılına ve alana göre), prototip üretim cihazları	Veriler Teknoloji Transfer Ofisi patent portföyünden alınmıştır. AVESİS'te bulunan veri girişinin henüz değerlendirme yapmak için güvenilir veri olmadığı değerlendirilmiş ve

[5] Kaynak: Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bilimsel Araştırma-Geliştirme Politikası. SKA eşleştirmesi ve veri türleri bu rapor kapsamında belirlenmiştir. https://sbu.edu.tr/FileFolder/Dosyalar/eb408a43/2020_11/bilimselarastirmagelistirmepolitikasi-f59dd1a1.pdf

Politika hedefi	Veri türü	Kullanılan veri	Veri durumu
			dikkate alınmamıştır.
P4. Ülkenin bölgenin bilimsel kültürel sosyal ve ekonomik yönlerle ilerlemesini gelişmesini ilgilendiren sorunların çözümü için araştırmalar yapmayı,	Çıktı	SKA ile eşleşen yayın ve tezler, kamu finansmanlı proje sayısı (Stratejik Plan göstergesi 3.1.2)	Veriler AVESİS'ten ve BAP Koordinatörlüğünün sitesinden temin edilmiştir.
P5. Araştırma ve geliştirme süreçlerini ulusal ve uluslararası kamu ve özel sektör paydaşlar ile iş birliği içinde yürütmek ve söz konusu sektörlere yönelik önerilerde bulunmayı,	Süreç	Kamu ve özel sektör destekli projeler	Veriler AVESİS'ten alınamamıştır. Bu nedenle BAP Koordinatörlüğünün sitesinden temin edilmiştir.
P6. Sağlık, gıda ve sanayi ve hizmet sektörlerinde ulusal ve uluslararası gelişimine ve ihtiyaçlarına yönelik araştırmalar yaparak özgün yöntemler geliştirmek ve söz konusu sektörlere ilişkin nitelikli insan kaynağının yetişmesine katkıda bulunmayı,	Girdi ve çıktı	SKA ile eşleşen yayın ve tezler, sektörlere göre cihazlar, ünvan dağılımı	SKA ile eşleşen yayın ve tez verileri AVESİS'ten alınmıştır; mevcut lisansüstü öğrenci sayıları bilinmemektedir.
P7. İlgili kurumlar ile işbirliği içinde ekonomik ve sosyo-kültürel sorunlara çözüm getiren araştırmalar yaparak proaktif önerilerde bulunmayı,	Çıktı	Kurumlarla ortak projeler, SKA ile eşleşen yayınlar	Kurumlarla ortak projelere ilişkin kanıta BAP Koordinatörlüğünün sitesinden temin edilmiştir ancak projelerin bilgilerine ulaşılamamıştır.
P8. Ülkenin sağlık politikaları ile eşgüdümlü olarak yenilikçi teknolojik ve hedef odaklı sistem ve uygulamalar ile destek vererek üniversite-kamu-sanayi işbirliği ile yüksek verimli rekabetçi çıktıların meydana gelmesini sağlamayı,	Girdi ve çıktı	Web of Science'ta taranan SKA 3, SKA 9 ve SKA 17 yayınları; ileri araştırma cihazları; patent portföyündeki buluşların öncelikli alanlara göre dağılımı; kamu finansmanlı	Yayın, cihaz, fikri mülkiyet ve kamu projesi verileri alınmıştır. BAP Koordinatörlüğünün sitesinden kamu kaynaklı ve uluslararası proje sayılarına ulaşılmıştır. Ancak proje bilgilerine erişilemediğinden öncelikli alanlardaki (aşı,

Politika hedefi	Veri türü	Kullanılan veri	Veri durumu
		proje sayısı (Stratejik Plan göstergesi 3.1.2)	ilaç, tıbbi cihaz, tanı kiti, sağlıkta yapay zekâ) projeler, Sağlık Bakanlığı ve TÜSEB destekli projeler, sanayi ortaklı projeler ve protokoller, Sağlık Teknokenti'ndeki üniversite kaynaklı firmalar, Q1 dergilerdeki yayın oranı, uluslararası projeler ve lisans sözleşmelerine ilişkin veriler henüz alınmamıştır.
P9. Finansal kaynak, bilişim, iletişim araçları ve fiziki altyapı yelpazelerinin zenginleştirilerek güncel, etkin ve verimli olanakları ve merkezleri araştırmacı ve öğrencilerin kullanımını sağlamayı,	Girdi ve süreç	Cihazların durumu	Envanter verisi mevcut; cihaz yaşı ve kullanım verisi bulunmamaktadır.

3. Özet Değerlendirme

Bu rapor kapsamında dokuz politika hedefinden biri karşılanmakta, yedisi kısmen karşılanmakta, biri ise değerlendirilememektedir. Üniversitenin araştırma çıktısı ve altyapısı sağlık alanında (SKA 3) belirgin biçimde yoğunlaşmıştır; sanayi, yenilikçilik ve iş birliği ile ilgili amaçlardaki çıktı bunun küçük bir bölümünü oluşturmaktadır. Patent portföyündeki buluşlar ilaç ve tıbbi cihaz alanlarında yoğunlaşmakta olup aşı, tanı kiti ve sağlıkta yapay zekâ alanlarında buluş bulunmamaktadır. Altyapı açısından başlıca sınırlayıcı etkenler; cihaz kullanımının izlenmemesi, ileri araştırma cihazlarının tek merkezde ve tek adette yoğunlaşması ve teknik personel eksikliğidir.

Tablo 2. Politika hedeflerinin karşılanma düzeyi (ön değerlendirme)

No	Karşılanma düzeyi	Belirleyici bulgu
P1	Karşılıyor	SKA 3 ile eşleşen 13.862 yayın ve 463 tez bulunmakta olup biyomedikal araştırma altyapısı geniştir.

No	Karşılanma düzeyi	Belirleyici bulgu
P2	Kısmen karşılıyor	Sağlık alanındaki çıktı yüksektir; ancak çevre amaçlarına, açık erişime ve altyapı kataloğuna ilişkin veri bulunmamaktadır.
P3	Kısmen karşılıyor	Patent portföyünde 29 buluş bulunmakta olup bunların 11'i tescil edilmiş, 18'i başvuru sürecindedir ve yıllık başvuru sayısı artmaktadır; ancak lisanslama ve ticarileştirmeye ilişkin veri bulunmamaktadır.
P4	Kısmen karşılıyor	TÜBİTAK destekli 136 ve TÜSEB destekli 66 proje mevcuttur; ancak sosyal amaçlarda yayın sayısı düşüktür ve SKA 11'de yayın kaydı bulunmamaktadır.
P5	Kısmen karşılıyor	Kurum dışına açılabilecek ileri araştırma cihazları mevcuttur; ancak özel sektörle iş birliğine ilişkin veri alınamamıştır.
P6	Kısmen karşılıyor	Sağlık alanı güçlüdür; gıda ve sanayi alanlarındaki çıktı sınırlıdır; teknik personel ve lisansüstü öğrenci verileri ise henüz alınmamıştır.
P7	Değerlendirilemiyor	Kurumlarla ortak projelere ilişkin kanıta ulaşılamamıştır.
P8	Kısmen karşılıyor	Üniversitede 52 türde ileri araştırma cihazı bulunmaktadır; ancak SKA 9 ve SKA 17 yayınları SKA 3'ün yüzde 2-3'ü düzeyindedir; uluslararası fonlu proje sayısı 6'dır ve yapay zekâ çalışmaları için hesaplama altyapısı bulunmamaktadır.
P9	Kısmen karşılıyor	Araştırma altyapı envanter kayıtlarının %43'ünde durum bilgisi bulunmamaktadır. Durumu bilinen kayıtlarda arıza oranı %4'tür.

4. Araştırma Altyapısı

17.11.2026 tarihli birleşik envantere göre 16 birimden 1591 kayıt, yaklaşık 2720 adet cihaz bulunmaktadır. Hamidiye Külliyesi 1209 kayıt (yaklaşık 1890 adet), Gülhane Külliyesi ve bağlı fakülteler 382 kayıt (yaklaşık 830 adet) bildirmiştir.

4.1. Kullanım amacına göre dağılım

Cihazların yalnızca yaklaşık altıda biri araştırmaya yönelik analiz ve uygulama gruplarındadır.

Tablo 3. Sağlık Bilimleri Üniversitesi bünyesinde yer alan araştırma altyapısının kullanım amacına göre dağılımı

Kullanım amacı	Kayıt	Adet	Adet payı
Genel laboratuvar ve destek ekipmanı (santrifüj, etüv, terazi, soğutucu, çeker ocak vb.)	806	1.118	%41

Kullanım amacı	Kayıt	Adet	Adet payı
Eğitim ve klinik uygulama (temel tıbbi cihaz, simülatör, ışık mikroskobu, optisyenlik, odyoloji, diş protez)	287	950	%35
Araştırmaya yönelik analiz ve uygulama	369	443	%16
Araştırma altyapısı dışı demirbaş (bilgisayar, yazıcı, mobilya, araç)	131	207	%8

4.2. İleri araştırma cihazları

52 farklı türde 120 kayıt (123 adet) ileri araştırma cihazı olarak sınıflandırılmıştır. Bu cihazların adet olarak %49'u, tür olarak %77'si Deneysel Tıp Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde (DETUAM) bulunmaktadır. 52 türün 28'i kurumda tek adettir; 33 tür yalnızca bir birimde vardır.

Tablo 4. Sağlık Bilimleri Üniversitesi bünyesinde araştırma altyapı envanterinde bulunan ileri araştırma cihazlarının araştırma alanlarına göre dağılımı

Alan	Kayıt	Birim sayısı	Başlıca cihazlar
Moleküler biyoloji ve genomik	29	6	Yeni nesil dizileme (3), gerçek zamanlı PCR (7), dijital PCR (2)
Protein ve immünolojik analiz	47	11	Mikroplaka okuyucu (18), western blot ve jel görüntüleme sistemleri
Hücre ve doku kültürü	68	9	Akım sitometrisi (3), hücre ayırıcı (1), biyoreaktör (6), 3B biyoyazıcı (3), CO2 inkübatörü (18)
Kromatografi ve kütle spektrometrisi	35	6	Sıvı kromatografisi (9), yüksek çözünürlüklü kütle spektrometresi, ICP-MS, MALDI-TOF, gaz kromatografisi-kütle spektrometresi (2)
Spektroskopi	29	6	UV-görünür spektrofotometre, FTIR (2), Raman, spektroflorometre
Mikroskopi ve görüntüleme	73	10	Taramalı elektron mikroskobu (2), transmisyon elektron mikroskobu (1, arızalı), atomik kuvvet mikroskobu, konfokal sistem, floresan mikroskop (5)
Malzeme ve partikül karakterizasyonu	23	6	X-ışını kırınımı (2), termal analiz, partikül boyutu ölçer, mekanik test, 3B yazıcı (1)
Farmasötik teknoloji	24	4	Tablet ve kapsül üretim ekipmanı, disolüsyon, püskürtmeli kurutucu
Gıda ve beslenme analizi	28	4	Kjeldahl, Soxhlet, nem ve su aktivitesi ölçerler
Deney hayvanı çalışmaları	6	3	Stereotaksi, davranış test düzeneği, izole organ banyosu (DETUAM listesinde bu gruba ait kayıt bulunmamaktadır)

Alan	Kayıt	Birim sayısı	Başlıca cihazlar
Çevre ölçümü	8	2	Gürültü ve ortam ölçüm cihazları
Hesaplama altyapısı	0	0	Envanterde sunucu veya yüksek başarımlı iş istasyonu bulunmamaktadır.

4.3. Birimlere göre araştırma altyapı envanterinin özeti

Tablo 5. Sağlık Bilimleri Üniversitesi araştırma altyapı envanterinin birimlere göre envanter özeti

Birim	Kayıt	Adet	İleri araştırma cihazı (kayıt)
DETUAM	560	617	57
Hamidiye Eczacılık Fakültesi	247	438	13
Hamidiye Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	130	385	0
Gülhane Tıp Fakültesi	120	170	8
Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi	118	281	1
Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü	118	118	13
Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü	64	67	8
Hamidiye Tıp Fakültesi	60	65	6
Gülhane Sağlık Meslek Yüksekokulu	45	70	0
Gülhane Eczacılık Fakültesi	43	214	12
Gülhane Hemşirelik Fakültesi	43	245	0
Hamidiye Uluslararası Tıp Fakültesi	24	29	0
Gülhane Diş Hekimliği Fakültesi	9	9	2
Hamidiye Hemşirelik Fakültesi	6	6	0
Adana Tıp Fakültesi	3	3	0
Erzurum Tıp Fakültesi	1	1	0
Toplam	**1591**	**2720**	**120**

5. Araştırmacı Envanteri

Araştırmacı sayısı ve unvan dağılımı bilinmekte, ancak araştırmacıların hangi alanlarda çalıştığı ve altyapıyı kimin yürüttüğü tüm cihazlar için bilinmemektedir.

5.1. Unvan dağılımı

Kayıtlı araştırmacıların büyük bölümü sağlık uygulama ve araştırma merkezlerine bağlıdır; cihaz envanteri ise fakülte, enstitü ve DETUAM'ı kapsamaktadır. İki envanterin kapsamı bu

nedenle birebir örtüşmemektedir. Profesör ve doçentler toplamın %79'unu oluştururken araştırma görevlilerinin payı %7'dir.

Tablo 6. 17.11.2026 tarihi itibarıyla AVESİS'te kayıtlı araştırmacıların ünvan dağılımı[6]

Ünvan	Kişi	Pay
Profesör	2.058	%46
Doçent	1.461	%33
Doktor öğretim üyesi	511	%11
Araştırma görevlisi	303	%7
Öğretim görevlisi	110	%2
Diğer	7	%0,2
Toplam	**4.450**	

5.2. Araştırma alanları

AVESİS'te araştırmacılara ait araştırma alanı verileri henüz bulunmamaktadır.[7] Bu nedenle araştırmacıların politika hedefleriyle ilişkili alanlara dağılımı, yayın ve tezlerin SKA'lara göre sınıflandırılması üzerinden değerlendirilmiştir (Bölüm 6). Bu yaklaşım alanlara göre üretilen çıktıyı gösterir, kişi sayısını göstermez; alanlara göre araştırmacı sayısı, alan verileri sisteme girildiğinde hesaplanabilecektir.

5.3. Eksik bilgiler

Araştırma altyapılarında ileri cihazlarda kullanıcı yetkinliği olan kişi sayısı, doktora sonrası araştırmacı ve lisansüstü öğrenci sayıları bu raporda kullanılan kaynaklarda bulunmamaktadır.

6. Araştırma Çıktıları

6.1. SKA ile eşleşen yayın ve tezler

Üniversitenin SKA ile eşleşen çıktısı sağlık alanında yoğunlaşmaktadır: SKA 3 ile eşleşen yayın sayısı (13.862), tabloda yer alan diğer SKA'ların toplamının (2.822) yaklaşık beş katıdır. Bu yoğunlaşma, araştırmaya yönelik altyapının büyük ölçüde biyomedikal nitelikte olmasıyla uyumludur.

Tablo 7. AVESİS'te SKA ile eşleşen yayın ve tez sayıları[8]

[6] **Kaynak:** Akademik Veri Yönetim Sistemi (AVESİS), avesis.sbu.edu.tr, araştırmacı arama sayfası, erişim tarihi 17.11.2026.

[7] **Kaynak:** Akademik Veri Yönetim Sistemi (AVESİS), avesis.sbu.edu.tr, erişim tarihi 17.11.2026.

[8] **Kaynak:** Akademik Veri Yönetim Sistemi (AVESİS), Sürdürülebilir Kalkınma sayfası, avesis.sbu.edu.tr/surdurulebilirlik, erişim tarihi 17.11.2026.

SKA	İlgili hedef	Yayın	Tez
3 Sağlık ve kaliteli yaşam	P1, P2, P6, P8	13.862 (P1, P2, P6); 12.034 (P8, Web of Science)	463
8 İnsana yakışır iş ve ekonomik büyüme	P4	939	57
4 Nitelikli eğitim	P1, P6	520	67
9 Sanayi, yenilikçilik ve altyapı	P6, P8	426 (P6); 352 (P8, Web of Science)	57
2 Açlığa son	P6	321	21
17 Amaçlar için ortaklıklar	P8	274 (P8, Web of Science)	—
1 Yoksulluğa son	P4	201	20
10 Eşitsizliklerin azaltılması	P4	141	40
11 Sürdürülebilir şehirler	P4	Kayıt bulunmamaktadır	11

P8 için bildirilen SKA 3, SKA 9 ve SKA 17 değerleri politika hedefinde belirtilen yüksek verimli rekabetçi çıktılar hedeflendiğinden yalnızca Web of Science'ta taranan yayınlar üzerinden alınmış olup diğer hedeflerde tüm yayınlar sayılmıştır. Bu nedenle P8 değerlendirmesinde 12.034 ve 352 değerleri, diğer hedeflerde ise 13.862 ve 426 değerleri kullanılmıştır.

6.2. Fikri mülkiyet

SBÜ Teknoloji Transfer Ofisi tarafından yayımlanan 2026 yılı patent portföyünde, üniversitenin hak sahibi olduğu 29 buluş yer almaktadır. Bu buluşların 11'i tescil edilmiş, 18'i başvuru sürecindedir. Yıllık başvuru sayısı 2019-2023 döneminde 2 ile 4 arasında iken 2024 yılında 5'e, 2025 yılında 8'e yükselmiştir. 2019-2022 döneminde yapılan 11 başvurunun 7'si tescil edilmiştir.

Tablo 8. SBÜ Teknoloji Transfer Ofisi 2026 yılı patent portföyündeki buluşların başvuru yılına ve durumuna göre dağılımı[9]

Başvuru yılı	Tescilli	Başvuru sürecinde	Toplam
2026	0	2	2
2025	1	7	8
2024	2	3	5
2023	1	2	3
2022	2	2	4

[9] **SBÜ Patent Portföyü 2026:** Teknoloji Transfer Ofisi (Teknopolis TTO). Portföy, üniversitenin hak sahibi olduğu 29 buluşu tescilli ve başvuru sürecindeki buluşlar olarak iki grupta sunmaktadır. Buluşların başvuru yılına, durumuna ve alanına göre dağılımı (Tablo 8 ve Tablo 9) bu belgedeki başvuru numaraları ve buluş özetleri esas alınarak bu rapor kapsamında yapılmıştır. Portföyde patent ve faydalı model ayrımı yer almamaktadır.

Başvuru yılı	Tescilli	Başvuru sürecinde	Toplam
2021	1	1	2
2020	2	0	2
2019	2	1	3
Toplam	**11**	**18**	**29**

Buluşların 15'i ilaç ve formülasyon, 13'ü tıbbi cihaz, 1'i tanı alanındadır. İlaç alanındaki başvuruların önemli bir bölümü nanotaşıyıcı sistemler ve kanser tedavisine yöneliktir. **Stratejik planda öncelikli alanlar arasında sayılan aşı, tanı kiti ve sağlıkta yapay zekâ alanlarında portföyde buluş bulunmamaktadır.**

Tablo 9. SBÜ Teknoloji Transfer Ofisi 2026 yılı patent portföyündeki buluşların alanlara göre dağılımı[10]

Alan	Tescilli	Başvuru sürecinde	Toplam	Örnek buluşlar
İlaç ve formülasyon	3	12	15	Humanin yüklü katı lipit nanopartikül, bor katkılı kuantum noktası içeren ilaç nanotaşıyıcı, ısı şok proteini inhibitörü antikanser ajanlar, 2,6-diizopropilanilin esaslı anestezik bileşikler
Tıbbi cihaz	7	6	13	Total diz protezi, kalp cerrahisi için dikim aparatı, üriner kateter, implante edilebilir kalp pili kılıfı, nicel neurofeedback sistemi
Tanı	1	0	1	Memede kitle tespiti için ultrasonik sistem
Aşı, tanı kiti, sağlıkta yapay zekâ	0	0	0	Buluş bulunmamaktadır
Toplam	**11**	**18**	**29**	

Portföyde patent ve faydalı model ayrımı yapılmamakta olup araştırmacıların kendi adlarına başvurduğu serbest buluşlar portföy kapsamında yer almamaktadır. Buluşların lisanslanma ve ticarileşme durumuna ilişkin bilgi de portföyde bulunmamaktadır.

[10] **Kaynak:** Teknoloji Transfer Ofisi (Teknopolis TTO), SBÜ Patent Portföyü 2026, teknopolistto.com/patent-portfoyu.

6.3. TÜBİTAK, TÜSEB ve uluslararası fon kaynaklı proje göstergeleri

Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğünün proje listelerine[11] göre 2021-2026 döneminde üniversitede TÜBİTAK tarafından desteklenen 136 proje (67'si tamamlanmış, 69'u devam eden) ve TÜSEB tarafından desteklenen 66 proje (32'si tamamlanmış, 34'ü devam eden) başlamıştır. Değerlendirmeye 2021 ile 03.11.2026 tarihleri arasında başlayan projeler alınmış; 2021 öncesinde başlayan 13 TÜBİTAK ve 2 TÜSEB projesi kapsam dışında bırakılmıştır. Listelerde proje adları ve bütçeler gizlenmiş olduğundan değerlendirme destek programı, proje durumu ve başlangıç yılı üzerinden yapılmıştır.

Tablo 11. TÜBİTAK ve TÜSEB destekli projelerin destek programı ve duruma göre dağılımı (2021 – 03.11.2026 döneminde başlayan projeler)[12]

Fon kaynağı	Destek programı	Tamamlanan	Devam eden	Toplam
TÜBİTAK	1002 Hızlı Destek	49	35	84
TÜBİTAK	1001 Araştırma Projeleri	8	17	25
TÜBİTAK	3501 Kariyer Geliştirme	5	9	14
TÜBİTAK	Uluslararası iş birliği programları	0	4	4
TÜBİTAK	2218 Yurt İçi Doktora Sonrası Araştırma Burs Programı	4	0	4
TÜBİTAK	1004 Mükemmeliyet Merkezi Destek Programı	1	2	3
TÜBİTAK	Diğer (1005 Yeni Fikirler ve Ürünler, Sosyal ve Beşeri Bilimlerde Yenilikçi Çözümler)	0	2	2
TÜBİTAK toplam		**67**	**69**	**136**
TÜSEB	A Grubu Acil Ar-Ge	24	12	36
TÜSEB	B Grubu Ar-Ge	3	20	23
TÜSEB	Lisans öğrencilerine yönelik A1 proje desteği	4	0	4
TÜSEB	Diğer (A Grubu Ar-Ge, C Grubu Ar-Ge, Klinik Araştırma)	1	2	3
TÜSEB toplam		**32**	**34**	**66**

TÜBİTAK projelerinin %62'si (136 projeden 84'ü) 1002 Hızlı Destek Programı kapsamındadır. Bununla birlikte daha yüksek bütçeli 1001 Araştırma Projeleri Destek Programının payı, tamamlanan projelerde %12 (67 projeden 8'i) iken devam eden projelerde

[11] **Desteklenen projelerle ilgili veriler:** Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğünün tamamlanan ve devam eden proje listelerinden; fon hacmi ve uluslararası projelere ilişkin veriler koordinatörlüğün sayfasından temin edilmiştir.

[12] **Desteklenen projelerle ilgili veriler:** Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğünün tamamlanan ve devam eden proje listelerinden; fon hacmi ve uluslararası projelere ilişkin veriler koordinatörlüğün sayfasından temin edilmiştir.

%25'e (69 projeden 17'si) yükselmiştir. TÜSEB projelerinde de benzer bir eğilim görülmektedir: tamamlanan 32 projenin 24'ü A Grubu Acil Ar-Ge çağrısı kapsamındayken devam eden 34 projenin 20'si daha yüksek bütçeli B Grubu Ar-Ge çağrısı kapsamındadır. Bu durum, kısa süreli ve düşük bütçeli projelerden daha kapsamlı araştırma projelerine doğru bir geçişe işaret etmektedir.

Tablo 12. TÜBİTAK ve TÜSEB destekli projelerin başlangıç yılına göre dağılımı (2021-2026)[13]

Fon kaynağı	2021	2022	2023	2024	2025	2026*
TÜBİTAK	8	14	27	20	25	42
TÜSEB	0	7	14	17	19	9
Toplam	**8**	**21**	**41**	**37**	**44**	**51**

* 03.11.2026 tarihine kadar başlayan projeler.

Yıl henüz tamamlanmamış olmakla birlikte TÜBİTAK destekli projelerde 2026 yılında başlayan proje sayısı (42) son altı yılın en yüksek değerine ulaşmıştır. TÜSEB destekli projelerde ise yıllık başlayan proje sayısı 2022-2025 döneminde düzenli olarak artmış, 2026 yılında 9 projede kalmıştır.

Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğünün 22.07.2026 tarihli Fon Performansı sunumuna [14] göre toplam fon hacmi TÜBİTAK projelerinde 245 milyon TL, TÜSEB projelerinde 112 milyon TL, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü (TAGEM) projelerinde ise 8,5 milyon TL'dir (2 proje).

2026 yılında uluslararası fon kaynaklı 6 proje yürütülmektedir. Bunların 4'ü Erasmus+ İşbirliği Ortaklıkları programı, 1'i Dünya Sağlık Örgütü ve 1'i diğer uluslararası kaynaklar tarafından desteklenmekte olan projelerdir. Erasmus+ projelerinin tamamı eğitim odaklıdır; bunlardan Health-AI projesi sağlıkta yapay zekâ eğitimine yöneliktir. Bu projelere ek olarak TÜBİTAK listelerinde uluslararası iş birliği programları kapsamında devam eden 4 proje yer almaktadır. Özel sektör tarafından desteklenen proje sayısı AVESİS'ten veya BAP üzerinden alınamamıştır.

[13] **Kaynak:** Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü, TÜBİTAK ve TÜSEB tamamlanan ve devam eden proje listeleri.

[14] **Kaynak:** Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü, Ulusal ve Uluslararası Ar-Ge Fon Kaynakları ve Fon Performansı sunumu, düzenleme tarihi 22.07.2026.

7. Sağlık Bilimleri Üniversitesinin Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Politikası: Hedef Bazında Değerlendirme

7.1. P1 – "Ulusal ve uluslararası düzeyde bilimsel ve özgün çalışmalar yaparak toplumun sağlıklı yaşam standartlarını yükselmesi ve sürdürülebilir bir sağlıklı ülke ve dünya oluşmasına kamuoyunun aydınlanmasına katkıda bulunmayı" (Karşılıyor)

Üniversitede moleküler biyoloji, hücre kültürü, protein analizi ve mikroskopi alanlarında biyomedikal araştırmayı destekleyen geniş bir altyapı bulunmaktadır (Tablo 4). AVESİS'te SKA 3 ile eşleşen 13.862 yayın ve 463 tez, SKA 4 ile eşleşen 520 yayın ve 67 tez kayıtlıdır. Altyapı ve çıktı hedefle uyumlu olmakla birlikte, yayınların kurum altyapısı kullanılarak üretilip üretilmediği bilinmemektedir.

7.2. P2 – "Sağlıklı toplum ve sağlıklı çevre sorumluluğunun oluşması ve devamı için gerekli şartların sürdürülebilirliğinin araştırma ve geliştirme süreçlerinden elde edilen bilgiyi etki değeri yüksek araçlarla ulusal ve uluslararası toplum ile paylaşmayı" (Kısmen karşılıyor)

Hedefin sağlıklı toplum boyutunda SKA 3 çıktısı yüksektir. Sağlıklı çevre boyutunun değerlendirilebilmesi için gereken çevre amaçlarına (SKA 6, 12, 13 ve 15) ilişkin veriler henüz alınmamıştır. Envanterde çevre ölçümüne yönelik yalnızca 8 kayıt ve 1 adet ICP-MS bulunmaktadır. AVESİS kamuya açık bir paylaşım aracı olarak kullanılmakla birlikte araştırmacıların alan verileri henüz sisteme girilmemiş ve araştırma altyapısı kataloğu yayımlanmamıştır. Bu nedenle hedefin sağlık boyutu güçlü, çevre boyutu ve paylaşım araçları ise eksik olarak değerlendirilmiştir.

7.3. P3 – "Araştırma projelerinden üretilen katma değeri yüksek patent faydalı model ve telif hakları gibi çıktıları artırmayı" (Kısmen karşılıyor)

SBÜ Teknoloji Transfer Ofisi'nin 2026 yılı patent portföyünde üniversitenin hak sahibi olduğu 29 buluş bulunmaktadır; bunların 11'i tescil edilmiş, 18'i başvuru sürecindedir. Yıllık başvuru sayısı 2025 yılında 8'e yükselmiş olup 2019-2022 döneminde yapılan başvuruların büyük bölümü (11 başvurudan 7'si) tescille sonuçlanmıştır. Bu bulgular, politikanın patent ve benzeri çıktıların artırılması hedefi doğrultusunda olumlu bir eğilime işaret etmektedir. Bununla birlikte, ürün geliştirmenin karakterizasyon aşaması için güçlü bir altyapı bulunmasına karşın prototip üretimine yönelik olarak yalnızca 1 adet 3B yazıcı, 3 adet 3B biyoyazıcı, 3 adet elektro-eğirme cihazı ve eczacılık fakültelerindeki tablet ve kapsül üretim ekipmanı mevcuttur. Buluşların lisanslanma ve ticarileşme durumuna ilişkin veri bulunmadığından, politikada vurgulanan katma değer boyutu değerlendirilememiştir.

7.4. P4 – "Ülkenin bölgenin bilimsel kültürel sosyal ve ekonomik yönlerle ilerlemesini gelişmesini ilgilendiren sorunların çözümü için araştırmalar yapmayı" (Kısmen karşılıyor)

Kalkınma ajansları ve diğer kamu kuruluşlarınca desteklenen proje sayısı, 2026 yılının ilk 6 ayında 198'e ulaşarak stratejik planın 2029 yılı hedefini aşmıştır. Sosyal ve ekonomik amaçlarla eşleşen yayın sayıları SKA 8'de 939, SKA 1'de 201 ve SKA 10'da 141 olup SKA 11'de yayın kaydı bulunmamaktadır. 2021-2026 döneminde üniversitede TÜBİTAK destekli 136 ve TÜSEB destekli 66 proje başlamış olup TÜBİTAK projelerinde 2026 yılında başlayan proje sayısı (42) son altı yılın en yüksek değerine ulaşmıştır (Bölüm 6.4). Kamu kaynaklı proje performansı güçlü olmakla birlikte proje adları listelerde gizlendiğinden bu projelerin ne kadarının ülke ve bölge sorunlarına yönelik olduğu belirlenememiş, sosyal amaçlardaki çıktı ise sınırlı kalmaktadır.

7.5. P5 – "Araştırma ve geliştirme süreçlerini ulusal ve uluslararası kamu ve özel sektör paydaşlar ile iş birliği içinde yürütmek ve söz konusu sektörlere yönelik önerilerde bulunmayı" (Kısmen karşılıyor)

Üniversitede kurum dışı kullanıcılara sunulabilecek ileri araştırma cihazları (örneğin yüksek çözünürlüklü kütle spektrometrisi, yeni nesil dizileme ve elektron mikroskopisi) bulunmaktadır. Kamu kuruluşlarıyla iş birliği için 198 kamu finansmanlı proje ile 2021-2026 döneminde başlayan TÜBİTAK (136) ve TÜSEB (66) destekli projeler bir gösterge olarak kabul edilebilir. Buna karşın özel sektörle iş birliğine ilişkin veriler elde edilememiştir. Bu nedenle hedefin kamu boyutunun karşılandığı, özel sektör boyutunun ise ölçülemediği değerlendirilmektedir.

7.6. P6 – "Sağlık, gıda ve sanayi ve hizmet sektörlerinde ulusal ve uluslararası gelişimine ve ihtiyaçlarına yönelik araştırmalar yaparak özgün yöntemler geliştirmek ve söz konusu sektörlere ilişkin nitelikli insan kaynağının yetişmesine katkıda bulunmayı" (Kısmen karşılıyor)

Politikada sayılan sektörler açısından değerlendirildiğinde, sağlık sektöründe altyapının güçlü olduğu ve SKA 3 ile eşleşen 13862 yayın ile 463 tez bulunduğu görülmektedir. Gıda sektörüne yönelik 28 kayıtlık analiz altyapısı bulunmakta olup bunların bir kısmı eğitim mutfağı ekipmanıdır; SKA 2 ile eşleşen 321 yayın ve 21 tez kayıtlıdır. Sanayi sektörü için farmasötik teknoloji ve malzeme karakterizasyonu altyapısı bulunmakta olup SKA 9 ile eşleşen 426 yayın ve 57 tez kayıtlıdır. Araştırmacı envanteri açısından SKA 4 ile eşleşen 520 yayın ve 67 tez bulunmaktadır. Araştırma görevlileri araştırmacıların %7'sini oluşturmaktadır.

Sonuç olarak sağlık sektöründe altyapı ve çıktı güçlü, gıda ve sanayi sektörlerindeki çıktı sağlık alanının %2-3'ü düzeyindedir.

7.7. P7 – "İlgili kurumlar ile iş birliği içinde ekonomik ve sosyo-kültürel sorunlara çözüm getiren araştırmalar yaparak proaktif önerilerde bulunmayı" (Değerlendirilemiyor)

Kurumlarla ekonomik ve sosyo-kültürel sorunlara çözüm niteliğinde ortak yürütülen projelere ilişkin kanıta ulaşılamamıştır. P4 kapsamında alınan SKA 1 ve SKA 10 yayınları (sırasıyla 201 ve 141) bu hedefle de ilişkili olmakla birlikte, çalışmaların kurumlarla birlikte yürütüldüğünü göstermemektedir. SKA 5 ve SKA 16 verileri henüz alınmamıştır.

7.8. P8 – "Ülkenin sağlık politikaları ile eşgüdümlü olarak yenilikçi teknolojik ve hedef odaklı sistem ve uygulamalar ile destek vererek üniversite-kamu-sanayi iş birliği ile yüksek verimli rekabetçi çıktıların meydana gelmesini sağlamayı" (Kısmen karşılıyor)

Üniversitede 52 türde 120 kayıt ileri araştırma cihazı bulunmaktadır. Ancak bu cihazların tür olarak yaklaşık %70'i tek merkezde (DETUAM) toplanmış olup 28 tür kurumda tek adettir. Örneğin kurumdaki tek transmisyon elektron mikroskobu arızalı olduğundan bu yöntem şu anda kurum içinde kullanılamamaktadır. Stratejik planda öncelikli alanlar arasında yer alan sağlıkta yapay zekâ için envanterde hesaplama altyapısı bulunmamaktadır.

Web of Science'ta taranan yayınlar arasında SKA 3 ile eşleşen 12034 yayına karşılık yenilikçilikle ilgili SKA 9'da 352, iş birliğiyle ilgili SKA 17'de 274 yayın bulunmaktadır. Patent portföyündeki 29 buluşun 15'i ilaç ve formülasyon, 13'ü tıbbi cihaz, 1'i tanı alanındadır; stratejik planda öncelikli alanlar arasında sayılan aşı, tanı kiti ve sağlıkta yapay zekâ alanlarında buluş bulunmamaktadır. Sağlık alanındaki ulusal fon kaynağı olan TÜSEB tarafından 2021-2026 döneminde 66 proje desteklenmiş olup devam eden 34 projenin 20'si daha yüksek bütçeli B Grubu Ar-Ge çağrısı kapsamındadır. Uluslararası fonlu proje sayısı ise 6'dır ve bunların dördü eğitim odaklı Erasmus+ projeleridir. Proje adları gizlendiğinden projelerin öncelikli alanlara göre dağılımı belirlenememiştir. Bu bulgular, sağlık politikalarıyla uyumun güçlü olduğunu, ancak yenilikçi teknolojiye dönüşen ve iş birliğine dayalı çıktının sınırlı kaldığını ve altyapının sürekliliğinin kırılgan olduğunu göstermektedir.

7.9. P9 – "Finansal kaynak, bilişim, iletişim araçları ve fiziki altyapı yelpazelerinin zenginleştirilerek güncel, etkin ve verimli olanakları ve merkezleri araştırmacı ve öğrencilerin kullanımını sağlamayı" (Kısmen karşılıyor)

Hedef dört unsur üzerinden değerlendirilmiştir. Envanterde cihaz alım yılı bulunmadığından altyapının güncelliği değerlendirilememiştir. Etkinlik açısından durumu bilinen kayıtlarda arıza oranı yaklaşık %4 olmakla birlikte kayıtların yaklaşık %40'ında durum bilgisi

bulunmamaktadır. Kullanım süresi ve kullanıcı sayısı kayıt altına alınmadığından verimlilik değerlendirilememiştir; ayrıca eğitim araçları ve araştırma dışı demirbaşlar envanter listelerinde araştırma cihazlarıyla birlikte birimler tarafından iletilmiştir. Araştırmacı ve öğrencilerin erişimi açısından, birim dışı ve öğrenci kullanımına ilişkin kurallar üniversite genelinde henüz tanımlanmamıştır. Politikada anılan bilişim altyapısı ise araştırma amaçlı hesaplama kapasitesi içermemektedir.

8. İyileştirme Planları

Tespit edilen eksikliklere yönelik iyileştirme planları altı alanda toplanmıştır. İlk iki alan veri eksikliklerinin giderilmesini, diğer alanlar ise tespit edilen açıkların kapatılmasını amaçlamaktadır. Tablolarda yer alan sorumlu birimler ve dönemler öneri niteliğinde olup Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğünce netleştirilmesi gerekmektedir.

Tablolarda kullanılan dönem ifadelerinden kısa vade 2026-2027 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar dönemi sonunu, orta vade 2027 yılı sonunu, sürekli ise her yıl tekrarlanacak çalışmaları ifade etmektedir.

Tablo 13. Araştırma altyapısı envanteri ve veri yönetiminin iyileştirilmesine yönelik eylemler, sorumlu birimler ve uygulama dönemleri

No	Çalışma	İlgili hedef	Sorumlu (öneri)	Dönem
A1	Dönüş yapmayan birimlerden envanter talebinin yinelenmesi	P9	Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğü	Kısa vade
A2	Envanter şablonunun güncellenmesi: alım yılı, araştırma alanı, ileri cihaz işareti, standart durum seçenekleri, bakım-kalibrasyon tarihi, birim dışı kullanıma açıklık	P8, P9	Araştırma Altyapıları Alt Birimi; Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	Kısa vade
A3	Durum bilgisi boş 690 kaydın tamamlanması; öncelikle DETUAM (558) ve Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü (118) ile 71 ileri cihaz	P8, P9	DETUAM Müdürlüğü; Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü	Kısa vade
A4	Envanterin dijital ortamda tutulması ve her yıl güncellenmesi	P9	Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	Orta vade, sürekli

Tablo 14. Araştırma altyapısına erişim, ortak kullanım ve dış hizmet sunumunun iyileştirilmesine yönelik eylemler, sorumlu birimler ve uygulama dönemleri

No	Çalışma	İlgili hedef	Sorumlu (öneri)	Dönem
B1	"Laboratuvar ve Cihaz Kullanım Esasları"nın yürürlüğe girmesi	P5, P9	Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğü	Kısa vade
B2	Kamuya açık araştırma altyapısı kataloğunun yayımlanması (cihaz, yer, sorumlu, erişim koşulu)	P2, P5	Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğü; Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	Orta vade
B3	İleri cihazlar için rezervasyon ve kullanım kaydı tutulması (kullanıcı, süre, proje, çıktı)	P1, P4, P9	Cihaz sorumluları; birim yönetimleri	Orta vade, sürekli
B4	Kurum dışı analiz hizmeti ve ücretlendirme esaslarının belirlenmesi	P5, P8	Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğü; Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü	Orta vade

Tablo 15. Araştırma altyapısının bakım ve sürekliliğinin sağlanmasına yönelik eylemler, sorumlu birimler ve uygulama dönemleri

No	Çalışma	İlgili hedef	Sorumlu (öneri)	Dönem
C1	Kurumda tek adet bulunan 28 ileri cihaz türü için bakım-kalibrasyon planı oluşturulması	P8, P9	Cihazın bulunduğu birimler; İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı	Kısa vade
C2	Arızalı altyapı için onarım veya yenileme kararının verilmesi	P8	Cihazın bulunduğu birimler; İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı	Kısa vade
C3	Devre dışı ve onarılamayacak cihazlar için kayıttan düşme kararının verilmesi	P9	İlgili birimler	Orta vade

Tablo 16. Araştırma altyapısına yönelik insan kaynağının geliştirilmesine ilişkin eylemler, sorumlu birimler ve uygulama dönemleri

No	Çalışma	İlgili hedef	Sorumlu (öneri)	Dönem
D1	Sorumlusu eksik altyapıya sorumlu atanması; öncelikle 23 ileri cihaz	P6, P9	Birim yönetimleri	Kısa vade
D2	Araştırma altyapıları için teknik personel desteği	P6, P8	Personel Daire Başkanlığı; Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğü	Orta vade
D3	İleri cihazlar için kullanıcı eğitimi ve yetkinlik kaydı; lisansüstü öğrencilerin bu eğitimlere dahil	P6, P9	Cihaz sorumluları; enstitüler	Orta vade, sürekli

No	Çalışma	İlgili hedef	Sorumlu (öneri)	Dönem
	edilmesi ve yetkinliklerinin belgelenmesi			
D4	Tüm araştırmacıların AVESİS profillerinde araştırma alanı tanımlaması	P2, P6, P7	Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğü; birim yönetimleri	Kısa vade
D5	Araştırmacı envanterine teknik personel, cihaz kullanım yetkinliği, lisansüstü öğrenci ve doktora sonrası araştırmacı bilgilerinin eklenmesi	P6	Personel ve Öğrenci İşleri daire başkanlıkları	Orta vade

Tablo 17. Araştırma kapasitesinin geliştirilmesine yönelik eylemler, sorumlu birimler ve uygulama dönemleri

No	Çalışma	İlgili hedef	Sorumlu (öneri)	Dönem
E1	Yıllık araştırmacı ihtiyaç anketi: erişilemeyen cihaz ve uzmanlık, dışarıdan satın alınan analiz hizmetleri	Tümü	Araştırma Altyapıları Alt Birimi	Sürekli
E2	Patent portföyündeki buluşların lisanslama ve ticarileştirme durumunun izlenmesi; aşı, tanı kiti ve sağlıkta yapay zekâ alanlarında buluş başvurularının teşvik edilmesi	P3, P8	Teknoloji Transfer Ofisi	Kısa vade, sürekli
E3	Prototip ve ürün geliştirme altyapısı ihtiyacının Teknoloji Transfer Ofisi ile birlikte belirlenmesi	P3	Teknoloji Transfer Ofisi; Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğü	Orta vade
E4	Sağlıkta yapay zekâ çalışmaları için hesaplama altyapısı ihtiyacının belirlenmesi	P8, P9	Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğü; Bilgi İşlem Daire Başkanlığı	Orta vade
E5	Bilimsel araştırma projeleri kapsamındaki altyapı taleplerinde ihtiyaç anketi sonuçlarının ve envanterle mükerrerlik kontrolünün dikkate alınması	P8, P9	Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Sürekli
E6	Uluslararası araştırma fonlarına (örneğin Ufuk Avrupa) yapılan başvuruların proje hazırlama desteğiyle artırılması	P8	Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Orta vade

Tablo 18. Araştırma çıktılarının izlenmesine yönelik eylemler, sorumlu birimler ve uygulama dönemleri

No	Çalışma	İlgili hedef	Sorumlu (öneri)	Dönem
F1	Araştırmacıların araştırma alanlarının belirlenmesi; kullanılan filtrelerin raporda belirtilmesi	P1, P2, P4, P6, P8	Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğü	Kısa vade, sürekli
F2	Araştırmacı araştırma alanları ile eşleşen proje sayılarının eklenmesi	P2, P7	Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğü	Kısa vade
F3	Özel sektör destekli proje, iş birliği protokolü ve kurum dışı analiz hizmeti verilerinin derlenmesi	P5	Teknoloji Transfer Ofisi; Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü	Kısa vade
F4	Kurumlarla ortak sosyal ve toplumsal projelerin kayıt altına alınması	P7	Toplumsal Katkı Komisyonu	Orta vade, sürekli
F5	Araştırma altyapılarının performans göstergelerinin oluşturularak verilerin elde edilmesi	P1, P8, P9	Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğü; cihaz sorumluları	Orta vade
F6	TÜBİTAK, TÜSEB ve uluslararası proje listelerinin proje adı, bütçe ve SKA ile öncelikli alan bilgileriyle her yıl alınması	P4, P8	Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü	Kısa vade, sürekli

9. Sonuç

Üniversitenin araştırma altyapısı ve çıktısı, politikanın sağlık odaklı hedefini (P1) karşılamakta ve sağlık politikalarıyla uyumu güçlü biçimde desteklemektedir. Buna karşılık politikanın yenilikçilik, sanayi ve iş birliği boyutlarında (P3, P5, P8) çıktı sınırlıdır: SKA 9 ve 17 yayınları sağlık çıktısının yüzde 2-3'ü düzeyindedir ve patent portföyündeki buluşlar aşı, tanı kiti ve sağlıkta yapay zekâ gibi öncelikli alanları kapsamamaktadır. Altyapı tarafında karşılanma düzeyini sınırlayan etkenler cihaz eksikliğinden çok sorumluların belirlenmesinde ve insan kaynağında (uzman ve teknik personel) eksiklik ile ilgilidir. Ayrıca hizmet süreçlerinin ve altyapı kullanım protokolleri sadece DETUAM için mevcutken, tüm araştırma altyapısı için belirlenmiş politika bulunmamaktadır. Sağlıkta yapay zekâ için hesaplama altyapısı ise doğrudan bir altyapı açığıdır. TÜBİTAK ve TÜSEB destekli projelerde daha yüksek bütçeli programlara doğru bir geçiş gözlenmekle birlikte uluslararası fonlu proje sayısı 6 ile sınırlı kalmaktadır.

Dokuz politika hedefinden sağlık odaklı hedef (P1) karşılanmakta, yedisi (P2, P3, P4, P5, P6, P8 ve P9) kısmen karşılanmakta, P7 ise veri bulunmadığından değerlendirilememektedir.

Yenilikçilik, sanayi ve iş birliği boyutlarında (P3, P5, P8) çıktı sınırlıdır: SKA 9 ve 17 yayınları sağlık çıktısının yüzde 2-3'ü düzeyindedir ve patent portföyü aşı, tanı kiti ve sağlıkta yapay zekâ gibi öncelikli alanları kapsamamaktadır. Bir sonraki rapor döneminde araştırma altyapı ve araştırmacı envanteri ile üniversitenin politik hedeflerinin karşılanma düzeyini daha sağlıklı değerlendirebilmek için aşağıdaki verilere ihtiyaç duyulmaktadır:

- Üniversitenin araştırma altyapı envanter listelerinin tamamlanması ve güncel tutulması
- Araştırma altyapılarının performanslarının çıktı düzeyinde incelenmesi
- Araştırma alanları ve SKA ile eşleştirilmiş yayın verileri; üniversitenin toplam yayın sayısı
- Özel sektör destekli proje ve kurum dışı analiz hizmeti verileri (Teknoloji Transfer Ofisi, döner sermaye)
- Proje adı bilgileriyle TÜBİTAK ve TÜSEB, uluslararası ve özel sektör proje listeleri

Araştırma Geliştirme Koordinatörlüğünün koordinasyonunda; Tablo-13-18'de belirtilen göstergelerin izlenmesine yönelik eylemler, sorumlu birimler ve uygulama dönemleri, ortak kesit tarihine ve standart şablonlara dayanan bütünleşik bir izleme sisteminde toplanması ve yıllık bir izleme takvimine bağlanması önerilmektedir. Böylece kaynakların yeterliliği ve çeşitliliği her yıl aynı yöntemle izlenebilecek, sonuçlar paydaşlarla değerlendirilerek iyileştirmelere yansıtılabilecektir.