



TTCV
TECHNOLOGY DEVELOPMENT FOUNDATION OF TURKEY

Üniversite- Sanayi İşbirliğinde Önemli Bir Araç: **Teknoloji Transfer Arayüzleri**

Kavramsal Altyapı
Dünyada Durum ve Örnekler
Türkiye'de Durum ve Öneriler

Mahmut Kiper
15 Mayıs 2010
MDK Toplantısı, Edirne

- Kavramsal birikime katkı
- Mantıksal çerçeve için öneriler sunma

- Kavramsal açıklamalar
- ÜSİ tipolojileri ve yeni yaklaşımlar
- Üniversite/Araştırma kurumlarından sanayiye doğru teknoloji transferi için 'Eko-Sistem' gerekleri
- Teknoloji Transfer Arayüzleri (TTA): Tanım, Amaçlar, Faaliyetler, Tarihsel Gelişim, Yapılar
- TTA'lar için dünyada durum, ülke örnekleri
- Türkiye'de durum, temel sorunlar
- Türkiye'de TTA'ların gelişimi için model çalışmalarına destek olabilecek bazı öneriler



Üniversite ve/veya araştırma kurumlarından endüstriye doğru değişik şekillerde teknoloji akışını sağlamak amacıyla taraflar arasında arayüz işlevi gören ve temel olarak üniversite araştırma sonuçlarının ticarileşmesini ana amaç edinmiş bu yapılar; 'Teknoloji Transfer Ofisi', 'Teknoloji Transfer Merkezi' gibi. değişik isimlerle anılmaktadır. Bu yayında bu tür yapılanmalar '**Teknoloji Transfer Arayüzleri (TTA)**' olarak anılmıştır.

TTA-Temel Fonksiyonlar

Üniversitelerden sanayiye doğru teknoloji transferine aracılık eden bu tür yapılanmaların temel fonksiyonları METUTECH-TTO web sitesinde “bilimsel araştırmalar neticesinde ortaya çıkan buluş ve yenilikçi ürünlerin ticarileşme sürecini baştan sona kapsayan destek hizmetleri bütünü” olarak tarif edilmekte ve bu sürecin başlıca aşamaları şöyle sıralanmaktadır;

- Buluşun/yenilikçi ürünün tespiti ve değerlendirmesi (Diagnostics & Evaluation)
- Buluşun/ürünün koruma altına alınması (Protection)
- Buluş sahibi ile ticarileşme planı yapılması (Commercialization Strategy)
- Ticarileşme: Spin off firma, lisanslama, tümüyle devir (Commercialization)
- Gelir Paylaşımı: Üniversite, buluş sahibi, aracı kurumlar (Revenue Sharing)

TTO Ana Faaliyetleri

- Üniversite ya da araştırma kurumlarının entellektüel değerlerinin özellikle de FSMH varlıklarının belirlenmesi, bu varlıkların hukuksal koruma işlemlerinin takibi ve bunlardan doğan hakların diğer yapılara özellikle de sanayiye lisanslama şeklinde transferi ile ticarileştirme süreçlerinin yönetilmesi
- Genellikle üniversite ya da araştırma kurumu mensubu ve ticarileşme potansiyeli yüksek bir fikrin ya da buluşun sahibi olan araştırmacıya; şirket kurarak (spin-off) bu süreç sonunda yüksek ekonomik değer sağlanmasına aracılık etmek üzere, FSMH yönetimi, sermaye temini, kuluçkalık ya da teknoparklarda yer, hukuksal işlemler, iş geliştirme ve pazarlama gibi danışmanlık hizmetleri sağlanması
- Sanayi kuruluşunun spesifik teknoloji gereksinimini tesbit ederek, bunun üniversite ya da araştırma kurumundan kontrat bazlı Ar-Ge çalışması sonucu olarak teknoloji transferi şeklinde temin edilmesi.

TTA Destek Hizmetleri

- Teknoloji ve teknoloji transferi ve kapsamı konusunda bilgilendirme ve promosyon
- Sanayi kuruluşlarının teknolojik yetenek ve ihtiyaçlarını belirleyecek teknik çalışmalar
- Teknoloji yetenek değerlendirmesi (Technology Audit)
- FSMH konusunda bilgilendirme ve danışmanlık
- ATGI proje yönetimi
- Hukuksal danışmanlık
- ATGI destekleri konusunda bilgilendirme ve danışmanlık
- Proje çıktılarının ticarileştirilmesi, pazar araştırılması ve pazarlanması konusunda destek
- Proje işbirlikleri vb. konusunda arama organizasyonları (Proje Pazarları)

TTA Kurumsal Yapıları

- Üniversite ya da bilimsel araştırma kurumunun bir birimi olarak (specialised department-type) faaliyetlerini sürdüren TTA'lar,
- Üniversite ya da bilimsel araştırma kurumuna bağlı bir kimlikle (wholly owned subsidiary) faaliyetini sürdüren TTA'lar,
- Birden çok üniversite ya da bilimsel araştırma kurumu ile ilişkili olan ancak kamu ya da özel bağımsız bir kimlikle (independent intermediary) faaliyetlerini sürdüren TTA'lar.



Teknoloji Transferi için Eko-Sistem Gereklere

- 1- Ulusal Politikalarda Ele Alınması Gereken Başlıca Hususlar**
- 2- Kurumsal Yapıların Kurgulanmasında Dikkate Alınması Gerekenler**
- 3- Ü/AK'ların Teknoloji Transferi ve FSMH ile İlgili Politikalarının Varlığı**



- **Uygun FSMH Sistemi**

Üniversite ve araştırma kurumlarından sanayiye doğru teknoloji transferi süreçlerinde giderek artan şekilde FSMH'na konu olan varlıklar ve süreçler öne çıkmaktadır. Bu kapsamda patent, telif, ticari sır, ticari marka, endüstriyel tasarım vb. unsurları ve bunlardan doğan hakları düzenleyen uygun yasal düzenlemeler ön şarttır. Ancak yasa(lar) bir sistemin sadece üstyapısını oluşturmaktadır. Bir sistem yaklaşımından bahsedebilmek için bu konularda uzman kurumların, hukukçuların, lisanslama ve pazar araştırma konularında deneyimli profesyonellerin, özetle yeterli bir altyapının da varlığı gereklidir.

FSMH ile ilgili düzenlemeler

Patentlenebilirlik ve hariç bırakılan unsurlar yanında düzenlemelerde ele alınan diğer bazı kritik konular şunlar olmaktadır;

- TRIPS anlaşmasında belirtilen patentlenebilirlik için temel üç unsur olan yenilik, tekniğin bilinen durumunun aşılması ve sanayi için uygulanabilir olma durumlarının ülkeye has şekilde tasarlanması,
- patent başvuru süreci,
- kamu destekleriyle yapılan araştırma çıktılarından doğan haklar,
- diğer bazı özel durumlar için patent hakları,
- mehil müddeti,
- haklarda firma-çalışanlar ilişkisi,
- öncelikler,
- zorunlu lisanslamalar,
- patent haklarının ihlali ile ilgili durumlar ve yaptırımlar.

Bir Örnek: Çin

- Yaklaşık 25 yıllık bir geçmişi olmasına rağmen Çin Halk Cumhuriyeti Patent Yasası 1992 ve 2000 yıllarındaki revizyonların ardından 2009'da ülkenin teknolojik gelişmesine paralel ve bu gelişmeyi koruyan ve destekleyen biçimde yeni bir hal almıştır.
- Daha önceki iki revizyonun bu ülkenin Dünya Ticaret Örgütü üyesi olarak uluslararası anlaşmalara uyum amaçlı (WTO-TRIPS-Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights) yapıldığı, üçüncü revizyonun ise Çin'in artan inovasyon kapasitesine koşut olarak patent ile doğan koruma hakkını kuvvetlendirmek amacıyla yapıldığı belirtilmektedir. Değişimin özünde, daha önce yenilik ölçütünde geçerli kriter olan yerel ölçekten, uluslararası ölçeğe evrilme (Patentability: from relative novelty to absolute novelty) unsurunun etkili olduğu bildirilmektedir.

Çin Ulusal ATGİ Politikalarıyla Uyumlu

- Kopyacılıktan yenilikçiliğe(From imitation to innovation)
- 2006 yılı itibariyle Çin 217,6 milyar avro tutarında ileri teknoloji ürünü ihrac ederek dünya ihracatında %16,9 pay sahibi oldu ve birinciliği aldı.ABD 215,8 milyar avro ve %16,8 ile Çin'in ardından ikinci oldu. Avrupa Birliği, 27 üye devleti ile Çin ve ABD kadar ihracat yapamadı. AB-27 193 milyar avro ve %15 değerleriyle yetindi.

Ulusal Politikalarda Ele Alınması Gereken Başlıca Hususlar

- **Üniversite/Araştırma Kurumlarının Yasal Durumları**

Dünyada kamu kaynaklarından desteklenen üniversite ve araştırma enstitülerinin Ar-Ge faaliyetleri sonuçlarından doğan patent hakları ABD’de 1981’de yürürlüğe giren ‘Bayh-Dole’ yasasına kadar, genel olarak kamuya ya da buluş sahibine aitti. Bayh-Dole yasası ile ABD, bu hakların sahipliğini ve haklardan doğan getirilerin paylaşımı ile ilgili yetkiyi araştırmanın yapıldığı üniversite/araştırma kurumlarına verdi. Aynı zamanda üniversitelere FSMH ile ilgili tüm süreçlerde ve bunların ticarileştirme aşamalarında otonomi sağlandı. Bu durumun, patent sayı ve lisans gelirlerinde büyük bir sıçrama sağlaması üzerine diğer ülkeler de benzer özellikler taşıyan, ancak kendi bünyelerine uygun yasal çerçeveler oluşturmaya başladı.



Ulusal Politikalarda Ele Alınması Gereken Başlıca Hususlar

- **FSMH Sahipliğinde Tanımlı ve Şeffaf Düzenlemeler**
- **Ar-Ge Çalışmalarını Destekleyen Kuruluşlar**
- **Ülke ve Toplum Çıkarlarının Korunması**
- **Yetkin İnsan Kaynağı Yaratma**
- **Ü/AK'lara Özel Patent Destekleri**
- **Rehber ve Tavsiye Dökümanları**



Ulusal Politikalarda Ele Alınması Gereken Başlıca Hususlar

- **TTO'ların Kurulmasını Destekleyen Programlar**
- **FSMH Eğitimlerinin Yaygınlaştırılması**
- **Araştırma Sonuçlarından Doğan (Spin-off) Şirketlerin Oluşumu için Çerçeve Koşullar**
- **Yüksek Teknoloji Şirketleri Kurulması İçin Başlangıç Sermaye Fonları**
- **İhlal ve Anlaşmazlıklarla İlgili Kurumsal Alyapının Varlığı**

- **TTA'ların kurulması**
- **TTA'ların Gereksinimlerinin Karşılanması**
- **Kolay Anlaşılır ve Şeffaf Prosedürlerin Varlığı**
- **Patent Kararları ve Maliyetleri**
- **Lisans Tercihleri**
- **Çıktıların Pazarlanma Stratejileri**



- Ü/AK bünyesinde yapılacak araştırma çıktılarının ticarileştirilmesi süreciyle ilgili temel yaklaşım, politika, genel kural ve rehber dokümanlar,
- Bu süreçte toplumsal yarar konusuna nasıl yaklaşıldığı,
- Hak sahipliği,
- Tarafların sorumlulukları, hakları ve uyması gereken kurallar,
- FSMH Yönetimi ile ilgili süreç,
- Çıktı ticarileşirse gelirlerin paylaşım esasları,
- FSMH-kariyer ilişkisi,
- Sanayi kaynaklı araştırma projelerinde çıktıların paylaşım esasları,
- Spin-off ve Start-up politikaları,
- Uyuşmazlıkların ve çıkar çatışmalarının çözümü için esaslar.



ABD AUTM 2007 Verileri

- 194 kuruluşun 161'inin ABD üniversitelerine, 32'sinin hastane ya da araştırma enstitülerine bağlı bulunduğu, 1'inin ise teknoloji yatırım firması olduğu belirtilmektedir. Bu kuruluşların 29%'unda 3 ya da daha az personel, 17%'sinde 4-6 personel, 34%'ünde 7-14 personel ve 20%'sinde 15'den fazla personel çalışmaktadır.



ABD AUTM 2007 Verileri

- 48,8 milyar ABD doları araştırma fonu kullanımı. Bunun %65'i kamu fonlarından sağlanırken, %7'si endüstriden alınmış.
- 2007 yılında 193 kuruluştan toplam 19.827 'beyan-disclosure'
- sağlık bilimleri %25, bilgisayar/elektronik %9, araştırma araçları %8

ABD AUTM 2007 Verileri

- 19.827 beyandan %7'sinin, diğer bir deyişle 1456 adetinin aynı yıl içinde lisanslandığı belirtilerek, bu oldukça yüksek oranın TTA'lerinin başarısı olarak kabul edilmesi gerektiği söylenmektedir.
- 2007 yılında 194 kuruluş tarafından toplam 5109 lisans ve opsiyon anlaşması yapıldığı ve 3622 patent alındığı belirtilmektedir.
- Lisans anlaşmaları sonucu 686 ürünün piyasaya sürüldüğü vurgulanmaktadır.
- 2007 yılında 555 yeni start-up kurulduğu belirtilmektedir.

- EC, DG Enterprise tarafından desteklenen 'Technology Transfer Institutions in Europe' başlıklı çalışmada 30 ülkeden yaklaşık 1400 TTA'yı kapsayan istatistiklere yer verilmiştir.
- Buna göre TTA'ların %53'ü üniversite ya da bilimsel araştırma kurumunun bir birimi olarak, %33'ü bağımsız yapıda, %14'ü de bağılı kuruluş şeklinde hizmet vermektedir.

TTA'larca sağlanan hizmetlerde;

- %64 Spin-off'lara yönetimsel destek,
- %62 kontrat bazlı araştırma projeleri için irtibat,
- %57 patent hizmetleri,
- %52 teknoloji lisanslama,
- %25 spin-off'lara finansal destek sağlanması

TTA'ların yoğunlaştığı bilim ve teknoloji alanları dağılımı

- %36 bilgi ve iletişim teknolojileri ile elektronik,
- %33 biyolojik bilimler,
- %30 ile fiziksel bilimler,
- %29 diğer mühendislik bilimleri

- Türkiye'nin Ar-Ge giderlerinin GSMH'ya oranı %0,6'dan daha düşüktür. Tam zamanlı araştırmacı (TZA) sayısı toplamı 39139, 1000 çalışan içinde TZA oranı %1,6'dır. Tüm bu göstergelerde Türkiye hemem hemen son sırada görünmektedir.
- Ar-Ge harcamaları içindeki üniversitelerin payı ile ilgili göstergede ise Türkiye ilk sıradadır. Buna göre; Ar-Ge harcamalarının %51,3'ü üniversitelerce, %11'i kamu, %36'sı ise sanayi tarafından yapılmaktadır.

- İnovent (Spin-off, start-up)
- Metutech-TTO (Patent, lisans sözleşmeleri)
- Hacettepe-TTO (Sanayi talepli Ar-Ge çözümleri)
- Ebiltem (Destek Hizmetleri, Danışmanlık)



Türkiye'de Fikri Haklar Rejimi Çerçevesi

- 551 sayılı Patent Haklarının Korunması hakkındaki Kanun Hükmünde Kararname (KHK) uyarınca kamu kesimi ve üniversitelerde yapılan buluşları ayrı ayrı tanımlanmıştır. Üniversitelerde çalışan öğretim elemanları tarafından yapılan bilimsel çalışmalar sonucu elde edilen buluşlar serbest buluş olarak değerlendirilmektedir. Böylece, üniversitenin buluş üzerinde bir hak sahipliği söz konusu değildir. Üniversite buluşla sonuçlanan araştırmalar için özel olarak belli araç ve gereçleri sağlamak suretiyle harcamalarda bulunmuşsa, öğretim elemanları kurumuna buluşun değerlendirildiğini yazı ile bildirmek ve talep halinde buluşun ne şekilde değerlendirildiği ve elde edilen kazanç miktarı hakkında bilgi vermekle yükümlüdür.
- Üniversite, kendisine yapılan yazılı bildirim tarihinden itibaren üç ay içinde elde edilen kazançtan uygun bir miktarın verilmesini talep edebilir. Ancak, talep edilecek miktar kurum tarafından yapılan harcamaları aşamaz.

Kamu Destekli Proje Çıktıları

- TÜBİTAK yasasında; 'Kurumun taraf olduğu sözleşmelere dayanarak yürütülen projelerin gerçekleşmesi sırasında ortaya çıkması muhtemel fikri ürünler üzerindeki haklar sözleşmeyle düzenlenir' denilmektedir. Böylece, desteklenecek projeler için yapılacak sözleşmelere bu tür hakların buluşçuya ait olacağı hükmü konularak TÜBİTAK bir hak talep etmemektedir.
- Şayet buluş sahibi TÜBİTAK bünyesindeki enstitü ya da merkezlerde görevliyse hak sahibi TÜBİTAK olmakta ve şayet hakkın ekonomik olarak değerlendirilmesi mümkün olur ve bir gelir elde edilirse, gelirin en fazla yarısı fikir ürün sahibine verilebilmektedir.
- 5746 sayılı Ar-Ge Kanunu'nun 31.07.2008 tarihinde yayınlanan yönetmeliğinde de destekler sonucu doğacak fikri hakların esasları sözleşmeyle belirlenir denilerek, fikri mülkiyetin proje sahibine verilmesinin yolu açılmıştır.

Ülkemizin Ulusal Politikalarında Ele Alınmasında Yarar Görülen Hususlar

a. Uygun FSMH Sistemi, Destekleri ve Hak Sahipliliği ile İlgili Düzenlemeler

Ülkemizde bu rejimin pek çok unsuru ve durumu için farklı farklı kanun, KHK ya da yönetmeliğe başvurmak gerekmektedir.

Türk sanayiinin transfer edilen teknolojilerin pasif kullanıcıları olarak kaldığı belirtilmektedir. Ülke sanayiinin mühendislik birikimi oluşturmak ve teknoloji transfer etmek için mevcut ulusal patent sisteminden yararlanamadığı öne sürülmektedir.

Yeni FSMH Düzenlemesi

- Ülkemizde de yeni bir patent kanunu taslağı gündemdedir. Son durum hakkında fazla bir bilgi paylaşımı olmamakla birlikte bu durum ülkemiz için önemli bir fırsat olarak değerlendirilmektedir. Henüz bazı ülke patent ofislerini kilitleyen yüksek sayıda başvuru birikmemişken ve diğer ülkelerle ilgili yeterince deneyimden yararlanma şansı mevcutken, ilgili tüm tarafların katılımıyla ve ülke yetenek ve birikimleri de dikkate alınarak bir sistem tasarlanması Türkiye ATGİ ve ekonomi sistemi için olduğu kadar TTA'lar için de ön açan ve potansiyelin daha iyi değerlendirilmesine olanak sağlayan önemli bir işlev görecektir.

Ülkemizin Ulusal Politikalarında Ele Alınmasında Yarar Görülen Hususlar

-Üniversite/Araştırma Kurumlarının Yasal Durumları

Bugüne kadarki deneyim ve başarı örnekleri de dikkate alarak üniversitelere kendi politika ve stratejilerini oluşturma ve uygulama yönünde yeterli esnekliklerin sağlanacağı bir genel düzenleme yararlı görülmektedir.

Ülkemizin Ulusal Politikalarında Ele Alınmasında Yarar Görülen Hususlar

- Ar-Ge Destekleri

- Üniversite sanayi işbirliği odaklı çıktıları ve bu amaçlı arayüz faaliyetlerini destekleyecek bazı Ar-Ge destek sistemleri de bu yöndeki gelişmelerin şekillenmesinde etkili olabilecektir.

Ülkemizin Ulusal Politikalarında Ele Alınmasında Yarar Görülen Hususlar

-Ülke ve Toplum Çıkarlarının Korunması

- Üniversitelerin ana misyonlarından ve buna da bağlı olarak üniversite bünyesinde yapılan araştırmaların genellikle etkileri bakımından çevre, toplum ve insan sağlığı açısından güvenli alanda (safe side) olması nedeniyle, bu çerçevedeki teknoloji geliştirme ve transfer yöntemleri büyük ölçüde kendiliğinden ülke ve toplum çıkarlarını gözetmektedir. Buna ek olarak ülke sanayi ve teknoloji politikaları çerçevesinde bazı öncelikli alanların belirtilmesi ve bu alanlar başta olmak üzere yeterli ve uluslararası kabul görececek şekilde ölçme-standardizasyon-test ve kalite (MSTQ) ve diğer uygunluk değerlendirme altyapılarının kurularak, sağlanacak desteklerle bunların ve toplum ve ülke yararlarının (yaygınlaştırma faaliyetlerinin varlığı, diğer alanlara etkisi vb.) ilişkilendirilmesi gibi uygulamalarla bu amacın sağlanması mümkün olabilecektir.



Ülkemizin Ulusal Politikalarında Ele Alınmasında Yarar Görülen Hususlar

- Yetkin İnsan Kaynağı

- Tüm bu unsurlarda çekirdek bir insan kaynağı oluşturulması yönünde programlar düzenlenmesi ve tüm dünyada olduğu gibi bu kişiler arasında deneyimlerin paylaşılması ve eksikliklerin giderilmesinde işbirliği gibi. amaçlar için bir ağyapı oluşturulması gerekli görülmektedir.

Ülkemizin Ulusal Politikalarında Ele Alınmasında Yarar Görülen Hususlar

- Patent Destekleri Rehber ve Tavsiye Dokümanlar

- Ülkemizde KOSGEB, TÜBİTAK gibi destek kurumları oldukça avantajlı patent destekleri sunmaktadırlar. Bunlara ek olarak, araştırmacılara patent giderleri yanında patent koruma giderleri gibi desteklerin de sağlanması üniversitelerden sanayiye doğru teknoloji transferi sürecini kolaylaştıracak unsurlar olarak yararlı olacaktır.
- FSMH kanunları ve uygulamaları ile ilgili ya da diğer konularda olduğu kadar, bu süreçlere destek sağlayan kurumların kural ve süreçlerini de açıklayan rehber ve tavsiye dokümanları süreçlerin kolaylaştırılması ve anlaşılır kılınması için gerekli olmaktadır. Bu kapsamda yukarıda da değinildiği gibi, işbirliği amacı için oluşturulacak bir şemsiye kuruluş tarafından bu tür kapsamlı çalışmalar yapıp, paylaşılabilir.



Spin-Off'ların Oluşumu için Çerçeve Şartlar

- Bilindiği gibi üniversitelerden sanayiye doğru teknoloji transferi araçlarından önemli bir tanesi bilgi sahibinin şirket kurmasına destek olmaktır. kuruluş sermayesi ve diğer finansal destekler, iş, organizasyon, pazarlama gibi konularda danışmanlık hizmetleri, büro ya da üretim altyapı olanaklarını sağlanması gibi bir çok yönden desteklenmesi gerekir.
- Ülkemizde ayrı ayrı sistemlerle bu destekler sağlanmaya çalışılmaktadır. KOSGEB'in TEKMER'leri bugüne kadar özellikle altyapı kapsamında önemli hizmetler sunmuşlardır. Ancak, gelinen noktada hem sayı olarak hem de gereksinim duyulan tüm hizmetlerin tek elden sağlanması yönünde başka açılımlara da ihtiyaç duyulmaktadır.
- Riski minimize etmek, başarısız ticarileşme oranlarını azaltmak üzere "Girişimci fikirlerinin işletme inkübatörüne aktarılmadan önce pazar potansiyelinin test edilebileceği, riskin azaltıldığı gerçek veya sanal ortamlar" (Dickson 2004) olarak tanımlanan ön kuluçkalıklar da bu kapsamda giderek önem kazanan diğer bir araçtır.



Kurumsal Yapıların Kurgulanmasında Dikkate Alınması Gerekenler

a) TTA'ların Kurulması ve Gereksinimlerinin Karşlanması

- TTA'ların kurulması ve ihtiyaç duydukları hizmetleri gerekli yeterlilikte, en az maliyetle ve en hızlı şekilde çözmek üzere servislerin ve desteklerin kurgulanması gerekli olmaktadır.
- Her aşamada (TTA sayısı, hizmet gelirleri oranı, çıktılar vb.) rasyonellik dikkate alınmalı, yapılararası işbirlikleri, etkileşimleri ve birbirlerinin tecrübesinden yararlanabilecekleri ortamların yaratılması da desteklenmeli ve özendirilmelidir.
- Mevcut durumda ülkemizde TTA'ların kurulması ya da kurulmuş olanlar için doğrudan bir destek programı mevcut değildir.



b) İhlal ve Anlaşmazlıklarla İlgili Kurumsal Yapıların ve Uzmanların Varlığı

yargı sistemi içinde yeterli sayıda uzman olması ve mahkemelerin kurulması önemlidir. Ancak, süreci hızlandırmak için şikayet-itiraz ve anlaşmazlık konularını daha alt bir seviyede görüşüp, mümkün olduğu kadar bu seviyelerde sorunları çözecek; her bir yapı içinde ve tüm bu yapılar tarafından bağımsızlık, tarafsızlık, uzmanlık ve şeffaflık gibi temel unsurlarda kabul görmüş yapılar da işlevsel olabilecektir.



- teknoloji transfer ve ticarileşme uygulamaları ile ilgili yaklaşımlar, kural ve rehber dokümanlar,
- araştırmacılarını ve toplumu da rahatlatacak şekilde bu süreçlerde toplumsal yararın nasıl sağlandığı,
- değişik durumlarda çıktıların hak sahipliliği esasları,
- sorumluluklar, haklar ve kurallar düzeni,
- ticarileşen çıktılarının paylaşım esasları,
- TT-kariyer ilişkileri ve uygulamaları gibi ana unsurlarda ve yeterli seviyelerde dokümanların
- hazırlanması ve paylaşılması gerekli olmaktadır.

Bazı Problemler

- Teknoloji Geliştirme Bölgeleri, Ar-Ge, patent, döner sermaye gibi örneklerde görüldüğü gibi her bir konu tek başına ele alınarak, bu konu özelinde çözümler getirilmeye çalışılmakta, ancak bu durumda başka konularla çelişkiler ortaya çıkmakta ya da örneğin üniversite-sanayi işbirliği ile ilgili genel ortamda birbiriyle ilişkili ve etkileşimli pek çok sorundan biri çözülürken, diğerlerinin hala sürmesi nedeniyle hedeflerde kritik büyüklüklere ulaşamamaktadır.
- Kurulan benzer yapılar ya da uygulamalar arasında etkili bir iletişim, eşgüdüm ve işbirliği gözlenmemektedir. Bunun bir sonucu olarak da çözümler ve iyileştirmeler konusunda da işbirliği çabaları kritik bir büyüklüğe ulaşamamaktadır.

Bazı Problemler II

- Uygulamaların periyodik olarak bağımsız sistemlerce değerlendirilmesi, bulgulara göre iyileştirme ya da sonlandırma çalışmaları ülkemizde yaygın değildir. Bu nedenle sorunların tesbit edilmesi ve çözümler için gerekli verilerin elde edilmesi zorlaşmaktadır.
- Ülkemizdeki hukuk sisteminin çerçevelediği sınırların ve bununla da ilişkili olarak ülke inovasyon sisteminin hala doğrusal özellikte olmasının da etkisiyle, uygulamalar genellikle arz odaklı ve arz eden tarafın şartları ile ve ona bağlı olarak yürümekte ancak, yeni yaklaşımlar çerçevesinde öne çıkan talep odaklı, ilgili tüm tarafların katılımıyla şekillendirilen ve bir çok durumda üniversite-sanayi, devlet gibi tüm tarafların yer aldığı hibrid özellikte yapılar kurulamamakta, kurulanlar ise TÜBİTAK'ın ÜSAMP örneğinde görüldüğü gibi hukuksal sorunlar yaşamaktadır.



– Şemsiye Kanun

- Üniversite-sanayi işbirliği ile ilgili mevcut tüm sorunları dikkate alan bir şemsiye kanun yararlı görülmektedir. Bu kanun ile TTA'lar da dahil olmak üzere üniversite, sanayi, oda, vakıf, dernek gibi şemsiye kuruluşlar ve ilgili tüm tarafların katılımıyla hibrit özellikte kurumsal işbirliği yapılarının kurulması ve gelir odaklı çalışması mümkün olmalı, bu yapılarda üniversite personelinin de çalışmasına olanak sağlanmalıdır. Böyle bir genel yaklaşım ve çözümün; ilk bölümlerde değinilen ve ülke inovasyon, bölgesel kalkınma sistemleri gibi daha geniş çerçeveler için de kritik bir öneme sahip olan 'üçlü sarmal' özellikleri taşıyan pek çok değişik modelin de önünü açacağına inanılmaktadır.



- **TTA'lar için Destek Programı**
 - Ülkemizdeki ve dünyadaki başarılı uygulamalar incelendiğinde, yapılanmaların devletçe sağlanan –az ya da çok- bir desteği de içeren, ama daha da önemlisi onun tarafından yürütülen bir programla oluşturulmasının başarı şansını oldukça artırdığı görülmektedir. Bunun nedenleri arasında, programın arkasında devletin olduğunun bilinmesinin sağladığı güven ve motivasyon, program esaslarının rehberlik ve yönlendirici etkisi, sorunlarla mücadelede program uzmanlarının süreci kolaylaştıracağına olan inanç, devletin bu programı ile diğer destek programlarını ilişkilendireceği yönünde beklenti, bu tür yapılarda bulunmanın prestiji, ilgili diğer aktörlerle aynı çatı altında bulunma isteği, uluslararasılaşmada araç gibi pek çok unsur sayılabilir.

– TTA'lar için Destek Programı (Devam)

- TTA'ların kurulması ve desteklenmesi ile ilgili bir programın TÜBİTAK, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı gibi konuyla yakından ilgili ve destek süreçlerinde uzman bir kuruluşca desteklenmesi, hem finansman ve hem de yukarıda değinildiği gibi özendirici ve rehberlik etkisi, benzer yapılarla etkileşim ve işbirliği gibi unsurlarda çok yararlı ve hızlı gelişmeyi sağlayabilecektir. Kuşkusuz bu yöndeki bir program hem kendisi hem de desteklediği yapılar için yetkin bir izleme ve etki değerlendirme sistemini de içeriyor olmalıdır. Önemli bir nokta da kurulacak yapıların statüleri, katılımcılar, sağlanacak servisler vb. bir çok konuda esnekliklere, farklılıklara ve programdan bağımsız şekilde faaliyetlerini yürütmelerine olanak sağlanması gerekliliğidir. Ancak kuruluş süreçlerinde hizmet potansiyeli ve stratejilerin gerekçeleri ile ilgili yeterli bir önhazırlığın aranması gerekli görülmektedir.

- **Üniversitelerce Politika, Strateji Oluşturma ve Kaynak Planlaması**
- üniversitelerin politika, strateji, kaynak planlama ve uygulama sistemleri ile ilgili detaylı çalışmalarının varlığı ve bilinirliği de TTA'lar için kritik bir süreçtir. Yukarıda belirtilen destek programında bu tür hazırlık ve uygulamaların da aranması yönlendirici ve özendirici olabilecektir.



TTA Ortamı ve Uygulamaları İçin Genel Öneriler

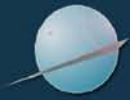
- **Merkezi Destek Birimlerinin Kurulması**
- FSMH süreçleri, lisanslama, sözleşme yönetimi, ilgili yasalar ve uygulamaları hakkında bilgi, süreçler ve düzenlemeler konusunda yetkinlik, pazar araştırma, iş süreçleri gibi konularda deneyim, disiplinlerarası ilişkileri yürütebilme becerisi gibi pek çok konu, yetkin insan kaynaklarının varlığını gerektirmektedir.
- Her bir yapının tüm bu kapsamlarda yetkin bir insan kaynağı barındırması maliyet açısından olduğu kadar, sağlanabilirlik açısından da mümkün olmamaktadır. Bu nedenle, Almanya örneğindeki gibi bu amaçlı kurulmuş yeterli sayıdaki merkezi yapılar TTA'ların çözüm ortakları olarak servis sağlayabilirler. Bu durumun da düzenlemelerde ele alınması gerekli görülmektedir.



- **TTA'larla İlgili Şemsiye Yapılanmalar**
 - Dünyadaki pek çok örnekte görüldüğü gibi, bu tür faaliyetler konusunda işbirlikleri sağlanması, lobi çalışmaları, istatistikler ve diğer konularda kamuoyunu bilgilendirme, ortak politika ve stratejiler oluşturma, eğitim ve destek faaliyetleri, tavsiye dokümanları oluşturma, uyuşmazlık ve anlaşmazlıkların halli, uluslararası temsiliyet ve işbirlikleri kurma vb. bir çok konuda faaliyet göstermek üzere şemsiye kuruluşlar da önemle ele alınması ve tasarlanması gereken bir konudur. Bu tür yapıların oluşumu için özellikle başlangıç aşamasında gerekli düzenleme ve destekler yararlı olabilmektedir.



- **Farklı Desteklerle Gelişimin Hızlandırılması**
- Bu kapsamda TTA'larca ortaya çıkarılacak spin-off'lara özel şartlarla sermaye destekleri, pek çok desteği barındıran özel ön kuluçkalık ve kuluçkalık uygulamaları, TTA'ların da yoğunlaşmış olduğu bazı belirlenen öncelikli alanlar için daha avantajlı Ar-Ge destek süreçleri gibi uygulamaların hayata geçirilmesi TTA sisteminin gelişimini hızlandıracak unsurlardan olarak görülmektedir.



- Tarih : 4 Kasım 2009

Yer : TTGV Ankara Ofisi

Cyberpark B-Blok Kat:6 Bilkent, Ankara

- Program:

10:00 - 11:00 - Çağrılı Konuşmacı: Kjell-Hakan Narfeld, Vinova

11:30 - 12:30 - TTGV Çalışması Sunumu

12:30 - 13:30 - Yemek

13:30 - 15:00 - TTGV Çalışma Taslağı Üzerine Öneri ve Değerlendirmeler

15:30 - 17:00 - Türkiye için Yapılması Gerekenler ve Sistem Tasarımı Üzerine Öneri ve Değerlendirmeler

Atelye Çalışması Katılımcı Listesi

ADI SOYADI	KURUM/KURULUŞ	GÖREV	E-POSTA
Ahmet Rıza Balım	HACETTEPE-TTM	Genel Müdür Yrd.	ahmetrb@hacettepe.edu.tr
Sanem Yalçıntaş Gülbaş	HACETTEPE-TTM	Proje Müdürü	sanem.gulbas@hacettepe.edu.tr
Canan Sandıkçıoğlu	METUTECH-TTO	Direktör	canan.s@metutech.metu.edu.tr
Kaan Dericioğlu	ANKARA PATENT	Genel Müdür	kaan.dericioğlu@ankarapatent.com
A. Özge Eken	GAZİ ÜNİVERSİTESİ	Uzman	ozge.eken@gazi.edu.tr
Prof.Hüseyin Öktem	NANOBİZ-ODTÜ	CTO-Öğretim Üyesi	huoktem@metu.edu.tr
D.Kaan Tarakçı	BILKENT CYBERPARK	İş Geliştirme	deniz.tarakci@cyberpark.com.tr
Yasemin Eda Erdal	BILKENT CYBERPARK	İş Geliştirme	yasemin.erdal@cyberpark.com.tr
Dr.Serdar Temel	E-BILTEM	Uzman	serdar.temel@ege.edu.tr
Gülhan Aygün	TÜBİTAK	Uzman Yardımcısı	gulhan.aygun@tubitak.gov.tr
Zehra Özkan	A.Ü. Hukuk Fakültesi	Araştırma Görevlisi	zhozkan@yahoo.com
Selin Özden	A.Ü. Hukuk Fakültesi	Araştırma Görevlisi	slozden@yahoo.com
Bahar Yetiş Kara	BILKENT ÜNİV. Endüstri Müh.	Öğretim Üyesi-Doçent	bkara@bilkent.edu.tr
İskender Yılmaz	Sanayi ve Tic. Bakanlığı	Mühendis	iskenderyi@sanayi.gov.tr
Pelin D. Tekneci	DPT	Uzman	ptekneci@dpt.gov.tr
Ömer Hızıroğlu	INOVENT		omer.hiziroglu@inovent.com.tr



PROGRAM

- 09:30 – 09:40 Açılış Konuşması** *Dr. A.Mete Çakmakçı, TTGV Genel Sekreteri*
- 09:40 – 10:00 Araştırmadan Patente Giden Yolculuk** *Prof.Dr. Nesrin Hasırcı, ODTÜ Kimya*
- 10:00 – 10:45 TTGV “Teknoloji Transfer Arayüzleri” Çalışması**
Sunumu Mahmut Kiper, TTGV
- 10:45 – 11:15 Kahve Arası**
- 11:15 – 12:00 Almanya’da “Teknoloji Transfer Ofisleri” Politikası, Sistemi ve Sağlanan Destekler** *Dr. Karen Boehme, PtJ - Project Management Jülich*
- 12:00 – 13:30 Yemek**
- 13:30 – 14:15 Türkiye’den Bir Örnek: Metutech-TTO** *Canan Sandıkciöđlu, Metutech-TTO*
- 14:15 – 15:00 Almanya’dan Bir Örnek- Steinbeis Transfer Center** *Dr. Jan E. Bandera, Steinbeis*
- 15:00–15:30 Kahve Arası**
- 15:30 – 16:15 Teknoloji Transferi Süreçlerinde Lisanslama ve Sözleşme Yönetimi** *Av. Yasin Beceni, Türkekul Hukuk Bürosu*
- 16:15 – 17:00 Dünyada ve Türkiye’de Fikri Haklar** *Kaan Dericioğlu, Ankara Patent Bürosu*

CYBERPARK CYBERPLAZA
B Blok Kat: 5-6
BILKENT 06800 ANKARA

Phone: +90 312 265 02 72
Fax: +90 312 265 02 62
E-mail: info@ttgv.org.tr
URL: <http://www.ttgiv.org.tr/en/>