

14 Nisan 2021

TTO Faaliyetleri Benzerlikler ve Farklar

Türkiye ve ABD

Dilek Akgün

**Araştırma Koordinatörü, Güney Karolina Üniversitesi
Direktör, UofSC Innovation Think Tank Lab**

Sunum İçeriđi

1. Güney Karolina Üniversitesi Hakkında
2. Güney Karolina Eyaleti Hakkında
3. TTO Faaliyetleri
4. İnsan Kaynakları Yapısı
5. Üniversite Sanayi İşbirlikleri
6. Fikri Sınai Hakların Yönetimi ve Lisanslama
7. Şirketleşme ve Girişimcilik Hizmetleri
8. Performans Göstergeleri ve Değerlendirme
9. Dikkat Çekici Çalışmalar ve Uygulamalar
10. Soru ve Cevap

- Kuruluş tarihi 1801
- 8 Yerleşke
- 15 Fakülte/Enstitü
- 350'ye yakın lisans ve lisansüstü program
- ~52.600 Öğrenci
- ~3000 Öğretim üyesi

- 2020 mali yılı itibariyle 279.5 Milyon\$ araştırma projesi¹,
- Son 5 yıl içinde²;
 - 354 Buluş İfşası
 - 198 Patent Başvurusu
 - 58 Teknoloji Lisanslaması
- Yıllık toplam ekonomik katkı 6.2Milyar\$³

Sıralamalar



Ulusal

<i>Academic Ranking of World Universities (ARWU) 2020</i>	95–114
<i>Forbes</i>	201
<i>The Times Higher Education World University Rankings 2021</i>	289
<i>U.S. News & World Report</i>	118
<i>QS World University Rankings</i>	121-130
<i>Washington Monthly 2020 National University Rankings</i>	214

Global

<i>Academic Ranking of World Universities (ARWU) 2020</i>	301–400
<i>QS World University Rankings</i>	571–580
<i>The Times Higher Education World University Rankings 2021</i>	401–500
<i>U.S. News & World Report 2021 Best Global Universities</i>	325

1. https://www.sc.edu/about/offices_and_divisions/research/news_and_pubs/news/2020/202009_FY2020_Sponsored_Awards.php

2. https://sc.edu/study/academic_overview/

3. https://www.sc.edu/uofsc/images/story_images/2021/uofsc_economic_impact_2021.pdf

Güney Karolina Eyaleti Hakkında



- Nüfusu 5.1 Milyon.
- 46 İdari bölge/ilçesi var.
- 301.000 km sahil şeridine sahip
- GDP 249.9 Milyar\$.
- 61 Üniversite/Yüksekokul var.

Otomotiv, hava-uzay, endüstriyel tarım, ulaştırma, dağıtım, lojistik, imalat ve teknoloji endüstrileri ağırlıklı bir ekonomiye sahip.



Faaliyetler

Türkiye*

- Farkındalık, Tanıtım, Bilgilendirme ve Eğitim Faaliyetleri
- Destek Programları Faaliyetleri
- Üniversite Sanayi İşbirliği Faaliyetleri
- Fikri ve Sınai Mülki Hakların ve Lisanslama Yönetimi
- Girişimcilik ve Ticarileşme

ABD

- Üniversite Sanayi İşbirliği Faaliyetleri
- Fikri ve Sınai Mülki Hakların ve Lisanslama Yönetimi
- Girişimcilik ve Ticarileşme

* TTO faaliyetleri, 2013 yılı itibariyle TÜBİTAK tarafından 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı ile 5 temel modülde desteklenmeye başlanmıştır.

İnsan Kaynakları Yapısı

- TTO'larda, dikey ve yatay model olarak iki tür İK yapılanması var.
- Dikey model, TTO çalışanlarının ticarileştirme, lisanslama konularında her şeyi biraz yaptığı bir model.
- Yatay model ise personelin belirli roller ve alan dahilinde uzmanlaştığı yapı.
- ABD'de, fikri mülkiyet yönetimi, teknoloji değerlendirme, ve lisanslama gibi ayrı işlevlere sahip yatay model daha hakim.
- Sıralamalarda en yukarılarda olan Columbia Technology Ventures, Standford, MIT gibi TTO'larda çalışan sayısı 25-50 kişi arasında.
- AUTM 2019 lisanslama anketine katılan 179 kurumda toplam 1167 lisanslama uzmanı var. 2019 yılı verilerine göre uzman başına lisans/opsiyon işlem ortalaması ise 8.35¹.

1. <https://autm.net/surveys-and-tools/surveys/licensing-survey/2019-licensing-survey/licenses-and-options>

Üniversite Sanayi İşbirlikleri

- Üniversite-Sanayi işbirlikleri kapsamında dikkat çekici bir nokta; küçük firmalarla yapılan lisanslama oranının %58.7 olması.
- TTOlar büyük şirketlere oranla daha çok küçük ölçekli firmalara lisanslama yapmaya devam ediyorlar¹.
- Büyük ölçekli firmaların ise üniversitelerle kontratlı araştırma işbirlikleri için bilinen programları var. Örneğin:
 - GlaxoSmithKline - Discovery Partnerships with Academia (DPAc) & Discovery Fast Track Programları <https://www.gsk.com/en-gb/research-and-development/partnerships/academic-collaborations/>
 - Pfizer's Centers for Therapeutic Innovation (CTI) <https://www.pfizercti.com/>

1. <https://autm.net/surveys-and-tools/surveys/licensing-survey/2019-licensing-survey/licenses-and-options>

Fikri Sınai Hakların Yönetimi ve Lisanslama

- Ticari uygulanabilirliği değerlendirmek/ teknoloji değerlendirmesi yapmak için harici bir danışma kuruluna sahip olmaya önem veriliyor.
- Teknoloji değerlendirmesi için çeşitli araçlar kullanmanın yanı sıra bağımsız ve konusunda uzman danışma kurulları tercih ediliyor.
- 2019 AUTM lisanslama anketine katılan 179 kuruma göre TTO'lar ortalama 18 aktif lisans sözleşmesine sahip¹.
- FMHY'de TTO'ların belirttiği ana temel zorluklar:
 - Öğretim üyeleri arasında girişimcilik isteği olmaması
 - Ticarileştirme çabalarına akademik direnç
 - Dahili fikri mülkiyet / hukuki destek eksikliği


1. <https://autm.net/surveys-and-tools/surveys/licensing-survey/2019-licensing-survey/licenses-and-options>

Şirketleşme ve Girişimcilik Hizmetleri

- Son yıllarda, filiz şirketler (start-ups) aracılığıyla teknolojiyi ticarileştirmeye doğru bir paradigma değişimi yaşandı.
- TTO'lar girişimleri destek için kuluçka hizmetlerini ve faaliyetlerini artırdılar.
- Başarıyı artıran diğer kritik faktörler;
 - TTO'nun istikrarı
 - Üniversitenin liderliği ve desteği
 - Mezunların desteği
 - Mevcut araştırma fonunun boyutu

Şirketleşme ve Girişimcilik Hizmetleri

Şirketleşme, girişimcilik ve ticarileşme ile ilgili temel devlet destekleri;

- The National Science Foundation's Innovation Corps (I-Corps™)
- I-Corps™ at National Institutes of Health (NIH)  
- Small Business Innovation Research (SBIR) & Small Business Technology Transfer (STTR) Programları, yeni girişimcileri ve küçük işletmeleri teknolojik yeniliğine teşvik etmek, araştırma ve geliştirme ihtiyaçlarını karşılamak ve Ar-Ge'yi etkiye/ürüne dönüştürmek, ticarileştirmeyi artırmak için fon desteği veriyor.

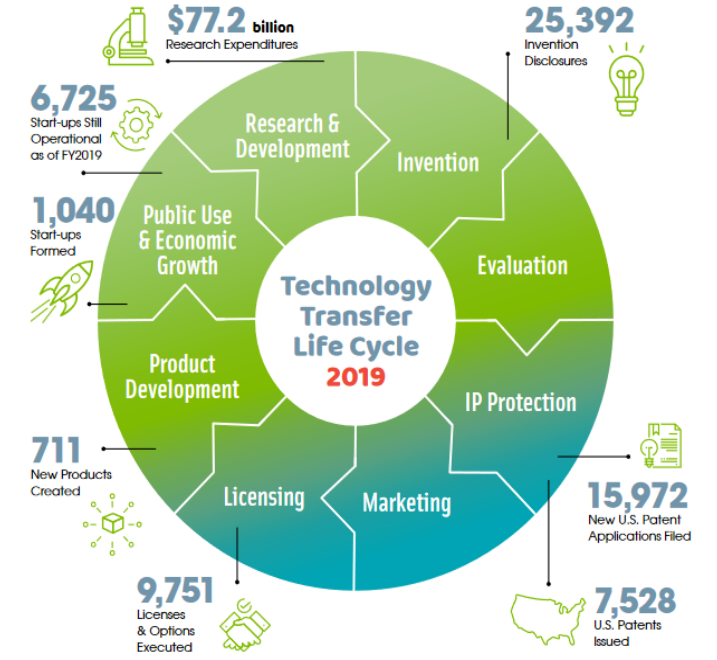
<https://www.sbir>



Performans Göstergeleri ve Değerlendirme

- TT uzmanları arasında en sıcak tartışma konularında biri performans ölçütleri.
- AUTM, TTO'ların performans ölçüm ve kıyaslama raporlamaları için 6 temel kriter tavsiye ediyor.
 1. Araştırma Harcamaları (Research Expenditures)
 2. Lisanslama ve Opsiyon Adedi (Licenses and Options)
 3. Lisanslama Geliri (Gross Licensing Income)
 4. Buluş İfşa Sayısı (Invention Disclosures)
 5. Yeni Patent Başvuru Sayısı (New Patent Applications)
 6. Kurulan Filiz Şirket Sayısı (Start-Ups Formed)
- Ancak bazı farklı uygulamalar ve metodlar da var

Benefiting Society and the Economy Academic Technology Transfer For 2019



For more information visit
www.autm.net

Every year university research yields discoveries with commercial potential. Technology transfer professionals associated with universities and other academic institutions manage the complex process of shepherding ideas from the lab to the marketplace — from evaluating and protecting discoveries to commercializing the inventions through new and existing companies.

Performans Göstergeleri ve Değerlendirme

- TTO'lar, sorumlulukları ve görevleri genişledikçe katkılarının tamamını gösterebilmek için yeni performans göstergeleri belirliyor, raporlama yöntemleri geliştiriyor ve kullanıyorlar.
- Bunun temel gerekçesi; lisans ve patent sayılarını veya ne kadar gelir elde edildiğini raporlamanın TTO'ların tam katkısını göstermek için yeterli bulunmaması.
- Faydalı bulduğum yöntemlerden biri İşletme Fakülteleri öğretim üyeleri ve araştırmacılarıyla yapılan ekonomik etki analizleri ve raporları. Örneğin:
 - **The Economic Impact of the University of South Carolina¹**
 - **University of Colorado Boulder Technology Transfer Office (TTO), Economic Impact of Tech Transfer on the State and National Economy²**

1. https://www.sc.edu/uofsc/images/story_images/2021/uofsc_economic_impact_2021.pdf

2. https://www.colorado.edu/venturepartners/sites/default/files/attached-files/cu_boulder_tto_economic_impact_report_010819.pdf

Dikkat Çekici Çalışmalar ve Uygulamalar



- 15 Önde Gelen Araştırma Üniversitesi, Şubat 2021'de Ortak Teknoloji Lisanslama Programı (University Technology Licensing Program-UTLP <https://www.utlp.net/>) başlattıklarını duyurdular.
- UTLP'nin ana hedefi, şirketlerin ilgilenilen teknolojilere erişmeleri için tek durak noktası (one-stop-shop) yaratmak ve sanayide yeniliği hızlandırmak.



Dikkat Çekici Çalışmalar ve Uygulamalar

- Kentucky Commercialization Ventures (<https://www.kycommercializationventures.com/>), Kentucky eyaletinde 22 üniversite ve yüksekokula eğitim, araştırma, ticarileştirme ve işgücü geliştirme konularında destek veriyor.
- Bu işbirliğinin temel hedefi, daha güçlü bir inovasyon ekosistemi için kamu-özel kurum ortaklıklarından yararlanmak.



2

Dikkat Çekici Çalışmalar ve Uygulamalar

- Oregon Eyalet Üniversitesi, ABD Ulusal Bilim Vakfı (NSF) destekli “Innovation and Entrepreneurship (I&E) Summit: A Seismic Shift in Promotion and Tenure <https://ptie.org/>” başlıklı projede yüksek öğretim kurumlarında öğretim üyelerinin terfi ve atama kriterlerine yenilik ve girişimcilik başarılarının eklenmesi modeli üzerine çalışıyor.
- Projenin üyeleri ve paydaşları arasında 68 üniversite ve 18 ulusal devlet ve özel kurum yer alıyor.
- Ağustos 2019’da başlayan projenin Ağustos 2021’de bitmesi planlanıyor.



3



Teşekkürler.....

Dilek Akgün

+1803-777-6184

akgun@mailbox.sc.edu

University of South Carolina

