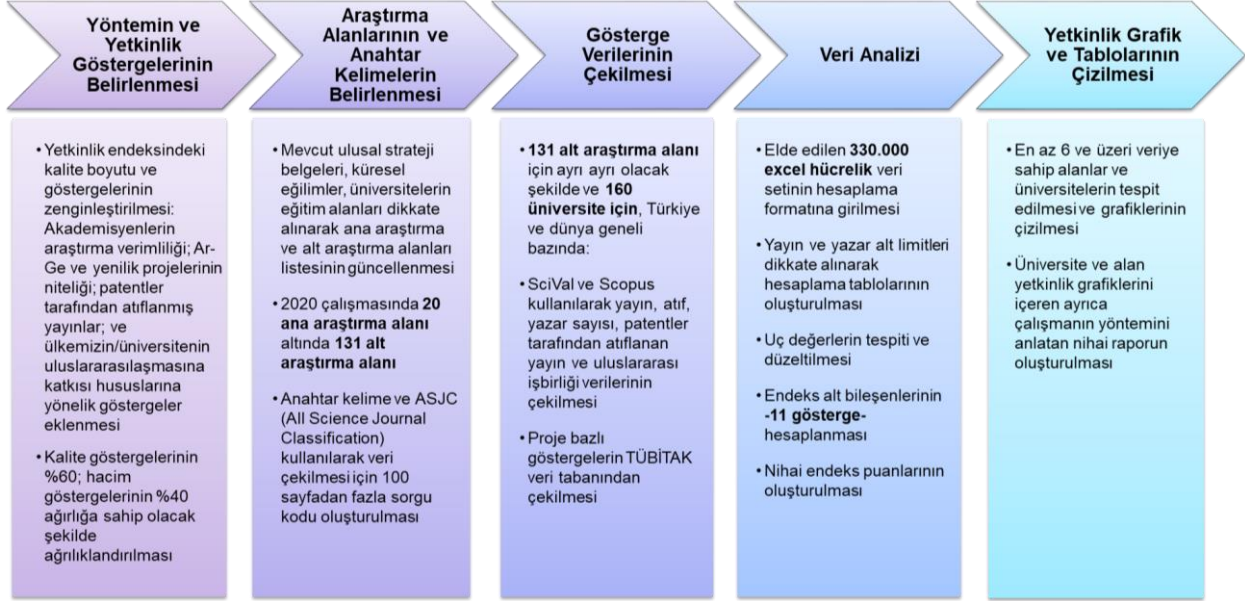


Metodoloji

Üniversitelerin alan bazında yetkinlik analizi kapsamında gerçekleştirilen çalışmalar “Yöntemin ve yetkinlik göstergelerinin belirlenmesi”, “Araştırma alanlarının ve anahtar kelimelerin belirlenmesi”, “Gösterge verilerinin çekilmesi”, “Veri analizi” ve “Yetkinlik grafik ve tablolarının çizilmesi” olarak beş ana başlıkta gruplanmaktadır. Çalışma kapsamında izlenen yöntem Şekil-1’de özetlenmekte olup detaylar rapor içerisinde daha detaylı olarak paylaşılmaktadır:



Şekil-1: Üniversite Yetkinlik Analizi İş Adımları Şeması

Analizde kullanılmak üzere 131 alt araştırma alanı için ayrı ayrı olacak şekilde ve 174 üniversite için alt araştırma alanı bazında

- dünya yayın sayıları,
- dünya yayınlarına ait atıf sayıları,
- Türkiye yayın sayıları,
- Türkiye yayınlarına ait atıf sayıları,
- üniversite yayın sayıları,
- üniversite yayınlarına ait atıf sayıları,
- üniversitelerde yayın yapmış olan akademisyen sayıları,
- üniversitelerin atıf açısından dünyada en fazla atıf alan ilk %10'luk dilime girmiş yayın sayıları,
- Türkiye ve üniversitelerin uluslararası işbirlikli yayın sayısı
- üniversitelerin patentler tarafından atıf yapılmış yayın sayıları
- üniversite bazında TÜBİTAK projelerinin bütçe ve sayılarına

ilişkin ham veriler yayın ve atıf tabanlı veriler için 2014-2018; proje tabanlı göstergeler için 2014-2019 yıllarını kapsayacak şekilde her yıl için ayrı ayrı elde edilmiştir. TÜBİTAK proje verileri için kurum içi veritabanından faydalanılmış olup diğer veriler için Scopus ve SciVal programları kullanılmıştır.

Verilerin elde edilmesini takiben analizlerde sağlıklı sonuçlar almak amacıyla yayın ve akademisyen sayısı ile ilgili alt sınırlar uygulanmış ve sınırı aşamayan veri setleri analize dahil edilmemiştir. Alanlar ve üniversiteler için hesaplama yapılırken ilgili alanda bir üniversitenin en az 3 yayını ve 3 yazarı olması kısıtlaması uygulanmıştır. Yayın sayısının 3.000'in üzerinde olduğu alanlarda bu kural ilgili alanda Türkiye'den yapılan yayınların en az % 0,1'i kadar olması şartı aranmıştır.

Akabinde her alan için tablolar oluşturulmuş uç değerler (outlier), basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) dikkate alınarak her gösterge bazında üniversitelerin alacağı puanlar standardize edilerek hesaplanmıştır. Üniversitelerin gösterge bazında aldıkları puanlar göstergenin ağırlığıyla çarpılarak her alt alan için üniversite bazında yetkinlik puanları hesaplanmıştır.

Alt limitlerin uygulanması sonucunda elde edilen verilerden dördü hacim, yedisi kalite olmak üzere toplam 11 analiz göstergesi hesaplanmıştır. Analiz kapsamında üniversitelerin alt araştırma alanları bazında aldıkları toplam yetkinlik puanlarının incelenmesinin yanı sıra bu yetkinlik puanlarının hacimsel ve kalite alt boyutlarındaki yansımaları da ayrı olarak ele alınmıştır.

2018 Yılında Bölünen Üniversitelerimize Yönelik Yapılan Güncelleme

18 Mayıs 2018 tarihli "Yükseköğretim Kanunu İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" ile on dört üniversitemiz bölünmüştür.

"Üniversitelerin Alan Bazlı Yetkinlik Analizi" çalışmamız yayınlar için 2014-2018; projeler için ise 2014-2019 yılları arasındaki verileri kullanmaktadır. Bu nedenle ilgili kanun sonucunda üniversitelerimizin bölünmesi çalışmayı da etkilemektedir.

Bu kapsamda bölünme sonrası verileri doğrudan etkilenen, on dördü yeni olmak üzere toplam yirmi sekiz üniversitemizin verileri özelinde ek bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Ek çalışma için oluşturulan metodoloji kapsamında proje verileri proje yürütücüsünün bölünme sonrası bulunduğu üniversite temel alınarak dağıtılmıştır. Yayın verileri için ise 2019-2020 yılları arasındaki yayın ham verileri elde edilerek bölünen üniversiteler özelinde orantılanmış ve bulunan oranlar 2014-2018 yayın verilerinin üniversiteler arasında paylaşılmasında kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan 11 gösterge temelinde ham verilerin dağıtımı için faydalanılan metodolojinin detayları aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Tablo 3. Ham Verilerin Dağıtım Metodolojisi

Gösterge	Yeniden Hesaplanan Ham Veri	Dağıtım Metodu
Dünyadaki Akademik Birikime Katkı	Üniversite Yayın Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları yayın sayıları oranı esas alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki yayın sayısı bu orana göre dağıtılır.
Akademik Değer Yaratın Kritik Kitle	İlgili Alanda Üniversitede Yayın Yapmış Olan Akademisyen Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yayın yapan akademisyen sayıları oranı esas alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki yayınlardan sorumlu yazar sayısı bu orana göre dağıtılır.

Ar-Ge ve Yenilik Proje Hacmine Katkı	İlgili Alanda Toplam Üniversite Proje Bütçesi	2014-2019 yılları arasında ilgili alanda yapılan TÜBİTAK projelerinde yer alan yürütücünün bölünme sonrası bulunduğu üniversite dikkate alınarak proje verileri dağıtılır.
Üniversitenin Türkiye'ye Görece Bağlı Odaklanma Endeksi	Üniversite Yayın Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları yayın sayıları oranı esas olarak alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki yayın sayısı bu orana göre dağıtılır.
Yayınların Bağlı Atıf Etkisi	İlgili Alanda Üniversite Atıf Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları yayınların atıf sayıları oranı esas olarak alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki yayınlarının atıf sayısı bu orana göre dağıtılır.
Nitelikli Yayın Üretme Kapasitesi	İlgili Alanda Dünyada En Çok Atıf Alan İlk %10'luk Dilime Giren Yayın Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları yayınlardan %10'luk dilime giren yayın sayıları oranı esas olarak alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasında en çok atıf alan %10'luk dilime girmiş yayın sayısı bu orana göre dağıtılır.
Akademisyen Verimliliği	İlgili Alanda Üniversite Yayın Sayısı ve İlgili Alanda Yayın Yapan Akademisyen Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları yayın ve yayın yapan akademisyen sayıları oranları esas olarak alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki yayın ve yayın yapan akademisyen sayısı bu oranlara göre dağıtılır.
Ar-Ge ve Yenilik Projelerinin Niteliği	İlgili Alanda Üniversite Ortalama Proje Bütçesi	2014-2019 yılları arasında ilgili alanda yapılan TÜBİTAK projelerinde yer alan yürütücünün bölünme sonrası bulunduğu üniversite dikkate alınarak proje verileri dağıtılır.
Sanayiye Katkıda Bulunacak Nitelikli Yayın Üretme Kapasitesi	İlgili Alanda Patentler Tarafından Atıflanan Üniversite Yayın Sayısı	Patentler tarafından atıflanmış olan yayınların yazarının bölünme sonrası bulunduğu üniversite dikkate alınarak dağıtım yapılır.
Türkiye'nin Uluslararasılaşmasına Katkı	İlgili Alanda Üniversitenin Yapmış Olduğu Uluslararası Yayın Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları uluslararası yayın sayıları oranı esas olarak alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki uluslararası yayın sayısı bu orana göre dağıtılır.
Üniversitenin Uluslararasılaşmasına Katkı	İlgili Alanda Üniversitenin Yapmış Olduğu Uluslararası Yayın Sayısı	Bölünen üniversitelerin ilgili alanda 2019-2020 yılları arasında yaptıkları uluslararası yayın sayıları oranı esas olarak alınır. Bölünme öncesi üniversitenin 2014-2018 yılları arasındaki uluslararası yayın sayısı bu orana göre dağıtılır.

Bölünme sonrası ortaya çıkan 28 üniversiteye ait ham veriler yukarıdaki tabloda açıklanan metodoloji kullanılarak elde edilmiş ve diğer üniversiteler için kullanılan aynı yöntem, limit, gösterge ve gösterge ağırlıkları kullanılarak yetkinlik puanları hesaplanmıştır.

Yapılan hesaplamalar neticesinde Aralık 2020'de yayınlanmış olan Üniversitelerin Alan Bazlı Yetkinlik Analizi çalışmasında yer alan alan grafikleri ile bölünen on dört üniversitemizin grafikleri güncellenmiş ayrıca bölünme sonrası kurulan on dört üniversitemize ait yeni yetkinlik grafikleri çizilmiştir.

Alan grafiklerinde üniversitelerin hacim ve kalite boyutlarındaki konumlara birbirlerine kıyasla hesaplanmakta olduğu için yeni verilerin gelmesi ile bölünmeyen üniversitemizin de grafik üzerinde konumlarında belli ölçüde değişimler yaşanmıştır. Yetkinlik grafiklerinde eksenler birbirini hacim ve kalite açısından ortanca noktalardan kesmektedir. Yeni üniversitelerin eklenmesi ve bölünen üniversitelerin verilerindeki değişikliklerden dolayı alan grafiklerinde eksenlerin kesim noktalarında değişiklikler oluşmuştur.

Yapılan güncelleme ile çalışmanın karar alma süreçlerine yapacağı katkının artacağı temenni edilmektedir.