

# **Dijital Sağlıkta Üniversite Kapasitesinin Değerlendirilmesi (DSÜKD) Olgunluk Modeli**

## **Modeli geliştiren:**

Prof. Dr. Diler Aslan

D-Tek Teknoloji Geliştirme, Üretim, Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.

**Sürüm:** 1.0 – Eylül 2026

## **İçindekiler**

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Model Hakkında .....                                                                                   | 2  |
| Dijital Sağlıkta Üniversite Kapasitesinin Değerlendirilmesi Modelinin Yapısı ve Puanlama Yöntemi ..... | 2  |
| Olgunluk düzeyleri ve düzeylerin kanıt karşılığı.....                                                  | 3  |
| B1–B8 boyutlarında olgunluğun anlamı.....                                                              | 4  |
| B1 Liderlik ve Yönetişim .....                                                                         | 4  |
| B2 Eğitim ve Yetkinlik .....                                                                           | 5  |
| B3 Dijital Altyapı .....                                                                               | 6  |
| B4 Klinik ve Operasyonel Uygulama .....                                                                | 7  |
| B5 Araştırma ve Bilimsel Üretim .....                                                                  | 8  |
| B6 Veri Yönetişi ve Birlikte İşlerlik.....                                                             | 9  |
| B7 Verinin İkincil Kullanımı ve Analitik.....                                                          | 10 |
| B8 İş Birliği ve Ekosistem.....                                                                        | 11 |
| Üniversite ve üniversite hastanesinin ayrı değerlendirilmesi .....                                     | 11 |
| Puanlama yöntemi .....                                                                                 | 12 |
| Ortalama puanın gösterge niteliğinde yorumlanması.....                                                 | 12 |
| Öz değerlendirme formu .....                                                                           | 13 |
| Sonuçların kullanılması .....                                                                          | 13 |
| Değerlendirme Örneği .....                                                                             | 14 |
| Kısaltmalar .....                                                                                      | 15 |
| Yazar hakkında.....                                                                                    | 15 |

## Model Hakkında

DSÜKD Olgunluk Modeli, uluslararası dijital sağlık, sağlık verisi yönetişimi, dijital olgunluk ve yükseköğretim kaynaklarındaki ortak alanların; üniversitelerin eğitim, araştırma, sağlık hizmeti ve toplumsal katkı misyonlarıyla eşleştirilmesi sonucunda Prof. Dr. Diler Aslan tarafından geliştirilmiştir.

DSÜKD Boyutlarının oluşturulmasında yararlanılan kaynaklar ve çıkarılan boyutlar:

| Kaynak                                                                                                    | Güncel durum                                                                                                                                                                                     | Yararlanılan boyutlar                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">WHO. Global Strategy on Digital Health 2020–2027</a> (2025 güncellemesi)                      | Geçerli; süre 2027'ye uzatıldı.                                                                                                                                                                  | B1, B2, B3, B4, B6, B7 ve B8                                             |
| <a href="#">OECD. Health in the 21st Century: Putting Data to Work for Stronger Health Systems</a> (2019) | Geçerli; OECD'nin dijital sağlık ve bütünleşik bilgi sistemi çalışmalarında temel kaynaktır.                                                                                                     | B3, B4, B5, B6 ve B7                                                     |
| <a href="#">OECD. Recommendation of the Council on Health Data Governance</a> (OECD/LEGAL/0433)           | Yürürlüktedir.                                                                                                                                                                                   | B1, B6 ve B7                                                             |
| <a href="#">HIMSS. Digital Health Maturity Models: EMRAM, INFRAM, AMAM, DIAM, C-COMM ve CCMM</a>          | Geçerli; güncel model ailesi.                                                                                                                                                                    | B3 (INFRAM), B4 (EMRAM), B6–B7 (AMAM), B3–B4 (DIAM), B6–B8 (CCMM/C-COMM) |
| <a href="#">European Union. Regulation (EU) 2025/327 on the European Health Data Space</a> (EHDS)         | 26 Mart 2025'te yürürlüğe girmiştir; hükümler 2029'dan başlayarak aşamalı uygulanacak.                                                                                                           | B1, B3, B4, B5, B6, B7 ve B8                                             |
| European Commission and OECD. <a href="#">HEInnovate Self-assessment Tool</a>                             | Aktif olarak kullanılmaktadır; yükseköğretim kurumlarının girişimcilik, yenilikçilik ve kurumsal kapasitesini değerlendirmeye yönelik, düzenli olarak güncellenen bir öz değerlendirme aracıdır. | B1, B2, B3, B5 ve B8                                                     |

“B1–B8 boyutlarında olgunluğun anlamı” başlığındaki tablolardaki “Uluslararası karşılık” satırındaki belgeler bu tablodaki kaynaklardır.

## Dijital Sağlıkta Üniversite Kapasitesinin Değerlendirilmesi Modelinin Yapısı ve Puanlama Yöntemi

DSÜKD Modeli, üniversitelerin dijital sağlık kapasitesini sekiz boyut ve bu boyutlara bağlı alt göstergeler üzerinden değerlendirir. Her alt gösterge, kurumsal uygulamanın yaygınlığı, sürekliliği, ölçülmesi ve iyileştirilmesi dikkate alınarak 0–5 arasında puanlanır.

Modelin amacı üniversiteleri sıralamak değil; mevcut durumu görünür kılmak, güçlü yönleri ve iyileştirmeye açık alanları belirlemek ve kurumsal dijital sağlık yol haritasının hazırlanmasını desteklemektir.

### Olgunluk düzeyleri ve düzeylerin kanıt karşılığı

Bir uygulamanın bulunduğu ifade edilmesi tek başına yeterli kanıt sayılmaz. Puanlama doğrulanabilir kurumsal kanıtlara dayanmalıdır.

| Düzy | Olgunluk durumu                          | Açıklama                                                                                                                                                                                                                               | Beklenen kanıt                                                                                                                |
|------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | Yok                                      | Konuyla ilgili politika, sorumluluk, altyapı veya uygulama bulunmamaktadır. Kurumsal farkındalığa ilişkin kanıt da yoktur.                                                                                                             | Kanıt yok                                                                                                                     |
| 1    | Farkındalık                              | Konunun önemi fark edilmiştir. Bireysel girişimler ve görüşmeler vardır; ancak tanımlanmış politika, sorumluluk ve sistematik uygulama bulunmamaktadır.                                                                                | Toplantı notu, bireysel girişim, farkındalık etkinliği veya kurumsallaşmamış çalışma                                          |
| 2    | Başlangıç                                | Plan, proje veya pilot uygulamalar başlatılmıştır. Sorumlular kısmen belirlenmiştir; uygulamalar sınırlı birimlerde yürütülmekte ve kurum geneline yayılmamaktadır.                                                                    | Taslak politika, proje planı, görevlendirme, pilot uygulama veya sınırlı birim kaydı                                          |
| 3    | Tanımlı ve uygulanmakta                  | Politika, süreç, sorumluluk ve uygulamalar tanımlanmış ve belgelenmiştir. İlgili birimlerde düzenli uygulama bulunmakta, uygulamaya ilişkin kayıtlar tutulmaktadır.                                                                    | Onaylanmış politika, tanımlanmış süreç, sorumluluk belgesi, uygulama kaydı ve eğitim kaydı                                    |
| 4    | Ölçülen ve bütünleşik                    | Uygulamalar üniversite ve ilgili hastane birimleriyle bütünleşmiştir. Performans göstergeleri belirlenmekte, sonuçlar izlenmekte ve yönetsel kararlarda kullanılmaktadır.                                                              | Performans göstergeleri, izleme sonuçları, iç değerlendirme raporları, bütünleşik sistem kayıtları ve yönetsel kararlar       |
| 5    | Sürekli iyileştirilen ve örnek oluşturan | Sonuçlar düzenli olarak değerlendirilmekte, riskler yönetilmekte ve uygulamalar sürekli iyileştirilmektedir. Kurum, ulusal veya uluslararası düzeyde karşılaştırma yapmakta; bilgi, standart, politika veya iyi uygulama üretmektedir. | İyileştirme sonuçları, karşılaştırma verileri, etki değerlendirmesi, yayımlanmış iyi uygulama, ulusal veya uluslararası katkı |

**Temel ilke şu olmalıdır:** Bir üst olgunluk düzeyine geçebilmek için önceki düzeylerin gereklerinin de karşılanmış olması gerekir. Örneğin performans göstergelerinin bulunması, tanımlanmış ve

kurum genelinde uygulanmakta olan bir süreç yoksa doğrudan 4 puan verilmesi için yeterli değildir.

### B1–B8 boyutlarında olgunluğun anlamı

Her boyutun olgunluk düzeyi, ilgili alt göstergeler için sunulan doğrulanabilir kanıtlar dikkate alınarak belirlenir. Bir düzeyin verilebilmesi için o düzeyin ve önceki düzeylerin temel gereklerinin karşılanmış olması koşuldur. Gerekliliklerin yalnız bir bölümünün karşılanması durumunda tamamlanmış üst düzey verilmez. Değerlendirme sonucunda alt gösterge puanlarının ortalaması hesaplanır; ancak boyutun güçlü ve zayıf yönleri ortalama puanın yanında ayrıca raporlanır.

### B1 Liderlik ve Yönetişim

| <b>Tanım</b>                          | Üniversitenin dijital sağlığa ilişkin yönünü, karar yapısını, sorumluluklarını, kaynaklarını, etik ve risk yönetimi düzenlemelerini kapsayan kurumsal yönetim kapasitesidir.                                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kapsam</b>                         | Üst yönetim sahipliği; strateji ve yol haritası; görev, yetki ve sorumluluklar; etik ve mevzuata uyum; risk ve kaynak yönetimi; performansın izlenmesi.                                                                                                         |                                                                                                                                                                     |
| <b>Alt göstergeler</b>                | B1.1 Dijital sağlık stratejisi ve ölçülebilir hedefler<br>B1.2 Yönetişim yapısı, karar mekanizmaları ve sorumluluklar<br>B1.3 Etik, hukuki uyum ve risk yönetimi<br>B1.4 Kaynak, bütçe ve önceliklendirme<br>B1.5 Performansın izlenmesi ve sürekli iyileştirme |                                                                                                                                                                     |
| <b>Uluslararası karşılık</b>          | WHO Global Strategy on Digital Health, OECD Health Data Governance Recommendation, EHDS, HEInnovate.                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                     |
| <b>Değerlendirmede aranacak kanıt</b> | Onaylanmış strateji veya yol haritası, senato/yönetim kurulu kararları, komite ve görev tanımları, risk envanteri, etik ve uyum düzenlemeleri, bütçe ve kaynak tahsisleri, performans göstergeleri, yönetimin gözden geçirme ve iyileştirme kayıtları.          |                                                                                                                                                                     |
| Düzyey                                | Olgunluk durumu                                                                                                                                                                                                                                                 | Düzyey ölçütü                                                                                                                                                       |
| 0                                     | Yok                                                                                                                                                                                                                                                             | Dijital sağlıkla ilgili kurumsal vizyon, politika, sorumluluk veya karar mekanizması bulunmamaktadır.                                                               |
| 1                                     | Farkındalık                                                                                                                                                                                                                                                     | Dijital sağlığın önemi fark edilmiştir. Bireysel girişimler ve görüşmeler vardır; ancak üst yönetim tarafından sahiplenilmiş kurumsal bir yapı bulunmamaktadır.     |
| 2                                     | Başlangıç                                                                                                                                                                                                                                                       | Taslak strateji veya yol haritası hazırlanmış; bazı sorumlular, çalışma grupları ya da pilot uygulamalar belirlenmiştir. Uygulamalar kurum geneline yayılmamıştır.  |
| 3                                     | Tanımlı ve uygulanmakta                                                                                                                                                                                                                                         | Dijital sağlık stratejisi veya yol haritası onaylanmıştır. Sorumluluklar, karar mekanizmaları, etik onay ve risk yönetimi süreçleri tanımlanmış ve uygulanmaktadır. |

| Düzy | Olgunluk durumu                          | Düzy ölçütü                                                                                                                                                                                                                         |
|------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4    | Ölçülen ve bütünleşik                    | Strateji üniversite ve üniversite hastanesinin ilgili birimleri ile bütünleşmiştir. Amaçlar, riskler ve performans göstergeleri düzenli olarak izlenmekte ve üst yönetim kararlarında kullanılmaktadır.                             |
| 5    | Sürekli iyileştirilen ve örnek oluşturan | Yönetişim sistemi sonuçlara, risklere ve paydaş geri bildirimlerine göre sürekli iyileştirilmektedir. Kurum ulusal veya uluslararası karşılaştırmalar yapmakta ve politika ya da iyi uygulama geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. |

## B2 Eğitim ve Yetkinlik

| <b>Tanım</b>                          | Öğrenci, akademik personel, sağlık çalışanı ve yöneticilerin dijital sağlık, veri ve yapay zekâ alanlarında gerekli bilgi, beceri ve yetkinlikleri kazanmasını sağlayan eğitim kapasitesidir.                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kapsam</b>                         | Lisans ve lisansüstü eğitim, sürekli mesleki gelişim, çalışan eğitimi, disiplinler arası öğrenme, dijital yetkinliklerin ölçülmesi ve eğitim programlarının geliştirilmesi.                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |
| <b>Alt göstergeler</b>                | B2.1 Lisans programlarında dijital sağlık öğrenme çıktıları<br>B2.2 Lisansüstü programlar ve sürekli eğitim<br>B2.3 Akademik, idari ve sağlık çalışanlarının dijital yetkinlikleri<br>B2.4 Disiplinler arası eğitim ve uygulamalı öğrenme<br>B2.5 Yetkinliklerin ölçülmesi ve programların iyileştirilmesi |                                                                                                                                                                                  |
| <b>Uluslararası karşılık</b>          | WHO Global Strategy on Digital Health, HEInnovate, dijital sağlık ve yükseköğretim yetkinlik çerçeveleri.                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |
| <b>Değerlendirmede aranacak kanıt</b> | Program ve ders bilgi paketleri, öğrenme çıktıları, eğitim planları, katılım ve başarı kayıtları, yetkinlik değerlendirmeleri, eğitici eğitimi kayıtları, program değerlendirme ve iyileştirme kararları.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |
| Düzy                                  | Olgunluk durumu                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Düzy ölçütü                                                                                                                                                                      |
| 0                                     | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dijital sağlık, sağlık bilişimi, veri veya yapay zekâ alanında eğitim bulunmamaktadır.                                                                                           |
| 1                                     | Farkındalık                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Konferans, seminer veya kişisel girişimlere dayalı sınırlı eğitimler bulunmaktadır. Eğitimler süreklilik göstermemekte ve kazanımlar ölçülmemektedir.                            |
| 2                                     | Başlangıç                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bazı dersler, modüller veya pilot eğitim programları yürütülmektedir. Eğitimler belirli öğrenci veya çalışan gruplarıyla sınırlıdır.                                             |
| 3                                     | Tanımlı ve uygulanmakta                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dijital sağlıkla ilgili dersler, lisansüstü programlar veya düzenli çalışan eğitimleri tanımlanmış öğrenme çıktılarıyla yürütülmektedir. Disiplinler arası eğitim bulunmaktadır. |
| 4                                     | Ölçülen ve bütünleşik                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Öğrenci ve çalışanların dijital yetkinlik gereksinimleri belirlenmekte, kazanımları ölçülmekte ve sonuçlar programların geliştirilmesinde                                        |

| Düzy | Olgunluk durumu                          | Düzy ölçütü                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                          | kullanılmaktadır. Eğitimler ilgili fakülte, bölüm ve hastane birimleri ile bütünleşmiştir.                                                                                                                                                   |
| 5    | Sürekli iyileştirilen ve örnek oluşturan | Eğitim programları teknolojik gelişmeler, ölçme sonuçları ve paydaş gereksinimlerine göre sürekli güncellenmektedir. Kurum eğitim modeli, eğitici yetiştirme veya ulusal ve uluslararası program geliştirme açısından örnek oluşturmaktadır. |

### B3 Dijital Altyapı

| <b>Tanım</b>                          | Eğitim, araştırma, sağlık hizmeti ve yönetsel süreçleri güvenli, erişilebilir, ölçeklenebilir ve birlikte işler biçimde destekleyen teknoloji ve bilgi sistemleri kapasitesidir.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kapsam</b>                         | HBYS, LBS, PACS ve ESK, ağ ve bulut altyapısı, sistem entegrasyonu, erişim ve siber güvenlik, yedekleme ve iş sürekliliği, kapasite ve performans yönetimi.                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Alt göstergeler</b>                | B3.1 Temel bilgi sistemlerinin kapsamı ve kullanılabilirliği<br>B3.2 Sistem entegrasyonu ve birlikte işlerlik altyapısı<br>B3.3 Erişim yönetimi, mahremiyet ve siber güvenlik<br>B3.4 Yedekleme, felaket kurtarma ve iş sürekliliği<br>B3.5 Kapasite, performans, ölçeklenebilirlik ve kontrollü araştırma erişimi |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Uluslararası karşılık</b>          | WHO Global Strategy on Digital Health, OECD Health in the 21st Century, HIMSS INFRAM ve DIAM, EHDS, HEInnovate.                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Değerlendirmede aranacak kanıt</b> | Sistem envanteri ve mimari şemalar, entegrasyon kayıtları, hizmet düzeyi ve performans raporları, erişim yetki matrisi, güvenlik testleri, yedekleme ve felaket kurtarma planları, kesinti kayıtları, araştırma erişim prosedürleri.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                               |
| Düzy                                  | Olgunluk durumu                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Düzy ölçütü                                                                                                                                                                                                                   |
| 0                                     | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Eğitim, araştırma veya klinik hizmeti destekleyen temel dijital altyapı bulunmamaktadır.                                                                                                                                      |
| 1                                     | Farkındalık                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Temel bilgi sistemleri bazı birimlerde kullanılmaktadır; sistemler parçalıdır ve birbirinden bağımsız çalışmaktadır.                                                                                                          |
| 2                                     | Başlangıç                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | HBYS, LBS, PACS ve ESK, tele-sağlık veya araştırma altyapısına ilişkin sınırlı entegrasyon ve pilot uygulamalar bulunmaktadır. Altyapı kurum geneline yayılmamıştır.                                                          |
| 3                                     | Tanımlı ve uygulanmakta                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Temel dijital sistemler ilgili birimlerde düzenli olarak kullanılmaktadır. Erişim, güvenlik, yedekleme, bakım ve iş sürekliliği süreçleri tanımlanmıştır.                                                                     |
| 4                                     | Ölçülen ve bütünleşik                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sistemler güvenli ve birlikte işler biçimde bütünleştirilmiştir. Altyapının kullanılabilirliği, performansı, kapasitesi ve sürekliliği göstergelerle izlenmektedir. Eğitim ve araştırma için kontrollü erişim sağlanmaktadır. |

| Düzy | Olgunluk durumu                          | Düzy ölçütü                                                                                                                                                                                                                             |
|------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5    | Sürekli iyileştirilen ve örnek oluşturan | Altyapı performans, risk ve kullanıcı gereksinimlerine göre sürekli geliştirilmektedir. Ölçeklenebilir, dayanıklı ve yenilikçi yapı ulusal veya uluslararası standartlarla karşılaştırılmakta ve başka kurumlara örnek oluşturmaktadır. |

#### B4 Klinik ve Operasyonel Uygulama

| <b>Tanım</b>                          | Dijital sistemlerin klinik hizmet ve hastane operasyonlarında güvenli, etkili ve düzenli kullanılması; eğitim, araştırma, kalite ve hasta güvenliği süreçleriyle bütünleştirilmesi kapasitesidir.                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kapsam</b>                         | Dijital klinik iş akışları, elektronik istem ve sonuç yönetimi, klinik karar desteği, tele-sağlık ve uzaktan izlem, kalite ve hasta güvenliği, kullanıcı ve hasta deneyimi.                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                   |
| <b>Alt göstergeler</b>                | B4.1 Klinik ve operasyonel iş akışlarının dijitalleştirilmesi<br>B4.2 Klinik karar destek uygulamaları<br>B4.3 Tele-sağlık, uzaktan izlem ve dijital bakım uygulamaları<br>B4.4 Kalite, hasta güvenliği ve kullanıcı deneyiminin izlenmesi<br>B4.5 Klinik uygulamaların eğitim ve araştırmayla bütünleştirilmesi                        |                                                                                                                                                                                   |
| <b>Uluslararası karşılık</b>          | WHO Global Strategy on Digital Health, OECD Health in the 21st Century, HIMSS EMRAM ve DIAM, EHDS.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   |
| <b>Değerlendirmede aranacak kanıt</b> | Onaylanmış klinik iş akışları, sistem kullanım kayıtları, karar destek kural ve uyarıları, tele-sağlık kayıtları, hasta güvenliği ve kalite göstergeleri, kullanıcı geri bildirimleri, eğitim ve araştırma entegrasyonu kayıtları. Üniversite hastanesi olmayan kurumlarda hastaneye özgü göstergeler “Uygulanamaz” olarak işaretlenir. |                                                                                                                                                                                   |
| Düzy                                  | Olgunluk durumu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Düzy ölçütü                                                                                                                                                                       |
| 0                                     | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Klinik ve operasyonel süreçlerde düzenli dijital uygulama bulunmamaktadır.                                                                                                        |
| 1                                     | Farkındalık                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Bazı klinik kayıtlar dijital ortamda tutulmakta veya bireysel dijital uygulamalar kullanılmaktadır. Uygulamalar klinik iş akışlarıyla bütünleşmemiştir.                           |
| 2                                     | Başlangıç                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Belirli klinik birimlerde dijital iş akışı, uzaktan izlem veya karar destek pilotları yürütülmektedir. Kullanım sınırlıdır.                                                       |
| 3                                     | Tanımlı ve uygulanmakta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Dijital sistemler temel klinik ve operasyonel iş akışlarında düzenli kullanılmaktadır. Klinik karar desteği ile eğitim ve araştırmayı destekleyen uygulamalar tanımlanmıştır.     |
| 4                                     | Ölçülen ve bütünleşik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Dijital uygulamalar klinik hizmet, eğitim, araştırma, kalite ve hasta güvenliği süreçleriyle bütünleşmiştir. Kullanım ve klinik sonuçlar belirlenmiş göstergelerle izlenmektedir. |

| Düzy | Olgunluk durumu                          | Düzy ölçütü                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5    | Sürekli iyileştirilen ve örnek oluşturan | Klinik dijital uygulamalar sonuç, risk, kullanıcı deneyimi ve hasta güvenliği verilerine göre sürekli iyileştirilmektedir. Kurum doğrulanmış yenilikçi uygulamalar geliştirmekte ve iyi uygulama örneği oluşturmaktadır. |

## B5 Araştırma ve Bilimsel Üretim

| <b>Tanım</b>                          | Üniversitenin dijital sağlık alanında sistematik araştırma yürütme, bilgi ve teknoloji üretme, çıktıları uygulamaya aktarma ve ölçülebilir değer oluşturma kapasitesidir.                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kapsam</b>                         | Araştırma öncelikleri, proje, yayın ve tezler, disiplinler arası araştırma, araştırma altyapısı, teknoloji transferi, yenilikçilik, ulusal ve uluslararası iş birlikleri, etki değerlendirmesi.                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Alt göstergeler</b>                | B5.1 Dijital sağlık araştırma öncelikleri ve kurumsal program<br>B5.2 Proje, yayın, tez ve bilimsel çıktıların izlenmesi<br>B5.3 Disiplinler arası araştırma altyapısı ve veri kaynakları<br>B5.4 Yenilik, ürün geliştirme ve teknoloji transferi<br>B5.5 Araştırma etkisi ve uluslararası bilimsel iş birliği |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Uluslararası karşılık</b>          | OECD Health in the 21st Century, EHDS, HEInnovate, WHO Global Strategy on Digital Health ile ilişkili araştırma ve yenilik alanları.                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Değerlendirmede aranacak kanıt</b> | Araştırma stratejisi, proje ve yayın envanteri, tez kayıtları, araştırma merkezi ve altyapı kayıtları, fonlar, patent, lisans ve teknoloji transferi belgeleri, uygulamaya aktarılan çıktılar, klinik, ekonomik veya toplumsal etki değerlendirmeleri.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Düzy                                  | Olgunluk durumu                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Düzy ölçütü                                                                                                                                                                                                                                        |
| 0                                     | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Dijital sağlıkla ilişkili proje, yayın, tez veya bilimsel çıktı bulunmamaktadır.                                                                                                                                                                   |
| 1                                     | Farkındalık                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Bireysel araştırmacılar tarafından yürütülen sınırlı proje, yayın veya tez çalışmaları bulunmaktadır. Kurumsal program yoktur.                                                                                                                     |
| 2                                     | Başlangıç                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Birden fazla proje, yayın veya lisansüstü çalışma yürütülmektedir; ancak faaliyetler birimler arasında eşgüdümlü değildir ve kurumsal önceliklerle yeterince ilişkilendirilmemiştir.                                                               |
| 3                                     | Tanımlı ve uygulanmakta                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dijital sağlık araştırma öncelikleri belirlenmiş; projeler, yayınlar, tezler ve diğer bilimsel çıktılar düzenli biçimde izlenmektedir. Araştırmayı destekleyen kurumsal yapı bulunmaktadır.                                                        |
| 4                                     | Ölçülen ve bütünleşik                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Araştırmalar disiplinler arası ve kurumsal programlar çerçevesinde yürütülmektedir. Bilimsel çıktıların klinik, teknolojik veya toplumsal etkisi ölçülmekte; araştırma sonuçları uygulamaya aktarılmaktadır.                                       |
| 5                                     | Sürekli iyileştirilen ve örnek oluşturan                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kurum sürdürülebilir uluslararası araştırma iş birlikleri yürütmekte; yüksek etkili bilgi, ürün, yöntem veya politika üretmektedir. Araştırma sonuçları ölçülebilir klinik veya toplumsal değer oluşturmakta ve kurum alanında öncülük etmektedir. |

**B6 Veri Yönetişimi ve Birlikte işlerlik**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tanım</b>                          | Sağlık verilerinin yaşam ds boyunca sahiplik, sorumluluk, kalite, güvenlik, erişim, paylaşım ve standartlara uygunluğunu yöneten kurumsal kapasitedir.                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Kapsam</b>                         | Veri sahipliği ve sorumlulukları; veri szlg ve st veri; veri kalitesi; erişim, mahremiyet ve güvenlik; terminoloji ve mesajlaşma standartları; kurum içi ve kurumlar arası veri alışverişi.                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Alt göstergeler</b>                | B6.1 Veri sahipliği, sorumlulukları ve erişim kuralları<br>B6.2 Veri standartları ve terminolojilerin kullanımı<br>B6.3 Veri kalitesi, veri szlg ve st veri yönetimi<br>B6.4 Mahremiyet, güvenlik, etik ve mevzuata uyum<br>B6.5 Kurum içi ve kurumlar arası birlikte işlerlik ve veri alışverişi |                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Uluslararası karşılık</b>          | OECD Health Data Governance Recommendation; OECD Health in the 21st Century; HIMSS AMAM, CCMM ve C-COMM; EHDS; WHO Global Strategy on Digital Health.                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Değerlendirmede aranacak kanıt</b> | Veri yönetişimi politikası; veri sahibi ve sorumlusu atamaları; veri szlg; veri kalite kuralları ve raporları; erişim kayıtları; paylaşım protokolleri; HL7 FHIR, LOINC, SNOMED CT, UCUM, ICD ve UDI gibi uygun standartların kullanım kanıtları; birlikte işlerlik ve uygunluk testleri.          |                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Düzey</b>                          | <b>Olgunluk durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Dzey lt</b>                                                                                                                                                                                                                       |
| 0                                     | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Veri sahipliği, erişim, kalite, güvenlik ve paylaşım konularında kurumsal politika veya standart bulunmamaktadır.                                                                                                                        |
| 1                                     | Farkındalık                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Veri güvenliği ve birlikte işlerliğin önemi bilinmektedir; ancak kurallar birimlere veya kişilere göre değişmekte ve uygulamalar parçalı yürütülmektedir.                                                                                |
| 2                                     | Başlangıç                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Taslak veri politikaları, sınırlı veri sözlükleri, yerel entegrasyonlar veya standart kullanımına yönelik pilot çalışmalar bulunmaktadır.                                                                                                |
| 3                                     | Tanımlı ve uygulanmakta                                                                                                                                                                                                                                                                              | Veri sahipliği, sorumluluk, kalite, erişim, mahremiyet, güvenlik ve paylaşım kuralları onaylanmıştır. İlgili sistemlerde veri standartları ve tanımlanmış entegrasyon süreçleri kullanılmaktadır.                                        |
| 4                                     | llen ve bütünleşik                                                                                                                                                                                                                                                                                | Veri yönetişimi niversite ve niversite hastanesi genelinde bütünleşmiştir. Veri kalitesi, erişim, güvenlik ve birlikte işlerlik göstergelerle izlenmekte; kurum içi ve kurumlar arası veri alışverişi denetlenmektedir.                |
| 5                                     | Sürekli iyileştirilen ve örnek oluşturan                                                                                                                                                                                                                                                             | Veri yönetişimi sonuçlar, riskler ve denetimler doğrultusunda sürekli iyileştirilmektedir. Kurum ulusal ve uluslararası standartların geliştirilmesine, birlikte işlerlik çalışmalarına veya iyi uygulama üretimine katkı sağlamaktadır. |

**B7 Verinin İkincil Kullanımı ve Analitik**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tanım</b>                          | Sağlık verilerinin birincil bakım amacı dışında araştırma, kalite geliştirme, performans değerlendirmesi, karar desteği, gerçek yaşam verisi çalışmaları ve yapay zekâ için güvenli ve sorumlu biçimde kullanılma kapasitesidir.                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Kapsam</b>                         | Başvuru ve onay süreçleri; etik ve hukuki uygunluk; anonimleştirme ve takma adlandırma; güvenli analiz ortamı; araştırma ve kalite analitiği; yapay zekâ yaşam döngüsü; sonuçların kararlara aktarılması.                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Alt göstergeler</b>                | B7.1 İkincil kullanım yönetişi, başvuru ve onay süreçleri<br>B7.2 Anonimleştirme, takma adlandırma ve güvenli analiz ortamı<br>B7.3 Araştırma, kalite, performans ve gerçek yaşam verisi kullanımı<br>B7.4 İleri analitik ve yapay zekâ uygulamalarının doğrulanması ve izlenmesi<br>B7.5 Analitik sonuçların kararlara aktarılması ve etkisinin ölçülmesi |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Uluslararası karşılık</b>          | OECD Health Data Governance Recommendation; OECD Health in the 21st Century; HIMSS AMAM, CCMM ve C-COMM; EHDS; WHO Global Strategy on Digital Health.                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Değerlendirmede aranacak kanıt</b> | İkincil kullanım politikası; başvuru ve etik kurul kayıtları; veri erişim kararları; anonimleştirme veya takma adlandırma prosedürleri; güvenli analiz ortamı kayıtları; analiz ve model doğrulama raporları; yapay zekâ risk ve performans izlemi; karar ve etki kayıtları.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Düzy</b>                           | <b>Olgunluk durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Düzy ölçütü</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 0                                     | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sağlık verileri araştırma, kalite geliştirme, performans, karar desteği veya yapay zekâ amacıyla kullanılmamaktadır.                                                                                                                                                   |
| 1                                     | Farkındalık                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Bazı araştırmacılar veya birimler sınırlı veri analizi yapmaktadır. Veri erişimi ve kullanım süreçleri kişilere bağlıdır.                                                                                                                                              |
| 2                                     | Başlangıç                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Araştırma, kalite, performans veya yapay zekâ amacıyla pilot veri setleri ve analizler bulunmaktadır. Etik, güvenlik ve veri erişim süreçleri kısmen tanımlanmıştır.                                                                                                   |
| 3                                     | Tanımlı ve uygulanmakta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Verilerin ikincil kullanımına ilişkin başvuru, etik onay, erişim, anonimleştirme veya takma adlandırma ve analiz süreçleri tanımlanmış ve düzenli olarak uygulanmaktadır.                                                                                              |
| 4                                     | Ölçülen ve bütünleşik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Araştırma, kalite, performans, gerçek yaşam verisi ve ileri analitik uygulamaları kurumsal süreçlerle bütünleşmiştir. Analiz sonuçları klinik ve yönetsel kararlarda kullanılmakta ve etkileri izlenmektedir.                                                          |
| 5                                     | Sürekli iyileştirilen ve örnek oluşturan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | İkincil kullanım ve analitik süreçleri sonuçlar, riskler ve kullanıcı gereksinimlerine göre sürekli geliştirilmektedir. Kurum doğrulanmış yapay zekâ, ileri analitik veya gerçek yaşam verisi uygulamalarıyla ulusal ya da uluslararası düzeyde örnek oluşturmaktadır. |

**B8 İş Birliği ve Ekosistem**

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tanım</b>                          | Üniversitenin dijital sağlık alanında kamu, sağlık kuruluşları, sanayi, teknopark, meslek örgütleri, toplum ve uluslararası ağlarla sürdürülebilir ortaklıklar kurarak ortak değer üretme kapasitesidir.                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Kapsam</b>                         | Kurumsal ortaklıklar; kamu ve sağlık sistemiyle iş birliği; sanayi ve teknopark; teknoloji transferi; meslek örgütleri ve toplum katılımı; ulusal ve uluslararası ağlar; ortak çıktıların ve toplumsal katkının izlenmesi.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Alt göstergeler</b>                | B8.1 Kamu kurumları ve sağlık kuruluşlarıyla iş birliği<br>B8.2 Sanayi, teknopark ve teknoloji transferi iş birlikleri<br>B8.3 Meslek örgütleri, sivil toplum, hasta ve toplum katılımı<br>B8.4 Ulusal ve uluslararası ağlar ve ortak projeler<br>B8.5 İş birliklerinin sürdürülebilirliği, çıktıları ve toplumsal katkısı |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Uluslararası karşılık</b>          | WHO Global Strategy on Digital Health; EHDS; HIMSS CCMM ve C-COMM; HEInnovate.                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Değerlendirmede aranacak kanıt</b> | Protokoller ve sözleşmeler; ortak proje kayıtları; paydaş katılım tutanakları; teknopark ve teknoloji transferi çıktıları; ağ üyelikleri; ortak ürün, hizmet, standart veya politika çıktıları; sürdürülebilirlik planları; toplumsal katkı ve etki göstergeleri.                                                          |                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Düzy</b>                           | <b>Olgunluk durumu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Düzy ölçütü</b>                                                                                                                                                                                                                     |
| 0                                     | Yok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Dijital sağlık alanında kurum dışı iş birliği veya ekosistem katılımı bulunmamaktadır.                                                                                                                                                 |
| 1                                     | Farkındalık                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kişisel ilişkilere dayalı ve sürekliliği olmayan görüşmeler, etkinlikler veya iş birlikleri bulunmaktadır.                                                                                                                             |
| 2                                     | Başlangıç                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Bazı kurumlarla protokol, pilot proje, teknopark faaliyeti veya sınırlı ortaklık kurulmuştur. İş birlikleri kurum genelinde eşgüdümlü değildir.                                                                                        |
| 3                                     | Tanımlı ve uygulanmakta                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kamu, sağlık kuruluşları, sanayi, teknopark, meslek örgütleri veya uluslararası kuruluşlarla kurumsal protokollere dayanan düzenli iş birlikleri ve ortak projeler yürütülmektedir.                                                    |
| 4                                     | Ölçülen ve bütünleşik                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | İş birlikleri üniversitenin stratejik hedefleriyle ilişkilendirilmekte; ortak projelerin, teknoloji transferinin ve toplumsal katkının sonuçları göstergelerle izlenmektedir. Paydaşlar karar ve geliştirme süreçlerine katılmaktadır. |
| 5                                     | Sürekli iyileştirilen ve örnek oluşturan                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kurum sürdürülebilir ulusal ve uluslararası ağlarda öncü rol üstlenmektedir. İş birlikleri ortak ürün, hizmet, politika, standart veya ölçülebilir toplumsal değer üretmekte ve sonuçlara göre sürekli geliştirilmektedir.             |

**Üniversite ve üniversite hastanesinin ayrı değerlendirilmesi**

Üniversite ile üniversite hastanesinin sorumlulukları birbirine bağlı olmakla birlikte aynı değildir. Bu nedenle göstergeler üç grupta değerlendirilmelidir:

- **Üniversite göstergeleri:** Strateji, eğitim, araştırma, bilimsel üretim, teknopark, toplumsal katkı ve iş birlikleri
- **Üniversite hastanesi göstergeleri:** Klinik bilgi sistemleri, dijital iş akışları, karar desteği, veri kalitesi, klinik uygulama ve hasta güvenliği
- **Ortak göstergeler:** Veri yönetimi, etik, birlikte işlerlik, ikincil kullanım, yapay zekâ, siber güvenlik ve performansın izlenmesi

Her göstergenin yanında değerlendirme alanı belirtilmelidir:

#### Üniversite – Üniversite hastanesi – Ortak

Üniversite hastanesi bulunmayan kurumlarda hastaneye özgü göstergeler **“Uygulanamaz”** olarak işaretlenmeli ve puan ortalamasına katılmamalıdır. Bu kurumlarda klinik uygulamalar, iş birliği yapılan sağlık kuruluşları üzerinden ayrıca değerlendirilebilir.

#### Puanlama yöntemi

Her alt göstergeye 0–5 arasında puan verilir.

#### Boyut puanı:

Boyut puanı = Değerlendirilen alt gösterge puanlarının toplamı / Değerlendirilen alt gösterge sayısı

#### Genel olgunluk puanı:

Genel olgunluk puanı = Değerlendirilen boyut puanlarının toplamı / Değerlendirilen boyut sayısı

“Uygulanamaz” olarak işaretlenen göstergeler paydaya alınmaz. **Kanıt gösterilemeyen bir uygulamaya 2 veya daha yüksek puan verilmemelidir.**

Bu sürümde değerlendirilen alt göstergeler ve boyutlar eşit ağırlıklıdır. Puan aralıkları ile ağırlıklandırma yaklaşımı, pilot uygulamalardan elde edilecek bulgular doğrultusunda yeniden değerlendirilecektir.

#### Ortalama puanın gösterge niteliğinde yorumlanması

Ortalama puan, boyutun olgunluk düzeyini tek başına belirlemez; düzey kararı ilgili ve önceki düzeylerin kanıtları doğrulanarak verilir.

| Ortalama puan | Kurumsal olgunluk    |
|---------------|----------------------|
| 0,00–0,49     | Düzy 0 – Yok         |
| 0,50–1,49     | Düzy 1 – Farkındalık |

| Ortalama puan | Kurumsal olgunluk                                  |
|---------------|----------------------------------------------------|
| 1,50–2,49     | Düzey 2 – Başlangıç                                |
| 2,50–3,49     | Düzey 3 – Tanımlı ve uygulanmakta                  |
| 3,50–4,49     | Düzey 4 – Ölçülen ve bütünleşik                    |
| 4,50–5,00     | Düzey 5 – Sürekli iyileştirilen ve örnek oluşturan |

Genel puan tek başına yeterli değildir. Sonuçlar, B1–B8 boyutlarının ayrı ayrı gösterildiği bir **olgunluk profili** ile birlikte sunulmalıdır. Çünkü yüksek bir genel ortalama, veri yönetimi veya klinik uygulama gibi kritik bir boyuttaki yetersizliği görünmez hale getirebilir.

### Öz değerlendirme formu

Her alt gösterge için aşağıdaki alanlar kullanılmalıdır:

| Alan                    | Açıklama                                                     |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Boyut ve gösterge       | Örneğin B6.2 Veri standartlarının kullanımı                  |
| Değerlendirme alanı     | Üniversite, üniversite hastanesi veya ortak                  |
| Mevcut durum            | Uygulamanın kısa açıklaması                                  |
| Kanıt                   | Politika, karar, rapor, sistem kaydı, gösterge veya bağlantı |
| Olgunluk puanı          | 0–5                                                          |
| Güçlü yön               | Korunması ve yaygınlaştırılması gereken uygulama             |
| İyileştirmeye açık alan | Eksik veya yetersiz unsur                                    |
| Planlanan faaliyet      | Yapılacak çalışma                                            |
| Sorumlu birim           | Uygulamadan sorumlu yapı                                     |
| Tamamlanma tarihi       | Hedef tarih                                                  |
| İzleme göstergesi       | İlerlemenin nasıl ölçüleceği                                 |

### Sonuçların kullanılması

Değerlendirme sonunda her boyut için şu dört çıktı hazırlanmalıdır:

- Mevcut olgunluk düzeyi
- Güçlü yönler
- İyileştirmeye açık alanlar
- Bir sonraki olgunluk düzeyine geçmek için yapılacak faaliyetler

Model bir denetim veya üniversiteler arası sıralama aracı olarak değil; **öz değerlendirme, kurumsal öğrenme, yol haritası oluşturma ve sürekli iyileştirme aracı** olarak kullanılmalıdır. İlk

değerlendirmeden sonra belirlenen faaliyetlerin ilerlemesi yıllık olarak izlenmeli ve model belirli aralıklarla yeniden uygulanmalıdır.

## Değerlendirme Örneği

Üniversite hastanesi bulunan bir üniversite, DSÜKD Modeli ile öz değerlendirme yapmıştır. Değerlendirme ekibi her alt gösterge için politika belgelerini, uygulama kayıtlarını ve izleme sonuçlarını inceleyerek 0–5 arasında puan vermiştir. Bu örnekte “Uygulanamaz” gösterge bulunmamaktadır.

**B1 Liderlik ve Yönetişim** boyutundaki beş alt gösterge sırasıyla **3, 3, 2, 2 ve 2** puan almıştır. Boyut puanı:

$$(3 + 3 + 2 + 2 + 2)/5 = 2,40$$

Aynı hesap diğer boyutlara da uygulanmıştır:

| Boyut                                    | Beş alt gösterge puanı | Boyut puanı |
|------------------------------------------|------------------------|-------------|
| B1 Liderlik ve Yönetişim                 | 3, 3, 2, 2, 2          | 2,40        |
| B2 Eğitim ve Yetkinlik                   | 3, 4, 3, 3, 3          | 3,20        |
| B3 Dijital Altyapı                       | 3, 3, 2, 3, 2          | 2,60        |
| B4 Klinik ve Operasyonel Uygulama        | 3, 3, 3, 2, 3          | 2,80        |
| B5 Araştırma ve Bilimsel Üretim          | 4, 3, 4, 3, 3          | 3,40        |
| B6 Veri Yönetişimi ve Birlikte İşlerlik  | 2, 2, 2, 1, 2          | 1,80        |
| B7 Verinin İkincil Kullanımı ve Analitik | 2, 2, 1, 2, 1          | 1,60        |
| B8 İş Birliği ve Ekosistem               | 3, 3, 3, 3, 3          | 3,00        |

Sekiz boyut eşit ağırlıklı olduğundan **genel ortalama puan** şöyledir:

$$(2,40 + 3,20 + 2,60 + 2,80 + 3,40 + 1,80 + 1,60 + 3,00)/8 = 2,60$$

**Sonucun yorumu:** 2,60 puan, modeldeki ortalama puan tablosunda “Düzy 3 – Tanımlı ve uygulanmakta” aralığına girer. Ancak bu sonuç tek başına üniversitenin bütün alanlarda Düzy 3 koşullarını karşıladığını göstermez. Özellikle B6 ve B7’nin düşük puanları, veri yönetişimi ile ikincil kullanımda geliştirme gereksinimine işaret eder. Değerlendirme raporunda bu nedenle genel ortalama, sekiz boyutun ayrı puanları ve her düzy için doğrulanan kanıtlar birlikte sunulur. Öncelikli faaliyetler B6 ve B7’deki eksiklerin giderilmesine göre planlanır.

**Önemli Not:** Puanlardan ancak sınırlı bir ön yorum yapılabilir: B5 görece yüksek, B6 ve B7 görece düşüktür. Fakat B5’in hangi uygulamasının güçlü olduğu, B6 ve B7’de neyin eksik kaldığı kanıtlar incelenmeden söylenemez. “Mevcut olgunluk düzeyi” için de 2,60 genel ortalamasının Düzy 3 puan aralığında olduğunu söyleyebiliriz; Düzy 3 gereklerinin karşılandığına ayrıca karar verilmeli.

Bu dört çıktıyı gösterecek kanıta dayalı bir örnek senaryoda, her alt göstergeye verilen puanın yanına mevcut uygulama, incelenen kanıt ve karşılanmayan bir sonraki düzey koşulu da yazılmalı. Ancak o zaman güçlü yönler, iyileştirme alanları ve yapılacak faaliyetler gerekçeli olarak çıkarılabilir.

**Modeli geliştirme durumu:** DSÜKD Olgunluk Modeli'nin bu sürümü, uluslararası çerçevelerden yararlanılarak geliştirilmiş ilk uygulama sürümüdür. Modelin uygulanabilirliği, değerlendiriciler arası uyumu ve puanlama yapısı pilot uygulamalarla sınanacak; elde edilen sonuçlara göre gerekli iyileştirmeler yapılacaktır.

**Yapay zekâ kullanımı:** Bu yazının ve değerlendirme modelinin hazırlanmasında yapay zekâdan; metnin düzenlenmesi, ifadelerin gözden geçirilmesi ve alt göstergelerin geliştirilmesine yönelik öneriler alınması amacıyla yararlanılmıştır. Modelin yaklaşımı, kapsamı ve son hâline ilişkin kararlar tarafımdan verilmiştir. Yapay zekâ önerileri incelenmiş, uygun görülenler kullanılmış ve metnin bilimsel içeriğine ilişkin sorumluluk tarafımda üstlenilmiştir.

**Önerilen atıf:** Aslan D. *Dijital Sağlıkta Üniversite Kapasitesinin Değerlendirilmesi DSÜKD Olgunluk Modeli*. Sürüm 1.0. D-Tek Teknoloji Geliştirme, Üretim, Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti.; 2026.

## Kısaltmalar

AMAM: Analytics Maturity Assessment Model (Analitik Olgunluk Değerlendirme Modeli)

CCMM: Continuity of Care Maturity Model (Bakımın Sürekliliği Olgunluk Modeli)

C-COMM: Community Care Outcomes Maturity Model (Toplum Temelli Bakım Sonuçları Olgunluk Modeli)

DIAM: Digital Imaging Adoption Model (Dijital Görüntüleme Benimseme Modeli)

EHDS: Avrupa Sağlık Veri Alanı

EMRAM: Electronic Medical Record Adoption Model (Elektronik Tıbbi Kayıt Benimseme Modeli)

ESK: Elektronik Sağlık Kaydı

HBYS: Hastane Bilgi Yönetim Sistemi

INFRAM: Infrastructure Adoption Model (Altyapı Benimseme Modeli)

LBS: Laboratuvar Bilgi Sistemi

PACS: Görüntü Arşivleme ve İletişim Sistemi

## Yazar hakkında

*Prof. Dr. Diler Aslan, tıbbi biyokimya alanındaki akademik çalışmalarının yanı sıra tıp ve lisansüstü eğitim, yükseköğretimde kalite yönetimi, Bologna Süreci, üniversitelerin kurumsal değerlendirilmesi ve sağlık verilerinin yönetimi alanlarında uzun yıllar görev yapmıştır. Pamukkale Üniversitesinde tıp eğitimi programlarının geliştirilmesine katkıda bulunmuş; Bologna Eşgüdüm Komisyonu Başkanlığı ve Bologna Süreci Koordinatörlüğü görevlerini yürütmüş, üniversite değerlendirme ve kalite geliştirme çalışmalarında yer*

almıştır. “Yükseköğretim Kurumlarında Risk, Kalite ve Süreç Temelli Yönetim Modeli” kitabının yazarıdır. Tıbbi laboratuvar verilerinin yönetimi, veri kalitesi, dijital sağlık ve yapay zekâ yönetişimi alanlarında eğitim ve danışmanlık çalışmalarını sürdürmektedir. *FORTTRAN II Programlama Dili* (1972), *ANKUZEM E-Eğitimci* (2013), *ISO/IEC 42001 Yapay Zekâ Yönetim Sistemleri Farkındalık* (2025) ve *ADLM Tıbbi Laboratuvarlarda Veri Bilimi* (2026) eğitimlerini tamamlamıştır. **ORCID:** [0000-0003-4907-9445](https://orcid.org/0000-0003-4907-9445)