



SONUÇ ODAKLI ARAYÜZ YAPISI OLARAK  
**BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ**  
**TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSİ A.Ş.**

**USİMP PATENT FUARI VE**  
**ÜNİVERSİTE-SANAYİ İŞ BİRLİĞİ ULUSAL KONGRESİ 2020**  
**SEVİM TEKELİ**





## BÜ TTO A.Ş.

- ◆ Aralık 2012'de aldığı TÜBİTAK 1513 projesi ile faaliyete geçiyor
- ◆ Resmi olarak Teknopark altında kurulu bir ofis ancak fiilen Rektörlüğe bağlı çalışıyor
- ◆ Tüm mali ve idari süreçler Üniversitenin diğer birimleri üzerinden yürütülüyor
- ◆ 07.12.2017 tarih ve 30263 sayılı Yönetmelik uyarınca 11 Haziran 2018 itibariyle şirketleşme
- ◆ Şirket sonrası USİ Ar-Ge projeleri (DÖSE dışındakiler) ve FM yönetimi (işbirliği protokolü vesilesiyle) TTO üzerinden yürütülüyor – tüm süreçte hukuki ve mali sorumluluk
- ◆ Üniversitede tüm birimlerin temsil edildiği ve Rektör başkanlığında oluşturulmuş aktif ve fonksiyonel bir YK yapısı
- ◆ YK'nın tam destek verdiği bir vizyon değişimi..



# SONUÇ ODAKLI YAPILANMA-DEĞİŞİM SÜRECİ..



Gelir Odaklı Hizmet Sunumları



Organizasyonel Değişim



İş Geliştirme Odaklı Yaklaşım



Çözüm Ortaklığı Modeli



Profesyonel Yönetim  
Finansal Sürdürülebilirlik  
Kurumsallık

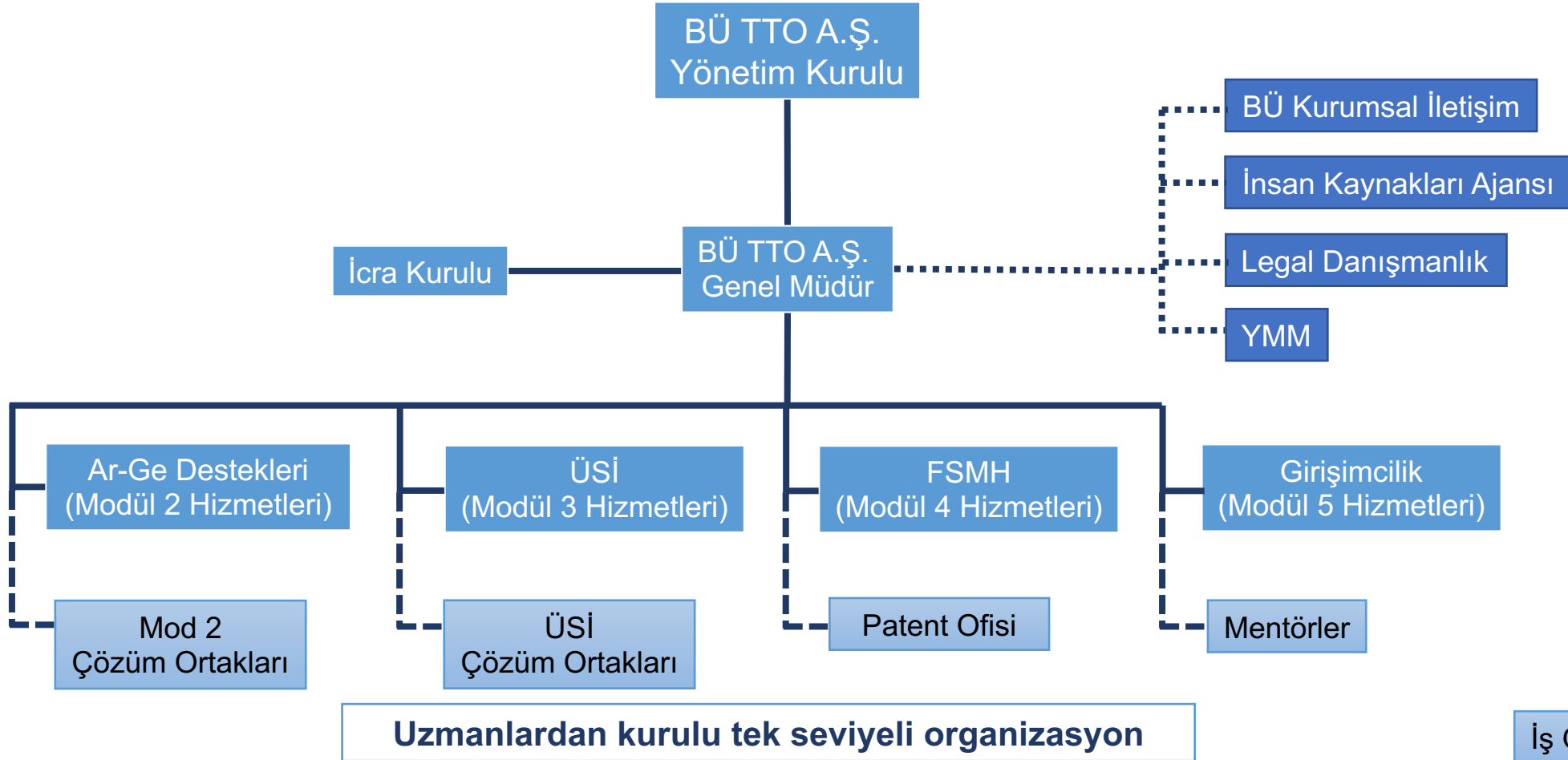


Modüller Arası Esnek Geçiş  
Yatay Yetkinlik Yaklaşımı

İZLEME-DEĞERLENDİRME  
ODAKLI YAKLAŞIM



# ORGANİZASYON YAPISI





# STRATEJİK PLAN ÇALIŞMASI





# BÜ TTO AŞ misyon, vizyon ve değerleri

## Misyon

Boğaziçi Üniversitesinin *bilimsel ve teknolojik birikimini özelleştirilmiş ve yüksek nitelikli hizmet vererek ekonomik faydaya dönüştürmek*

## Vizyon

*Sağladığı katma değer, yönetim ve uygulamalarıyla örnek alınan Türkiye'nin öncül Teknoloji Transfer Ofisi olmak*

## Değerler

*Müşteri Odaklılık*

*İnovasyon*

*Takım Ruhu*

*Katılımcı Yönetim*

*Bilim ve teknolojiyi rehber edinme*

**Boğaziçi Üniversitesi kurumsal kültürünün sürdürülmesine katkıda bulunan temel üzerine kurgulanmıştır.**



## 'TTO AS A PLATFORM' PERSPEKTİFİ



AKADEMİSYEN



SANAYİCİ



GİRİŞİMCİ



ÖĞRENCİ

- Platform olarak TTO ("TTO as a Platform")
- Ekonomik fayda yaratacak Ar-Ge ve Ürünleştirme projeleri
- Sanayi şirketlerine ve BÜ akademisyenlerine özelleştirilmiş ve yüksek nitelikli hizmet
- Akademisyenlerin girişimlerinden global marka / global ürün hedefi
- Sanayi şirketleri için "one stop shopping" imkanı



Öncül TTO

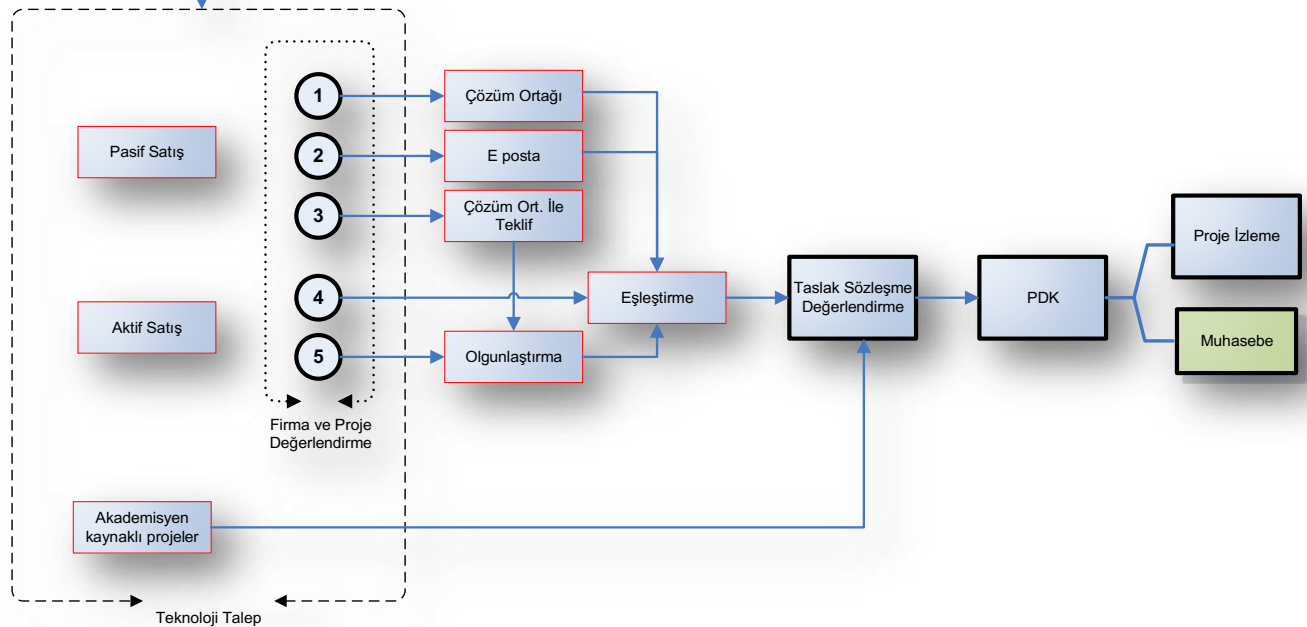
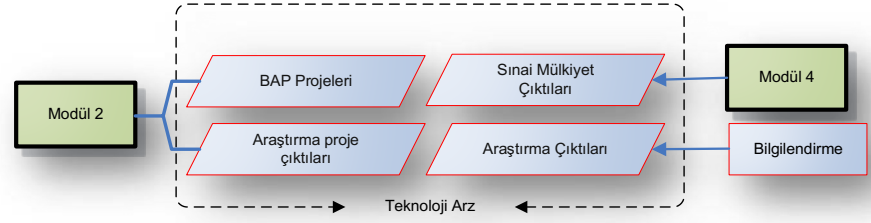


# İŞ MODELİ KANVAS ÇALIŞMASI

<b>Temel Ortaklıklar</b>	<b>Temel Faaliyetler</b>	<b>Değer Önerisi</b>	<b>Müşteri İlişkileri</b>	<b>Müşteri Segmentleri</b>
	<b>Temel Kaynaklar</b>		<b>Kanallar</b>	
<b>Maliyet Yapısı</b>			<b>Gelir Akışı</b>	



# SONUÇ ODAKLI İŞ BİRLİĞİ SÜRECİ YAKLAŞIMI





# SONUÇ ODAKLI FSM YÖNETİMİ YAKLAŞIMI



teknoloji patent lisans

TR 2013 13320



## AVANTAJLAR

- Spektrum genişliğinin verimli kullanılabilmesi
- Yeni nesil modülasyon teknolojilerini desteklemesi
- Genel şebeke gürlüğünün azaltılması
- Servisin yakındaki kullanıcılara yüksek veri oranıyla odaklanması

## PAZAR

- Global anten pazarının 2016 da 16.8 milyar dolardan 2021 de 22.5 milyar dolara %6 lık bir yıllık bileşik büyüme oranıyla gelişmesi beklenmektedir.
- Akıllı anten pazarı da benzer bir biçimde %10.1 lik bir oranla 2021 de 7.6 milyar dolara büyümesi beklenmektedir.
- En büyük pazar büyümesinin savunma ve izleme amaçlı kablosuz haberleşme altyapıları olacağı öngörülmektedir.

## Bir anten sinyal emici

### Haberleşme, Elektronik Haberleşme Antenleri İçin Verimliliği Yüksek Bir Sinyal Engelleyici

Anten arkası sinyal engelleme ihtiyacı antenlerin luvara montajına veya ayaklarına genellikle metal arçalar koyarak kapamaya itmiştir. Diğer yandan alternatif olarak ferrit engeller ve lamine metal aplamaların istenilen elektromanyetik izolasyon değerlerini yakalaması farklı problemlere neden olmuştur.

İp kol tabanlı her türlü haberleşme anteni için genel ebeke gürlüğünü azaltan, yeni nesil modülasyon teknolojilerini kullanan şebekelerde hücre bilgi akış değerlerinin daha yakın müşterilere hizmete odaklanmasını, spektrum genişliğinin daha verimli kullanılmasını ve kapsam kaybetmeden yüksek verimlilikte bilgi akışının kullanılmasını sağlayan bir nten sinyal emici geliştirilmiştir.

<http://tto.boun.edu.tr>  
[tto@boun.edu.tr](mailto:tto@boun.edu.tr)  
[ehru.kavmaz@boun.edu.tr](mailto:ehru.kavmaz@boun.edu.tr)  
 +90 212 359 48 00

İletişim



## Özgün Değerlendirme Metodolojisi

- Avrupa Patent Ofisi tarafından da uzun yıllar kullanılan IPScore dan yararlanarak geliştirilen, kalitatif değerlendirme tekniklerinden oluşan özgün patent ticarileştirme analizi
- Buluşçu görüşmeleri ve müşteri doğrulamaları
- TRL seviyesi 0-4 arasındaki projelerin TRL seviyelerinin sanayi ortaklı projeler ile yükseltilmesi

teknoloji patent lisans

Patent Ön Analiz Parametreleri (IP Score – Qualitative Evaluation Parameters)

Parametre	Soru	Değerlendirme Kriterleri
A. Patent:		
A1	Patent status	2 2020/02692 (21.02.2020) -PCT başvurusu için KT. 21.02.2021
A2	Legal position of strength	2 Yalnızca başvuru öncesi TTO olarak bir araştırma yapılmış olup Resmi araştırma raporu henüz ulaşılmamıştır.
A3	Patent term remaining	5 Fırlıdındaki 20 yıllık koruma süresi PCT başvurusu ile başlayacaktır.
A4	Breadth of claim	3 İstisnalar çok geniş olup, yeniden düzenlenmesi gerekebilir. Ancak temel bir buluş olduğundan geniş bir kapsamla teskil edilme olasılığı yüksektir.
A5	Geographical coverage	3 Karar verilmemiş pazarlar konular: PCT başvurusu ve PCT sonunda Ulusal geçişler
B. Teknoloji:		
B1	Unique technology	5 Buluş temel bir teknoloji olup birçok farklı sektörde uygulanma alanı bulabilecektir.
B2	Substitute technology	4 Gelişmekte olan teknolojilere göre çok büyük avantajlar sağlanmaktadır.
B3	Testing of the invention	2 Bir prototip ve akademik makale ile çok temel testleri devletin sistemin çalışmasını göstermektedir. Ancak henüz başka bir sektörde uygulanması yapılmamıştır.
B4	Production skills/equipment	2 Çok temel bir buluş olduğundan teknoloji uygulama ve buralarda üretim süreçleri bakımından tamamen yeni bir yaklaşım gerektirecektir.
B5	Pre-commercial term of development	1 Ticarileştirme öncesi 2 yıldan daha fazla bir geliştirme sürecine ihtiyacı olacaktır.
B6	Production of infringing copycat products	2 Buluşun gerçekleştirilmesi ve kopyalanması derin bir akademik bilgi gerektirmektedir. Kopyalanmasını zor olacaktır değerlendirilmektedir.

Legal status

Geographical coverage

Unique technology

Testing of the invention

Production of infringing copycat products

Production of infringing copycat products

# SONUÇ ODAKLI FSM YÖNETİMİ YAKLAŞIMI

## FSMD Komisyonu Sunum Örneği

### 4. Gündem

- **Konu:** TR 2019/.... nolu Ulusal Patent Başvurusuna ait Uluslararası Hak Sahipliği Kararı
- **Buluş Başlığı:** .....
- **Dokümanlar:** Pazar araştırma raporu, tarifname dokümanı
- **Buluş Sahipleri:** .....
- **Patent PCT Son Karar Tarihi:** 23.03.2020

Bu çalışma; uygulamaya göre arzulanan şekilde tayfsal seçici davranış gösteren, bağlayıcı madde içerisine iyi şekilde dağıtılmış floresanlı ve floresansız pigmentli kaplamalara odaklanmaktadır. Kaplamaların ışınım transferi modellenerek saptanabilen ışınımsal davranışı; kaplama kalınlığı, pigment boyutu, pigment derişimi ve pigment ile bağlayıcı maddenin optik özelliklerine bağlıdır. Işının geçişini, yansımaları ve dağılımını öngörebilmek için effective medium teorisi, four flux metodu ile Monte Carlo metodlarına dayanan modeller geliştirilip ışınım transfer denklemi çözülmüştür.

Floresan kaplamaların, geleneksel seralardaki fotosentez artışı için tayf dağılımını daha iyi hale getirirse de, ışık geçişinde kayda değer bir düşüşe neden olduğu görülmüştür. Ancak dikey sera uygulamalarında floresan parçacıkların kullanılması; ışığın hem uzaysal hem de tayfsal dağılımını iyileştirerek **marul bitkisi için yıllık üretimde %35'e varan artış** sağlamaktadır.

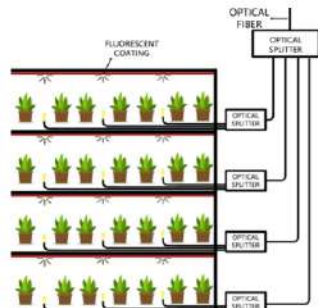


Figure 4.3. Layout of proposed vertical greenhouse with fluorescent reflector.



## Ön Araştırma Raporu 'Feature Table' Örneği

	Robotic Surgery Biopsy	Prostate Biopsy	MRI compatible material	Remote control	Vertical horizontal positioning	Angular motion and positioning	Hydraulic actuator
<a href="#">US20150335316A1</a>	X			X	?	?	
<a href="#">US20150265354A1</a>	X	X	X	X	X	X	X
<a href="#">US9326823</a>	X	?	X	X	X	X	
<a href="#">US9259271</a>	X	X	X	X	X	X	X
<a href="#">US8041459</a>	X		X	X	X	X	
<a href="#">US5078140</a>	X			X	X	X	
<a href="#">US9504453</a>	X			X	X		
<a href="#">US8280485</a>	X	X	X	X	X		
<a href="#">US20120059276A1</a>	X		?	?			X
<a href="#">US20100049086A1</a>	X	?	X	X	?	?	X
<a href="#">US8986246</a>	X		X	X	X	X	X

Yukarıdaki tablo; arama sonuçları (patent dokümanları) ile araştırma konusunun başlıkları arasındaki ilişkileri göstermektedir.

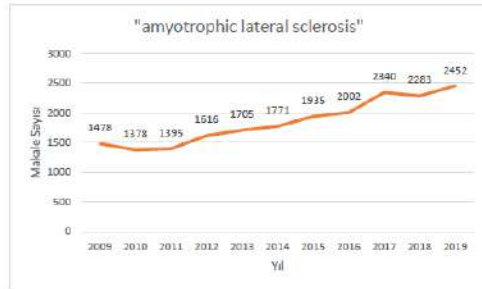
X işareti; patent dokümanı içinde konu başlığı ile ilişkili en az bir bölümün var olduğunu;

? işareti; patent dokümanı içinde konu başlığı ile ilişkili cümleler bulunduğunu ancak net açıklama olmadığını sembolize etmektedir.

# SONUÇ ODAKLI FSM YÖNETİMİ YAKLAŞIMI

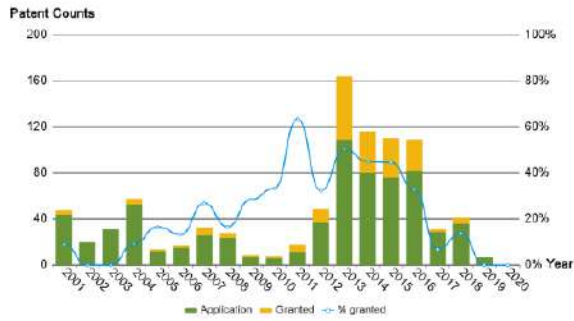
## Tavsiye Pazar Rapor İçeriğinden Örnekler

### 1. PATENT PAZAR ANALİZİ

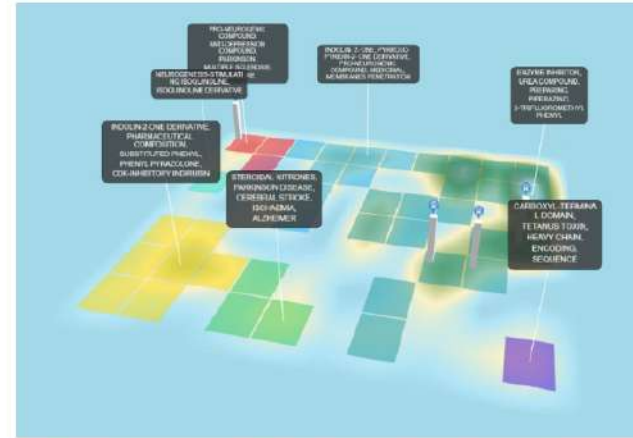


Şekil 2 Science Direct'de "amyotrophic lateral sclerosis" kelime başlığının aranması sonucu çıkan makale sayısı

TA: ("amyotrophic lateral sclerosis" OR "motor neurone disease") AND TA: (drug\*)



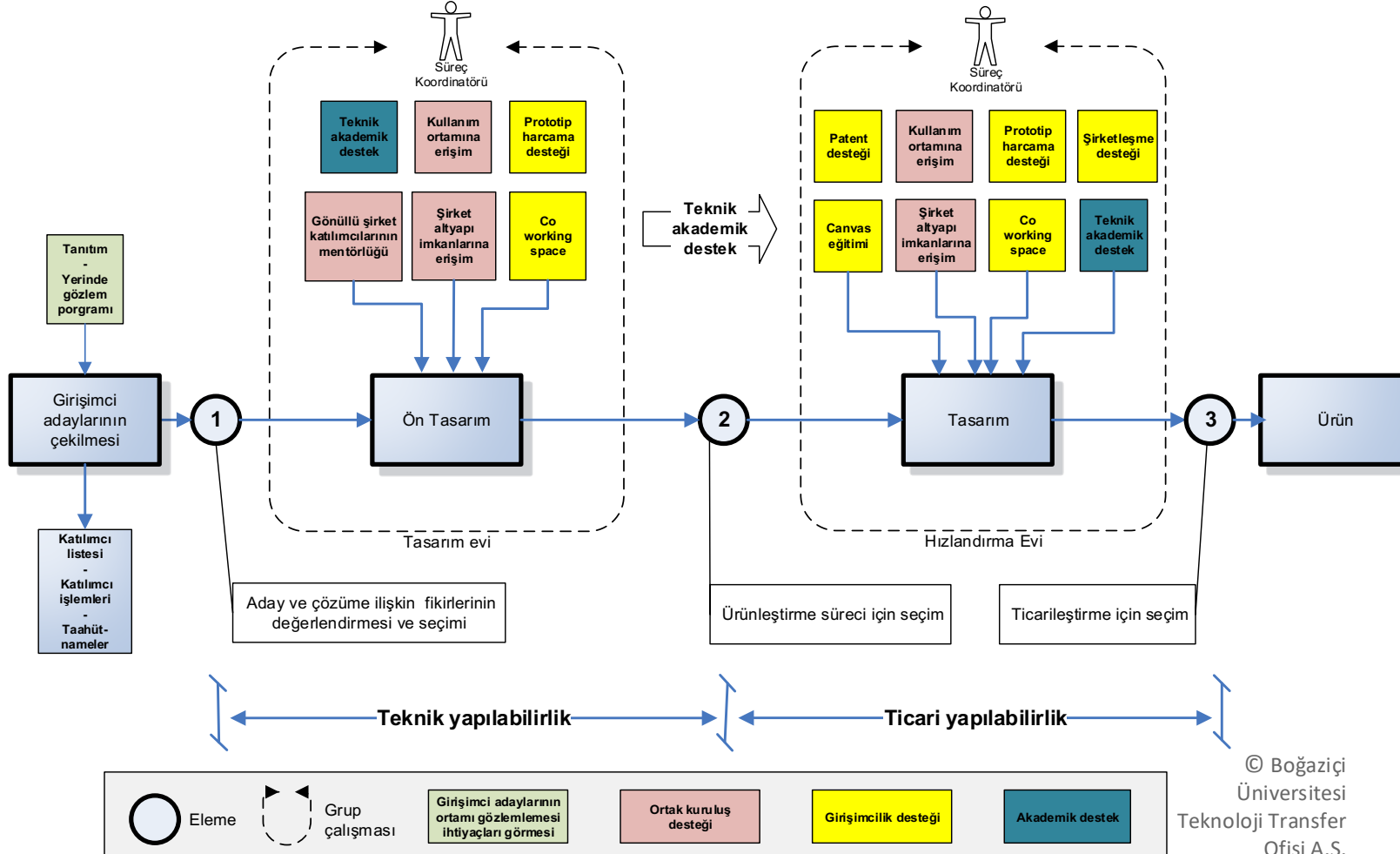
ALS üzerine çalışmalar uzun yıllardır yapılmasına rağmen 2012, 2013, 2014 yıllarında arttığını grafikten yorumlayabiliriz. 18 ay yayın geciktirme süresi olduğundan 2019 yılı ve 2018 yılı sonlarındaki patentlerin bir kısmının grafikte yer almadığını dikkate alırsak da yine de giderek bu konudaki çalışmaların azaldığı grafikten okunmaktadır.



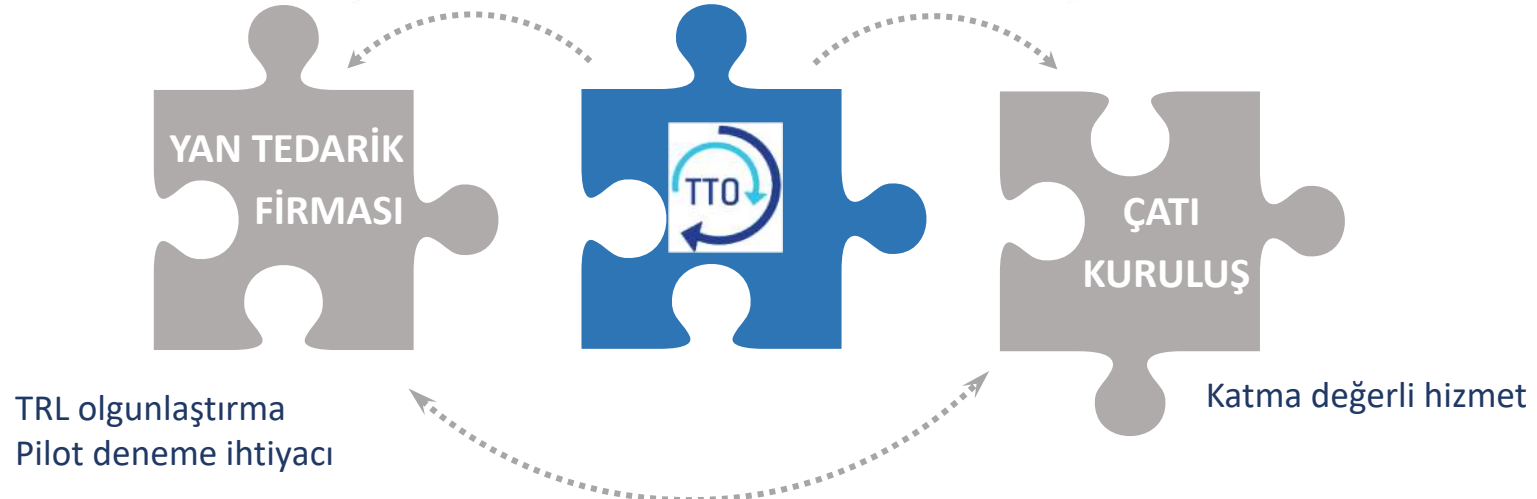
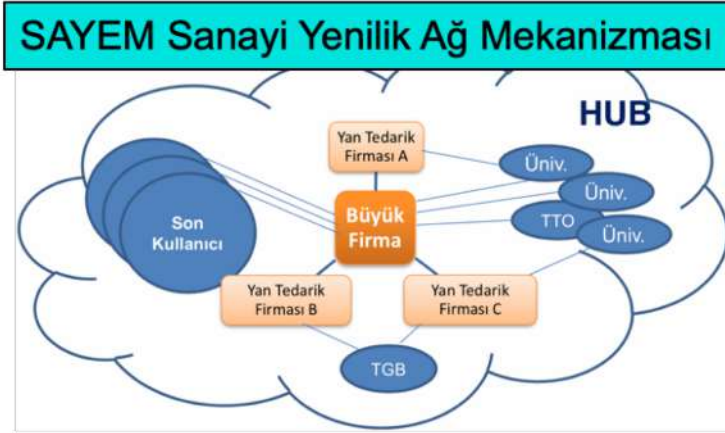
Yukarıdaki landscape mavimsi ile belirtilen alanlar lisans alan patentleri göstermektedir. Yazılı bölgelerde patent sınıflarına göre ağırlıklı bölgeleri işaret etmektedir.

Neurodegenerative Disease: ALS Clinical Trials, Global, 2019						
Product Candidate	Developer/Manufacturer	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Approved
Edaravone	Mitsubishi Tanabe					
Yohimbine	Avant Pharmaceuticals					
Riboflavin	Cavis					
Amilorone	Dialysis					
Mandelic	AE Science					
Fluorom	BrainStorm					
ODJ-106	Orion					
Tofersen	Biogen					
AM0025	Amlyst					
Dimethyl fumarate	Sikay					
CMR-1	Genentech					
Reslizumab	MedImmune					
Lumatech L-2	Orion					
Idaxil	Si					
NS-506	Novartis					
Plinabulin	Novartis					
RIS-10	Novartis					
Ranofastin	Novartis					
Reslizumab	Teva					
Reslizumab	Genentech					
Reslizumab	Genentech					
Talimone	Genentech					
AT-101	Novartis					
Zotibeta	Novartis					

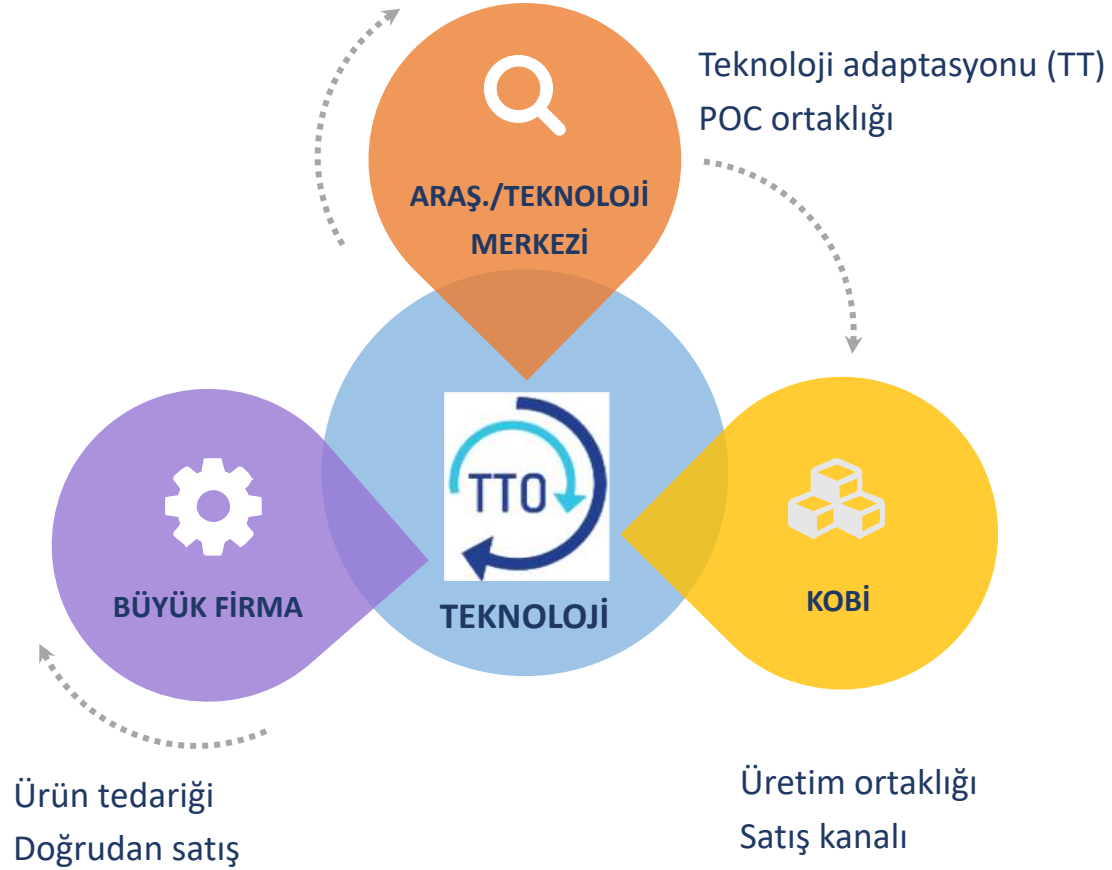
# SONUÇ ODAKLI GİRİŞİMCİLİK YAKLAŞIMI



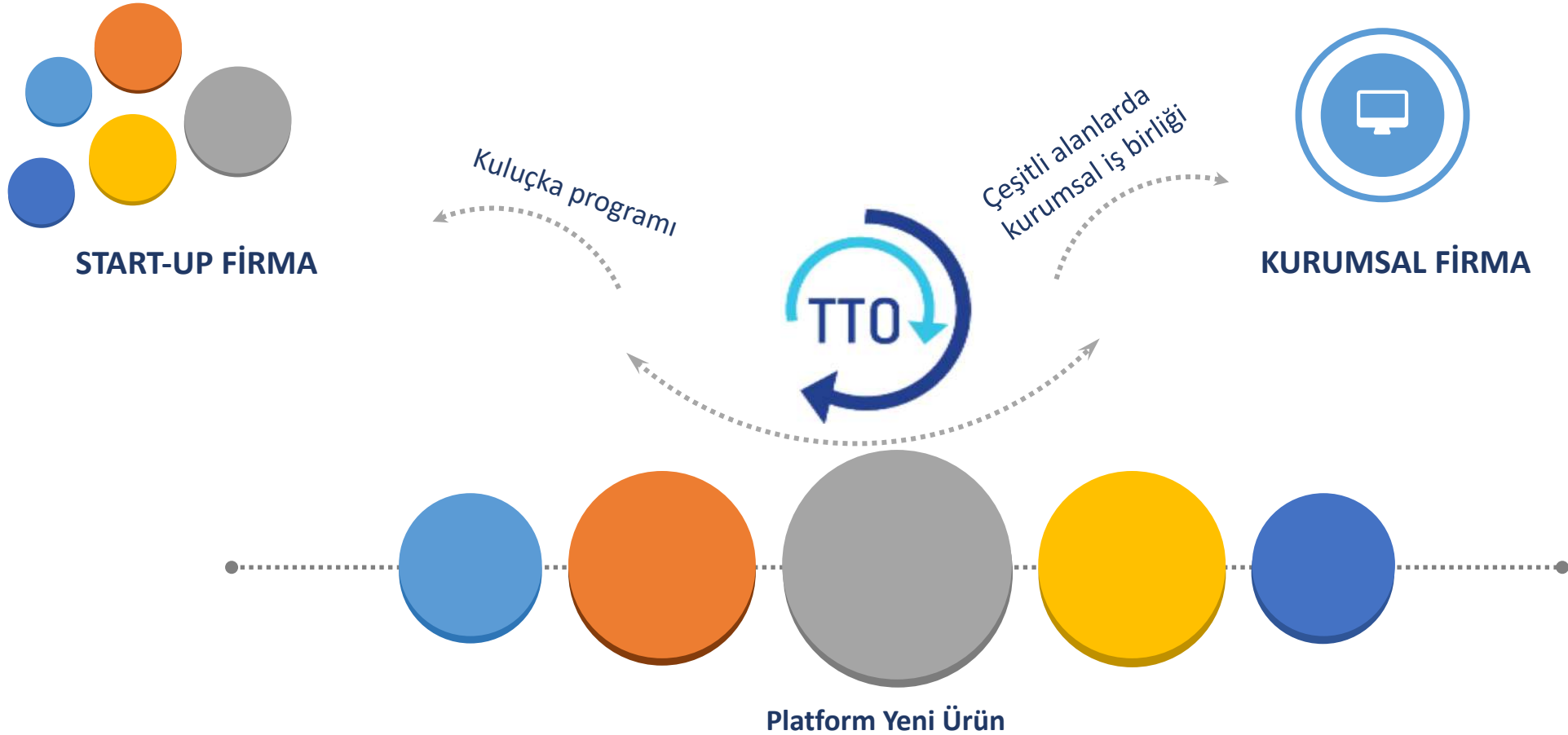
# SONUÇ ODAKLI YAKLAŞIM – ÖRNEK 1



## SONUÇ ODAKLI YAKLAŞIM – ÖRNEK 2



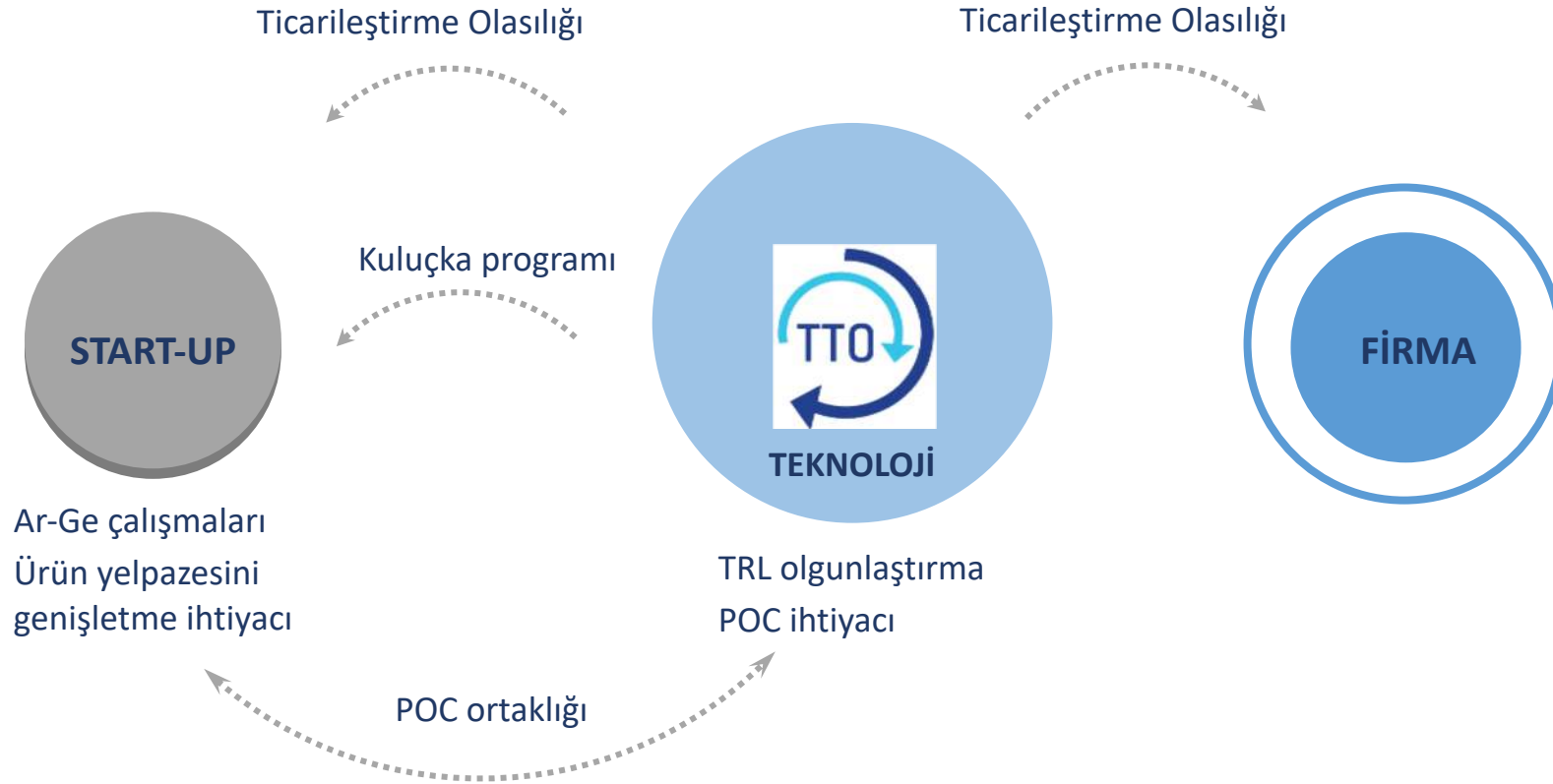
## SONUÇ ODAKLI YAKLAŞIM – ÖRNEK 3







## SONUÇ ODAKLI YAKLAŞIM – ÖRNEK 4





# ŞİRKETLEŞME SONRASI GELİŞİM

**%100** **USİ İŞ BİRLİĞİ SÖZLEŞME SAYISI**  
Şirketleşme öncesi 5 yıllık toplam proje sayısı, şirket sonrası 2 yılda 2 katına çıkmıştır

**%100** **USİ İŞ BİRLİĞİ SÖZLEŞME BÜTÇESİ**  
Şirketleşme öncesi 5 yıllık toplam proje bütçesi, şirket sonrası 2 yılda 2 katına çıkmıştır

**500K** **ÜNİVERSİTE BÖLÜM VE FAKÜLTE DESTEĞİ**  
Şirketleşme sonrası 2 yılda Üniversite bölümlerine ~500K nakdi katkı

+++

**HİSSE OPSİYON SÖZLEŞMESİ**  
Şirket sonrası 2 yılda hisse opsiyon sözleşmesi kurgusu ve uygulaması

+++

**FSM GELİRİ**  
Şirket sonrası ticarileşme gelirlerinde artış

**SONUÇ ODAKLI İŞ BİRLİKLERİ**  
Ortak Ar-Ge Projeleri  
Ürünleştirme Projeleri  
Teknoloji Yönetim Ortaklığı  
Cross-functional İş Birlikleri





## SONUÇ ODAKLILIK AÇISINDAN AVANTAJLAR

### Şirket Sonrası

- Aktif iş ve satış geliştirme faaliyetleri (proaktif yaklaşım), tüm USİ süreçlerinin doğrudan koordinasyonu ve yönetimi
- Portföy oluşturma sürecinden başlayarak Fikri ve Sınai Mülkiyet Yönetimin tamamen içselleştirilmesi, eksik Üniversite organlarının ve politika araçlarının tamamlanmasında öncülük etme, aktif ve yoğun ticarileştirme faaliyetleri, tamamen ticarileştirme odaklı bir FSM yönetimi
- Ticarileştirme odaklı girişim faaliyetleri
- Profesyonel yönetim, uzman personel ile müşteri odaklı hizmet çeşitliliğine ve finansal sürdürülebilirliğe odaklanan kurumsal bir yapıya dönüşüm, üniversite içi katma değerli hizmet odaklı bir değişim yönetimi,
- Paydaşların öncelikle misyona uyumlu beklentilerinin karşılanması
- Performans bazlı değerlendirme; rekabetçi personelle çalışma imkânı
- Satış ve gelir modeline bağlı finansal sürdürülebilirlik



## SONUÇ ODAKLILIK AÇISINDAN ZORLUKLAR

- ◆ Değişimi yönetmek zor!
- ◆ Finansal sürdürülebilirlik baskısı
- ◆ Tüm idari, hukuki ve mali süreçler TTO üzerinden yürüyor
  - ◆ Kısıtlı kaynakla çok iş yapma!
  - ◆ Performans odaklı yönetim yaklaşımı iş gücünü zorluyor.



## MODÜL UZMANLARI



Öznur Kaptan  
ARAŞTIRMA  
PROJELERİ UZMANI



Gülçin Avul  
USİ UZMANI



Şule Eleman  
USİ UZMANI



Ebru Kaymaz  
PATENT UZMANI



Ünal Aslan  
GİRİŞİMCİLİK  
UZMANI

## DESTEK PERSONELLERİ



Ecem Başürün  
İDARİ ASİSTAN



Gamze Saçlı  
MUHASEBE UZ. OFİS DESTEK PERS.



Selvi Sezer

## İCRA KURULU



Ahmet Rıza Balım  
İCRA KURULU ÜYESİ



Sevim Tekeli  
TTO MÜDÜRÜ



Barhan Özce  
İCRA KURULU ÜYESİ

*Temel motivasyonları katma değerli yüksek nitelikli hizmet anlayışı olan tüm ekip arkadaşlarıma ve yeni vizyon kurgu ve uygulama sürecindeki destekleri için İcra Kurulu Üyelerimize teşekkür ediyorum.*

teşekkürler...

