ULUSLARARASI İLİŞKİLERDE NORMLARIN YAYILIMI BAĞLAMINDA TÜRKİYE'DE TEKNOLOJİ POLİTİKALARININ DEĞİŞİMİNİN ANALİZİ: TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSLERİ ÖRNEĞİ

Rabia TAŞ

(Yüksek Lisans Tezi)

Eskişehir - 2018

ULUSLARARASI İLİŞKİLERDE NORMLARIN YAYILIMI BAĞLAMINDA TÜRKİYE'DE TEKNOLOJİ POLİTİKALARININ DEĞİŞİMİNİN ANALİZİ: TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSLERİ ÖRNEĞİ

Rabia TAŞ

T.C.
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü

Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Eskişehir - 2018

T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Rabia TAŞ tarafından hazırlanan "Uluslararası İlişkilerde Normların Yayılımı Bağlamında Türkiye'de Teknoloji Politikalarının Değişiminin Analizi: Teknoloji Transfer Ofisleri Örneği" başlıklı bu çalışma 27.06.2018 tarihinde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili maddesi uyarınca yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, Jürimiz tarafından Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan Doç. Dr. Elif TOPRAK

Üye Dr. Öğr. Üyesi Ali Onur ÖZÇELİK
(Danışman)

Üye Dr. Öğr. Üyesi Tamer KAŞIKÇI

ONAY
…/ …/ 20…
Prof. Dr. Nurullah UÇKUN
Enstitü Müdürü

……./……/….

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin/projenin Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi hükümlerine göre hazırlandığını; bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmanın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla taranmasını kabul ettiğimi ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim. Yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması halinde ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Rabia TAŞ

ÖZET

ULUSLARARASI İLİŞKİLERDE NORMLARIN YAYILIMI BAĞLAMINDA TÜRKİYE'DE TEKNOLOJİ POLİTİKALARININ DEĞİŞİMİNİN ANALİZİ: TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSLERİ ÖRNEĞİ

TAŞ, Rabia

Yüksek Lisans - 2018

Uluslararası İlişkiler AnaBilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ali Onur ÖZÇELİK

Küreselleşme ile beraber uluslararası toplumda karşılıklı bağımlılık ve işbirliğinde önemli bir artış olduğu uluslararası ilişkiler disiplininde uzun süredir tartışılan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkeler arası yoğun politika transferleri ya da yayılımının artan karşılık bağımlılık ve işbirliğinin göstergesi olduğu değerlendirilmektedir. Ülkeler zorunlu veya gönüllü mekanizmalar yoluyla uluslararası toplum tarafından kabul gören birtakım politikaları, pratikleri veya normları kendi ulusal bağlamlarına uyarlamışlar veya doğrudan kabul etmişlerdir. Ülkeler arasındaki politika transferleri veya yayılımları bilim ve teknoloji alanında da kendini göstermiştir. Ülkelerin bu alanlarda elde ettiği gelişim, küresel ölçekte gelişmişlik düzeylerine de etki etmektedir. Bu nedenle bilim ve teknoloji alanında gelişmişlik, günümüzde uluslararası bir norm olarak değerlendirilmektedir. Bu tez, bilim ve teknolojinin ülkelerin gelişmişlik düzeyini gösteren bir norm olduğu varsayımına dayanarak, teknoloji politikaları yayılımının Türkiye'nin bilim ve teknoloji politikasına etkisini araştırmayı hedeflemiştir. Türkiye'de 1980 öncesi ve sonrası bilim ve teknoloji politikalarını tarihsel süreçte değerlendirerek uluslararası toplumun politika kararları üzerindeki etkisini ele almıştır. Bunu yaparken politika yayılımı yolu ile ülkeye kazandırılan yeni araçları ve yapıları ele alıp teknoloji transfer ofisleri (TTO) özelinde bilim ve teknoloji politikalarında uluslararası politika yayılımı konusunu tartışmıştır. Türkiye'de TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı ile 2013 yılından itibaren 25 adet TTO kurulmuştur. Tezde

Türkiye'nin teknoloji politikası değişiminde TTO özelinde politika yayılımı mekanizmalarının ne ölçüde etkisi olmuştur?, Hangi mekanizmalar etkili olmuştur?, Türkiye'de teknoloji alanında yaşanan değişime yönelik olarak süreci hızlandıran veya yavaşlatan faktörler var mıdır? sorularına yanıt aranmıştır. TTO'lar özelinde yapılan çalışmanın sonuçlarına göre Türkiye'de bilim ve teknoloji politikalarında değişim yaşanmış ve bu değişimde uluslararası toplumun etkileri görülmüştür. Politika yayılımı mekanizmaları kullanılan bu süreçte TTO'lar değişimin bir göstergesi olmuştur. Kuruluş yapıları ve sundukları hizmetler değerlendirildiğinde, uluslararası politika yayılımının etkilerini ve izlerini görmek mümkündür. Bununla beraber, yayılıma direnç gösteren idari ve sosyo-kültürel etkenler bulunmaktadır. Söz konusu direnç unsurlarını aşmaya yönelik girişimlerin varlığı ise politika yayılımının uygulamada kabul gördüğünü gösterir niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Toplum, Politika Transferi, Politika Yayılımı, Norm, Teknoloji Politikası, Teknoloji Transfer Ofisi.

ABSTRACT

THE ANALYSIS OF TECHNOLOGY POLICY CHANGES IN TURKEY IN TERMS OF NORM DIFFUSION IN INTERNATIONAL RELATIONS: THE CASE TECHNOLOGY TRANSFER OFFICES

TAŞ, Rabia

Master Degree - 2018

International Relations Department

Advisor: Asst. Prof. Dr. Ali Onur ÖZÇELİK

Increased interdependence and cooperation in international society with globalization has been discussed in international relations discipline. It's seen that policy transfer or diffusion is an indicator of interdependence and cooperation between countries. Countries have adapted or directly accepted policies, practices or norms of international society through coercive or voluntary mechanisms. Policy transfer or diffusion between countries is also seen in the fields of science and technology, and affected countries' development level on global scale. Therefore; today, science and technology are seen as international norms. This thesis, based on the assumption that development in these fields is an international norm, aims at researching the effects of international policy diffusion on Turkey's science and technology policy. Science and technology policies before and after 1980 in Turkey have been evaluated in historical process and impact of the international society on Turkey's policy decisions have been addressed. While evaluating, new tools and structures adapted with policy diffusion and focused on technology transfer offices (TTO) considering international policy diffusion in science and technology policies have been discussed. Since 2013, 25 TTOs have been established in Turkey with TUBITAK 1513 TTO Support Program. This thesis has aimed at answering these questions: To what extent have policy diffusion mechanisms been effective in Turkey's technology policy changes?, Which mechanisms have been effective?, Has there been any elements accelerating or slowing the changes in technology policies of Turkey? According to results, science and

technology policies have changed in Turkey and international society has affected these changes. Policy diffusion mechanisms have been used and TTOs are indicators of this change. It's possible to see the effects of international policy diffusion on TTOs' structures and services. There is still some administrative and socio-cultural resistance. However; efforts to overcome these have shown that policy diffusion regarding TTOs has been accepted in practice.

Key Words: International Society, Policy Transfer, Policy Diffusion, Norm, Technology Policy, Technology Transfer Office.

İÇİNDEKİLER

ÖZET iv
ABSTRACT vi
TABLOLAR LİSTESİ xi
ŞEKİLLER LİSTESİ xii
EKLER LİSTESİ xiii
KISALTMALAR LİSTESİ xiv
ÖNSÖZ xix
GİRİŞ 1

1. BÖLÜM

ULUSLARARASI İLİŞKİLERDE GÖNÜLLÜLÜK ESASINA DAYALI POLİTİKA YAYILIMI

1.1.ULUSLARARASI TOPLUM VE NORMLARIN YAYILIMI 7
1.1.1. Norm Kavramı 8
1.1.2. Norm Türleri 12
1.1.3. Norm "Yaşam Döngüsü" 16
1.2.NORMLARIN POLİTİKA TRANSFERİNE YANSIMALARI VE İZLENEN YÖNTEMLER 20
1.2.1. Ders Çıkarma (*Lesson Drawing*) 21
1.2.2. Politika Transferi (*Policy Transfer*) 22
1.2.3. Politika Yöndeşmesi (*Policy Convergence*) 23
1.2.4. Kurumsal İzomorfizm (*Institutional Isomorphism*) 25
1.2.5. Politika Yayılımı (*Policy Diffusion*) 28
1.3. POLİTİKA YAYILIMI MEKANİZMALARI 31
1.3.1. Öğrenme (*Learning*) 31
1.3.2. Rekabet (*Competition*) 32
1.3.3. Zorlama (*Coercion*) 33
1.3.4. Taklit (*Mimicry*) 33

2. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE TEKNOLOJİ POLİTİKALARININ GELİŞİMİ VE TARİHSEL SÜRECİ

2.1. 1980 ÖNCESİ BİLİM VE TEKNOLOJİ POLİTİKALARI 38
2.1.1. Teknoloji Politikalarında Kurumsallaşmaya İlk Adımlar 42
2.2. 1980 SONRASI BİLİM VE TEKNOLOJİ POLİTİKALARI 45
2.2.1. Söylemden Eyleme: Teknolojik İşbirliği Temellerinin Atılması 45
2.2.2. Türk Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikası 51
2.2.3. TÜBİTAK'ın Türkiye'nin Teknoloji Politikasındaki Yeri 71

3. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE BİLİM, TEKNOLOJİ VE YENİLİK POLİTİKALARINDAKİ DEĞİŞİMİN ANALİZİ: TÜBİTAK 1513 TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSLERİ DESTEKLEME PROGRAMI ÖRNEĞİ

3.1. TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSİ (TTO): DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE TANIMI 75
3.2. TÜBİTAK 1513 TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSLERİ DESTEKLEME PROGRAMI 78
3.2.1. Kuruluş Amacı 79
3.2.2. Hedef Kitle 82
3.2.3. Programın Özellikleri 83
3.3. 1513 PROGRAMI KAPSAMINDA KURGULANAN TTO'LAR 89
3.3.1. Türkiye'de 1513 Programından Desteklenmeye Hak Kazanan Kurum/Kuruluşlar 89
3.3.2. Sunulan Hizmetler 90
3.4. 1513 PROGRAMI İLE KURULAN TTO'LARIN HİZMETLERİNDE ULUSLARARASI TOPLUMUN ETKİSİ VE İZLENEN POLİTİKA YAYILIMI MEKANİZMALARI 91
3.4.1. Projeler Alanında Politika Yayılımı 91
3.4.2. Üniversite - Sanayi İşbirliği Alanında Politika Yayılımı 94

3.4.3. Fikri Haklar Alanında Politika Yayılımı 98
3.4.4. Girişimcilik Alanında Politika Yayılımı 103
3.5. 1513 PROGRAMI İLE KURULAN TTO'LARIN HİZMETLERİNDE POLİTİKA YAYILIMINA DİRENÇ OLUŞTURAN UNSURLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ 105
SONUÇ 114
KAYNAKÇA 122
EKLER 149

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Norm Aşamaları ……...…….....17

Tablo 2: Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) Toplantı Tarihleri…… 52-53

Tablo 3: BTYK 23. Toplantısı 2011/104 No.lu Karar Kapsamında Hedeflenen Araçlar ve Sorumlu Kuruluşlar Listesi…… 79

Tablo 4: TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı Modülleri ve Görev Tanımları……...…… 82-83

Tablo 5: Teknoloji Transfer Süreçleri ve Modüllerin Katkıları……. 87

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Norm Yaşam Döngüsü……..... 15

Şekil 2: Uluslararası Norm Savunuculuğunun Tam Döngüsü……. 19

Şekil 3: BTYK'nın 1989-2016 Yılları Arasında Yaptığı Toplantılar ve Karar İçerikleri ……51

EKLER LİSTESİ

Ek 1: TÜBİTAK 1513 Programı ile Desteklenmeye Hak Kazanan TTO'lar Listesi .147

KISALTMALAR

AB : Avrupa Birliği

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

ANTHAM : Ankara Nükleer Tarım ve Hayvancılık Araştırma Merkezi

APSCO : Asya Pasifik Uzay İşbirliği Örgütü

ASTP-Proton : Association of Science and Technology Professionals - Bilim ve Teknoloji Profesyonelleri Birliği

ATTP : Alliance of Technology Professionals - Teknoloji Profesyonelleri Birliği

Ar-Ge : Araştırma ve Geliştirme

ARDEB : Araştırma Destek Programları Başkanlığı

AUTM : Association of University Technology Managers - Üniversite Teknoloji Yöneticileri Derneği

BİDEB : Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı

BİGG : Bireysel Genç Girişim

BM : Birleşmiş Milletler

BMBF : Almanya Eğitim ve Araştırma Bakanlığı

BTY : Bilim, Teknoloji ve Yenilik

BTYK : Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu

BTYPDB : Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı

COST **:** Bilim ve Teknolojide Avrupa İşbirliği

ÇNAEM **:** Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi

DDK **:** Devlet Denetleme Kurulu

DP **:** Demokrat Parti

DPT **:** Devlet Planlama Teşkilatı

EMBO **:** Avrupa Nükleer Biyoloji Örgütü

EPO **:** Avrupa Patent Ofisi

EUKTS **:** European Knowledge Transfer Society - Avrupa Bilgi Transferi Topluluğu

EURATOM **:** European Atomic Energy Community - Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu

IMF **:** International Monetary Fund - Uluslararası Para Fonu

IPA **:** Instrument for Pre-accession Assistance - Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı

IWSA **:** International Women's Suffrage Association

İİBF **:** İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

KACST **:** Suudi Arabistan Kral Abdül Aziz Bilim ve Teknoloji Şehri

KEİ **:** Karadeniz Ekonomik İşbirliği

KHK **:** Kanun Hükmünde Kararname

KOBİ **:** Küçük ve Orta Ölçekli İşletme

KOSGEB **:** T.C. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

KTO **:** Knowledge Transfer Office - Bilgi Transfer Ofisi

MAM **:** Marmara Araştırma Merkezi

MIT **:** Massachusetts Institute of Technology

MYK **:** Mesleki Yeterlilik Kurulu

ODTÜ **:** Orta Doğu Teknik Üniversitesi

OECC **:** Organization for European Economic Cooperation - Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü

OECD **:** Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

OTD **:** Office of Technology Development - Teknoloji Geliştirme Ofisi

RTTP **:** Registered Technology Transfer Professional - Kayıtlı Teknoloji Transfer Profesyoneli

SAGE **:** Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü

SÜ **:** Selçuk Üniversitesi

TARAL **:** Türkiye Araştırma Alanı

TASAM **:** Türk Asya Stratejik Araştırmalar Merkezi

TBMM **:** Türkiye Büyük Millet Meclisi

TC **:** Türkiye Cumhuriyeti

TEK-MER **:** Teknoloji Merkezi

TEYDEB **:** Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı

TLO **:** Technology Licensing Office - Teknoloji Lisanslama Ofisi

TPE **:** Türk Patent Enstitüsü

TTGV **:** Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı

TÜBİTAK **:** Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

TTO **:** Teknoloji Transfer Ofisi

TÜDNAEM **:** Türk Devletleri Nükleer İşbirliği, Araştırma ve Eğitim Merkezi

TÜİK **:** Türkiye İstatistik Kurumu

TÜRKPATENT **:** Türk Patent ve Marka Kurumu

UİDB **:** Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığı

UME **:** Ulusal Metroloji Enstitüsü

UNFSTD **:** United Nations Fund for Science and Technology for Development - Birleşmiş Milletler Kalkınma İçin Bilim ve Teknoloji Fonu

UTTP **:** Uygulamalı Teknoloji Ticarileştirme Programı

ÜSAMP **:** Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı

ÜSİM **:** Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri

ÜSİMP **:** Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu

WIPO **:** World Intellectual Property Organization - Dünya Fikri Mülkiyet Teşkilatı

YÖK **:** Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

YTÜ **:** Yıldız Teknik Üniversitesi

ÖNSÖZ

Bu çalışmada normların yayılması sürecinde uluslararası toplumun etkisinin politika yayılımı mekanizmaları ile Türkiye'deki bilim ve teknoloji politikalarına yansıması, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı ile kurulan TTO'lar özelinde araştırılmış ve bu süreci hızlandıran ve yavaşlatan unsurlar olup olmadığı ele alınmıştır. Teknoloji politikaları geliştirilirken ve uygulanırken uluslararası toplumun etkileri olup olmadığı ve bu tür etkilerin çıktılarının zorlayıcı yaklaşımlarla mı yoksa gönüllülük esasına dayalı olarak mı hayata geçirildiği belirlenmeye çalışılmıştır. Süreç, ikincil veri analizi yöntemiyle, tarihsel süreçte yaşanan gelişmeler dikkate alınarak TTO'lar özelinde incelenmiştir.

Tez çalışmasının her aşamasında yaptığı yönlendirmeler ve sağladığı destek ve katkılarla süreç boyunca benden desteğini eksik etmeyen danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Ali Onur ÖZÇELİK'e, hazırlık sürecinde desteğini esirgemeyen hocam Arş. Gör. Müge DALAR'a, yüksek lisans programı kapsamında aldığım eğitim ve öğrenim süresince desteklerini esirgemeyen Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Uluslararası İlişkiler bölümü öğretim üyelerine, her alanda olduğu gibi bu çalışma esnasında da hep yanımda olan aileme ve dostlarıma, desteklerini yanımda hissettiğim Anadolu Üniversitesi ARİNKOM TTO'daki iş arkadaşlarıma içtenlikle teşekkür ederim.

GİRİŞ

Politika değişimleri özünde bağımlı bir değişken olarak nitelendirilmekte ve değişime neden olan küreselleşme, ekonomi gibi birtakım bağımsız değişkenlerle beraber ele alınmaktadır.[1] Politika değişimlerinin varlığından söz ederken birtakım bağımsız değişkenlere dayandırmak ve bu yolla açıklama getirmek gerekmektedir. Heclo tarafından yapılan tanıma göre politika değişimi, siyasi eylemlerin sonucunda ortaya çıkan ve büyük ölçekli toplumsal, ekonomik ve siyasi değişimlere yol açan atılımlardır.[2] Politika değişimine neden olan unsurlar çok çeşitli olup pek çok motivasyona dayandırılabilir. Küreselleşme, küreselleşmenin etkisi ile sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş, dijitalleşme ve daha pek çok etkenin varlığından söz edilebilir. Politika değişimleri, farklı politika araçları kullanılarak hayata geçirilebilir. Bu araçlar birtakım uluslararası sözleşmeler gibi zorlayıcı ve bağlayıcı koşullara dayalı olarak ortaya çıkabileceği gibi gönüllülük esasına bağlı olarak da meydana gelebilir. Türkiye'de yaşanan politika değişimlerinin bir örneği de bilim ve teknoloji politikasında gözlemlenmektedir. Tarihsel süreç içerisinde değerlendirildiğinde Türkiye'de bilim, teknoloji ve yenilikçilik politikalarında önemli değişimler yaşanmıştır. Bu süreçte yeni politika araçları geliştirilmiş (örneğin; araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) teşvikleri, tasarım teşvikleri, Ar-Ge vergi indirimleri, vb.) ve ortaya yeni bazı yapılar (örneğin TUBİTAK'ın kurulması ya da Üniversite bünyesinde kurulan Teknoparklar gibi) çıkmıştır. Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO) de bu kurumsal yapılara verilebilecek örneklerden bir tanesidir.

Tüm dünyada olduğu gibi, Türkiye'de de küreselleşmenin etkileri politik, ekonomik, sosyal ve kültürel alanda kendini göstermiştir. Kuşkusuz küreselleşmenin en göze çarpan etkisi teknoloji ve bilişim alanında yaşanmıştır. Türkiye, çağın gerektirdiği dijitalleşme, bilgi temelli rekabet, teknoloji üreten toplum olabilme gibi eğilimlere yanıt verebilme ve dünyada güçlü ekonomiler arasında yer alarak rekabetçi konumunu güçlendirme iddiasında olan bir ülkedir. Bu nedenle de uluslararası arenada yaşanan gelişmeleri yakından takip etmekte, özellikle bilim ve teknoloji alanında gelişmiş ülkelere

[1] Md Saifur Rahman vd., "Policy changes resulting in power changes? Quantitative evidence from 25 years of forest policy development in Bangladesh", *Land Use Policy*, (Ocak 2018), C: 70, s. 419.
[2] Hugh Heclo, *Social Policy in Britain and Sweden*, Yale University Press, New Haven, 1974, Aktaran: Md Saifur Rahman vd., "Policy changes resulting in power changes? Quantitative evidence from 25 years of forest policy development in Bangladesh", *Land Use Policy*, (Ocak 2018), C: 70, s. 420.

bağımlı kalmadan teknoloji üreten bir toplum olma hedefini izlemektedir. Örneğin; kalkınma planlarının hemen hemen hepsinde teknolojiye yönelik bu vurgu gündeme alınmıştır. Yürürlükteki 10. Kalkınma Planı'nda bilgi çağında bilim ve teknoloji alanında yapılacak her çalışmanın rekabetçilik için katkı sağlayacağına işaret edilerek, "*Dünyada bilim ve teknoloji alanında yaşanan hızlı değişimler, diğer gelişmekte olan ülkeler için olduğu gibi ülkemiz için de hem bir fırsat hem de risk unsurudur. Türkiye, 2000'li yıllarda sağladığı kazanımlara ilave olarak; genç nüfusunu ve artan eğitim ve araştırma imkânlarını kullanarak işgücünün niteliğini ve yenilik kapasitesini artırması, bilgiye dayalı üretime yönelik dönüşümü ve ekonomide verimlilik artışını sağlaması halinde, rekabet gücünü ve büyüme hızını artırabilecektir"*[3] ifadesine yer verilmiştir. AB'nin 2014-2020 bölgesel politika öncelikleri[4] arasında ilk sırada araştırma, teknolojik gelişim ve yenilikçilik unsurlarının yer aldığını görmek, Türkiye'nin ulusal politika ve planlarında uluslararası hedefleri izlediğine işaret etmektedir.

Geçmişte ülkelerin gelişmişlik düzeyleri ürettiği çelik ve enerji miktarları üzerinden kıyaslanırken; bugün başta bilişim olmak üzere teknoloji ile elde edilen bilgi ve yakalanan gelişim düzeyi ile ölçülür hale gelmiştir. Öyle ki bilgi-temelli toplum (knowledge-based society) kavramı Avrupa Birliği dokümanlarında sıklıkla karşılaşılan bir kavram haline gelmiştir. Bilgi temelli toplum kısaca modern dünyanın değişen ekonomik ve siyasi dinamikleri ile yarışacak nitelikte bir toplum anlamına gelmektedir.[5] Aynı zamanda bilim ve teknoloji küresel anlamda ülkelerin refah düzeylerinin ölçüldüğü ve kıyaslandığı kriterlerden birisi arasında yerini almıştır.[6] Örneğin; 1970'lerde Türkiye ile Güney Kore makroekonomik ölçümlerle kıyaslandığında birbirine çok benzer yapılar ortaya koyarken; Güney Kore'nin 1980'lerde bilim ve teknoloji politikalarında başlattığı ve hız kesmeden sürdürdüğü değişim sonunda Güney Kore'nin kişi başına düşen gelir

---

[3] T.C. Kalkınma Bakanlığı, *10. Kalkınma Planı 2014-2018*, Ankara, 2013, s. 8, (Çevrimiçi) http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu_Kalk%C4%B1nma_Plan%C4%B1.pdf, 12 Mayıs 2017.

[4] Avrupa Komisyonu, *Priorities for 2014-2020*, (Çevrimiçi) http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/how/priorities, 12 Mayıs 2017.

[5] Ernesto Villalba, *The Concept of Knowledge for a Knowledge-based Society*, (Çevrimiçi) http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC36959/6959%20-%20EUR22796_fromKtoL.pdf, 12 Mayıs 2017.

[6] Bahadır Yıldız, Hale Ilgaz, S. Sadi Seferoğlu, "Türkiye'de Bilim ve Teknoloji Politikaları: 1963'den 2013'e Kalkınma Planlarına Genel Bir Bakış", *Akademik Bilişim'10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* (10 - 12 Şubat 2010) Muğla Üniversitesi, s. 457.

değerleri Türkiye'ye kıyasla üç kat daha artmıştır.[7] 2017-2018 Küresel Rekabet Endeksi sonuçlarına göre Türkiye 53. sırada yer alırken, Güney Kore 26. sırada yer alarak uluslararası alanda yakaladığı ivmeyi göstermiştir.[8] Türkiye, 2023 stratejik vizyonunda da bu konuları göz önünde bulundurarak yüksek teknoloji hedefini benimsemiş ve bu yönde tedbirler alarak politikalar geliştirmeye başlamıştır.[9]

Çalışmanın Hedefi ve Amacı:

Bilim ve teknoloji politikaları da diğer politika konuları gibi uluslararası alanda ülkeler arası etkileşime açık konulardan bir tanesidir. Bu nedenle politika yayılımı çalışmaları yönünden de örnekler üretmektedir. Uluslararası ilişkiler literatüründe politika yayılımı konusu, politika transferi ile iç içe ele alınmış ve farklı alanlarda çeşitli örneklerle incelenmiştir. Literatür taraması esnasında "eğitimde proje temelli çalışmalar"[10], kamu yönetiminde "bölgesel politikaların yerel politikalara etkisi"[11], çevre alanında "ekolojik uygulamaların uluslararası yayılımı"[12] gibi çok sayıda örnekle desteklenebilen çalışmalara rastlanmıştır. Ancak bilim ve teknoloji konularına yönelik politikaların yayılımı ve ülkelerin bu konularda değişen politika tercihlerinin analiz edilmesi kapsamında uluslararası ilişkiler alanında ilginin az olduğu ve özellikle görgül analizlere dayalı çalışmaların azlığı dikkat çekmiştir. Bunun yanı sıra bilim ve teknoloji politikaları da literatürde işletme ve iktisat alanları ile kamu yönetimi alanı yoğunluklu olacak şekilde işlenmiştir. Disiplinler arası çalışmanın arttığı günümüzde, bilim ve teknoloji politikaları, yalnızca işletme ve iktisat alanlarının çalışma konusu olarak kısıtlanamayacak kadar geniş ve önemli bir araştırma alanıdır. Bu nedenle bu çalışma önüne iki temel hedef koymuştur. İlk olarak uluslararası ilişkiler alan yazınındaki boşluğun doldurulması, ikinci olarak,

---

[7] Hüseyin Ağır, "Türkiye ile Güney Kore'de Bilim ve Teknoloji Politikalarının Karşılaştırması", *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi* (2010), C: V, Sayı: II, s. 47-48.

[8] Dünya Ekonomik Forumu, *2017-2018 Küresel Rekabet Endeksi*, (Çevrimiçi) http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/competitiveness-rankings/#series=GCI, 10 Mart 2018.

[9] TASAM, *Türkiye'nin Stratejik Vizyonu 2023 Projesi*, (Çevrimiçi) http://www.tasam.org/tr-TR/Icerik/950/turkiyenin_stratejik_vizyonu_2023_projesi_resmi_web_sitesi_yayinda, 15 Mayıs 2017.

[10] Dilek Selek Meydanlı, "Proje Temelli Politika Transferi: Milli Eğitim Bakanlığı Tarafından Uygulanan AB Projeleri", Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2013.

[11] Yıldız Atmaca, "Türkiye'deki Kamu Yönetimi Uygulamalarında Avrupa Birliği Bölgesel Politikasının Etkileri: Politika Transferi Bağlamında Bir Analiz", Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Bursa, 2017.

[12] Kerstin Tews, Per-Olof Busch, Helge Jörgens, "The Diffusion of New Environmental Policy Instruments", *European Journal of Political Research* (2003), No: 42.

ancak birinci hedefin de tamamlayıcı bir parçası olan, uluslararası ilişkiler alanında politika yayılımı mekanizmalarının bilim ve teknoloji politikalarına yansımasının Türkiye'de TTO'lar örneği özelinde incelenmesidir.

Çalışmanın Sorusu:

Çalışma önüne koymuş olduğu hedeflere ulaşmak ve alandaki boşluğa bir nebzede olsa katkı sağlamak için aşağıdaki şu soruya yanıt arayacaktır: "Türkiye'nin teknoloji politikası değişiminde TTO özelinde politika yayılımı mekanizmalarının ne ölçüde etkisi olmuştur?" Ana sorunun cevaplanması tezin önemli bir kısmını oluştursa da yardımcı soruların tezin tamamlayıcısı olduğu unutulmamalıdır. Bu anlamda tez aynı zamanda iki tane yardımcı soruyu da tez kapsamında irdeleyecektir: 1) "Türkiye'nin teknoloji politikası değişiminde hangi mekanizmalar etkili olmuştur?" ve 2) "Türkiye'de teknoloji alanında yaşanan değişime yönelik olarak süreci hızlandıran ya da yavaşlatan faktörler var mıdır?".

Çalışmanın Yöntemi:

Tezin en önemli amacı yukarıdaki soruların cevaplanması olarak belirlenmiştir. Bu soruların cevabının bulunması için nitel araştırma yöntemi uygulanmıştır. Nitel araştırma yöntemi tümevarımcı bir yaklaşımla niçin ve nasıl sorularına yanıt aradığı, bunu yaparken de ele alınan konunun varlığı, oluşumu ve dönüşümüne ilişkin tanımlama ve yorumları ön planda tuttuğu için tercih edilmiştir.[13] Uluslararası ilişkilerde gönüllülük esasına dayalı politika yayılımı, Türkiye'de teknoloji politikalarının gelişimi ve tarihsel süreci ve TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı örneğinde Türkiye'de bilim, teknoloji ve yenilik politikalarındaki değişim konuları ikincil veri analizi araştırma yöntemi kullanılarak ele alınmıştır. Tezin sınırlılığı TÜBİTAK 1513 Programı ile kurulan TTO'lar olmuştur ve söz konusu TTO'lar durum çalışması olarak ele alınmıştır. Bunun nedeni ise TÜBİTAK'ın teknoloji transferi arayüzü olarak TTO modelini kullanan ve yaygınlaştırmayı hedefleyen ilk programı olmasıdır. Robert K. Yin, durum çalışmasının temel hedefinin karmaşık toplumsal olguların ya da örgütsel ve yönetimsel süreçler gibi gerçek yaşam olaylarının anlaşılması olduğunu ileri sürmüş;

[13] Ahmet Doğanay, vd., *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2653, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1619, Eskişehir, 2012, s. 89.

durum çalışmaları ile analitik açıdan bir genelleme yapılmasının amaçlandığını belirtmiştir.[14] Bu çalışmada da TÜBİTAK 1513 Programı ile kurulan TTO'ların modelleri ve yapıları üzerinden durum çalışması yapılarak politika yayılımı mekanizmalarının etkileri üzerine bir genelleme yapılması yoluna gidilmiştir.

Tez çalışmasında saha araştırmasından ziyade Kalkınma Bakanlığı, TÜBİTAK gibi kurumların bilim ve teknoloji raporlarından ve planlarından istifade edilmiştir. Çalışma kapsamında ikincil verilere dayalı tarihsel süreç analizi yöntemi belirlenmiştir. Süreç analizi kısaca nedensellik ilişkisi içinde sürecin nasıl işlediğini inceler.[15] Bu kapsamda, Türkiye'de Bilim ve Teknoloji konusunda değişimi gösteren ulusal kaynaklara müracaat edilerek, 10 adet Beş Yıllık Kalkınma Planı, 29 adet Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu kararı ve Türkiye'nin teknoloji politikalarına ilişkin diğer ikincil veriler incelenmiştir. İkincil veriler tarihsel süreçte ele alınarak değişimin kaynağının öncelikle iç faktörlerden mi ya da dış faktörlerden mi kaynaklandığı yorumsamacı bir yaklaşımla analiz edilmiştir. Dış faktörlerden kaynaklanan değişimler üzerine odaklanılarak politika değişiminin nedeni olan motivasyonların gönüllü politika yayılımı araçlarından ya da zorunlu politika yayılımı araçlarından mı kaynaklandığını tez boyunca tartışılmıştır.

Tezin belirlediği amaçlara ulaşabilmesi için ve önüne koyduğu araştırma sorularının cevaplandırılabilmesi için tez üç bölümde ele alınmıştır. İlk bölümde norm kavramı ve norm türleri incelenmiş olup normların politika yayılımına yansımaları ve izlenen yöntemler ele alınmıştır. Normların politika yayılımına yansıması kapsamında izlenen mekanizmalar ayrıntılı olarak incelenmiştir.

İkinci bölümde Türkiye'de teknoloji politikalarının tarihsel olarak gelişimi ele alınmış ve 1980 öncesi ve 1980 sonrası olmak üzere iki dönemde incelenmiştir. 1980 öncesi dönemde teknoloji politikaları bakımından kurumsallaşmaya ilk temellerinin atılması ve bu dönemde söyleme dayalı politika belgelerinin üretilmiş olması dikkat

---

[14] Robert K. Yin, *Case Study Research. Design and Methods Sage Publications*, Thousand Oaks, 4. Baskı, 2009, s. 240, Aktaran: Hans-Gerd Ridder, "Zeitschrift Für Personalforschung/German Journal of Research in Human Resource Management", *Zeitschrift Für Personalforschung/German Journal of Research in Human Resource Management*, (2012), C: 26, No: 1, s. 93-94.

[15] Derek Beach, *Process-Tracing Methods in Social Science* (Çevrimiçi), http://politics.oxfordre.com/view/10.1093/acrefore/9780190228637.001.0001/acrefore-9780190228637-e-176, 17 Mayıs 2017.

çekmektedir. Ancak 1980 sonrasında söylemden eyleme doğru bir geçiş olduğu görülmüş ve teknoloji politikalarında kurumsallaşmanın faaliyete geçtiği gözlemlenmiştir. Türkiye 1980 sonrasında açık bir ekonomik modelini benimsemiş ve Avrupa Birliği üyeliği ile beraber küreselleşmeye yönelik eklemlenme çabalarının başlangıcını anlatan bir döneme girmiştir. Bütün bunlar göz önünde bulundurulduğunda bu tez, Türkiye'de teknoloji politikalarının tarihsel olarak gelişimini 1980 öncesi ve sonrası olarak iki farklı dönemde ele almıştır. Bu kapsamda Beş Yıllık Kalkınma Planları ve BTYK kararları üzerine odaklanılmakla birlikte TÜBİTAK ve Türk bilim, teknoloji ve yenilik politikaları özelinde çalışılmıştır. Bu bölümde tarihsel süreçte Türkiye'deki bilim ve teknoloji politikalarının değişimine yer verilirken söz konusu değişime etki eden uluslararası aktörler ve yönelimler de ikincil veriler kapsamında değerlendirilmiştir.

Üçüncü ve son bölümde, birinci ve ikinci bölümde yürütülen teorik çalışmalar ışığında Türkiye'de bilim ve teknoloji alanında politika yayılımı mekanizmalarının etkisi ile yaşanan değişime ve gelişime örnek teşkil edecek TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Program kapsamında kurulan TTO'ların işlevleri, projeler, üniversite-sanayi işbirliği, fikri haklar yönetimi ve girişimcilik alanlarında gönüllülük esasına dayalı politika yayılımı kapsamında tartışılmıştır. Ayrıca bu alanlarda politika yayılımına direnç gösteren unsurlara da yer verilerek sürecin işleyişi ayrıntılı olarak sunulmuştur.

1. BÖLÜM

ULUSLARARASI İLİŞKİLERDE GÖNÜLLÜLÜK ESASINA DAYALI POLİTİKA YAYILIMI

1.1. Uluslararası Toplum ve Normların Yayılımı

Hedley Bull, uluslararası ilişkiler literatürüne önemli bir katkı yaparak uluslararası sistem ve uluslararası toplum ayrımını tanımlamıştır. Buna göre uluslararası sistem düzenli olarak birbiri ile iletişim halinde olan devletler birlikteliğine işaret ederken; uluslararası toplum, ortak çıkar ve değerler etrafında birleşen, birbirileri ile ilişkilerinde ortak kurallar dizisini takip eden ve ortak kurum/kuruluşlar kapsamında birlikte iş yapmaya devam eden devletler birlikteliği olarak tanımlanmıştır.[16] Bull'a göre uluslararası toplum gönüllü olarak ortaya çıkar ve ortak değerler etrafında bir araya gelir.[17]

Küreselleşmenin etkisi ile birlikte uluslararası alanda yaşanan gelişmeler ve değişen yönelimler, uluslararası toplumu da etkisi altına almaktadır. Örneğin, uluslararası örgütler, kendilerine üye ülkelerle birlikte uyum içinde hareket ederken üyeleri dışında kalan ülkelerle de ilişki ve iletişim halinde bulunmaktadır. Özellikle dünya genelini ilgilendiren konularda bölgesel ya da küresel ayrımı olmaksızın uluslararası örgütler de gerekli tedbirleri alma ya da gelişmelere katkıda bulunma eğilimi göstermektedir. Bu anlamda uluslararası örgütler çoğu zaman değişimin arkasındaki önemli aktörler haline gelebilmektedir. Devletlerin birbirleri arasındaki ekonomik bağlar, telekomünikasyon teknolojileri gibi bilginin küreselleşmesini sağlayan unsurlar ve bilgi toplumuna geçişle birlikte artan birbirine bağımlı değişim ve dönüşümler, uluslararası toplumda işbirliğini gerekli kılmaktadır.[18]

Bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmelerin ülkeler açısından bir gelişmişlik göstergesi olması ve rekabetçi ülkelerin bu alanlarda çalışmalarına hızla devam ettiği gerçeği de uluslararası örgütlerce kabul gören bir norm halini almıştır. Bu alanda ülkelerin

---

[16] Adam Watson, "Hedley Bull, states systems and international societies", *Review of International Studies* (1987), C: 13, No: 2, s. 147.

[17] Murat Demirel, "Hedley Bull Perspektifinden "Uluslararası Toplum" Kavramsallaştırması ve Kurumları", *Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (Kış 2017), No: 3, s. 55.

[18] Elif Toprak, "Neo Fonksiyonalizmden Yapısalcılığa, Entegrasyon Kuramları Işığında Türkiye-Avrupa Birliği Uyumu", *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi* (Güz 2007), C: 7, No:1, s. 78-79.

performansları izlenmekte ve uluslararası örgütlerce birtakım endekslerde takip edilmektedir. Bu alanda verilebilecek örneklerden biri Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organization for Economic Cooperation and Development - OECD) tarafından yayınlanan OECD Bilim, Teknoloji ve Sanayi Karnesi'dir. Bu kapsamda ülkelerin dijital dönüşümü ile teknoloji ve yenilik alanındaki çalışmaları gibi pek çok gösterge ele alınarak karşılaştırmalı sonuçlar sunulmaktadır. Bunun ardında yatan temel amaç ise ülkelerin hızla değişen dijital dünyada daha etkin ve etkili bilim ve teknoloji politikaları geliştirmelerine yardımcı olmaktır.[19]

OECD örneğinden de görüleceği üzere bilim ve teknoloji alanındaki değişim ve gelişim konusu, uluslararası toplumun yakından takip ettiği ve karşılaştırmalı olarak ele alarak bir bakıma rekabetçi bir yaklaşım kazandırdıkları bir alan halini almıştır. Bu tez kapsamında Türkiye'deki bilim ve teknoloji politikalarında yaşanan gelişim ve değişimlerde uluslararası toplumun ve bu alanda norm halini alan gelişmelerin etkisi olup olmadığı ele alınacağından bilim ve teknoloji alanında gelişmişliğin bir norm olduğu öne sürülmektedir. Bu bağlamda ilerleyen bölümlerde norm tanımı ve normların politika transferine yansımaları ele alınacaktır.

1.1.1. Norm Kavramı

Yaygın kullanıma göre norm, olması gereken koşullar ve ilkeler olarak ifade edilmektedir. Türk Dil Kurumu, norm kavramı için "*yargılama ve değerlendirmenin kendisine göre yapıldığı ölçüt, uyulması gereken kural, düzgü*" tanımına yer vermektedir.[20] Uluslararası Merriam Webster sözlüğünde norm tanımının karşılığında "*bir grubun üyelerini bir araya getirmek, onlara rehberlik etmek, grubu kontrol altında tutmak ya da uygun ve kabul edilebilir davranışlar sergilemeleri için düzene sokmak adına başvurulan prensipler*," tanımı yer almaktadır.[21] Bir diğer tanıma göre ise norm, "*bir eylemi, bir sanat yapıtını, bir düşünceyi, bir durumu, bir kavramı vb. şeyleri*

[19] OECD, *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard*, (Çevrimiçi) http://www.oecd.org/sti/scoreboard.htm, 10 Aralık 2017.
[20] Türk Dil Kurumu, *Norm*, (Çevrimiçi) http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5aa4f86b432286.38870374, 01 Haziran 2017.
[21] Merriam Webster, *Norm*, (Çevrimiçi) https://www.merriam-webster.com/dictionary/norm, 01 Haziran 2017.

değerlendirmeye yarayan ve genel olma veya genelgeçer olma iddiasında olan önermelerdir."[22]

Tanımlardan anlaşılacağı üzere norm, hemen her alanda yorumlanabilecek nitelikte bir kavram olup örnek alınacak derecede kabul görmüş davranışlar, uygulamalar ya da ilkeler olarak tanımlanabilmektedir. Bununla beraber norm kavramı, disiplinlerarası bir kavram olarak farklı alanlarda ele alınmış ve tanımlanmıştır. Bunlar arasında siyaset bilimi, etik, sosyoloji, hukuk, ekonomi, felsefe, psikoloji ve uluslararası ilişkiler gibi birbirinden farklı akademik alanlar yer almaktadır. Sosyal açıdan ele alındığında norm, bir grup içindeki üyelerin nasıl davranacağı ve nasıl davranması gerektiğine ilişkin kolektif inançtır. Bu tür sosyal normlar, toplum tarafından kabul görme ve/veya tasvip edilmeme gibi genel yaklaşımlar tarafından değerlendirilmektedir. Sosyal normlar olduğu gibi bireylere atfedilen bireysel norm yaklaşımları da vardır. Buna göre bir davranışın iyi ya da kötü olduğuna karar veren bireylerdir.[23]

Siyaset bilimi ve uluslararası ilişkiler alanında norm çalışmaları kapsamında literatürde çok sayıda eseri bulunan Finnemore'a göre norm, bir topluluğun aktörleri ile özdeşleştirilen kural benzeri davranışlar ve uygulamalardır. Diğer aktörler bu davranışları ve uygulamaları ele almak istediğinde söz konusu aktörü referans almaktadır.[24] Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) doğan Silikon Vadisi başarı örneğinden hareketle girişimcilik ve Silikon Vadisi'nin özdeşleştirilmesi ve dünya üzerinde girişimcilik alanında atılan pek çok yeni adımda Silikon Vadisi'nin referans alınması bu tanıma verilebilecek örneklerden biridir.

Etik ve insan hakları açısından norm "*insana hangi koşullar sağlanır, insana neler yapılmaz ya da insan neleri yapmazsa insanca bir yaşamın sağlanabileceğini"* dile getiren haklardır. Özünde etik bir düşünce olup insan onuruna yakışan davranışların nasıl olması gerektiğini ifade eder. Ne yapılması gerektiğini anlatırken pozitif normlar olarak

[22] Cengiz İskender Özkan, Hüseyin Fırat Şenol, Harun Tepe, "Siyaset ve İnsan Hakları", *Siyaset Felsefesi - I*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2270, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1267, Eskişehir, 2012, s. 101.
[23] Lori Heise ve Karima Manji, "Social Norms", *GSDRC Professional Development Reading Pack No: 31* (2016), Birmingham, UK: University of Birmingham, s.1-2.
[24] Martha Finnemore, "International Organizations as Teachers of Norms: The United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization and Science Policy", *International Organization* (Güz 1993), C: 47, No: 4, s. 566.

karşımıza çıktığı gibi ne tür davranışların hak ihlaline yol açacağını belirterek negatif normlar şekline de bürünebilir. Etik normlar olan insan hakları normları, insan haklarını korumak adına ne yapılması ve ne yapılmaması gerektiğini belirten "*gereklilik ifadeleri"*dir.[25]

Sosyoloji alan yazınında norm, "*belli durumlarda insanların nasıl davranmaları gerektiği konusunda yaptırımı olan beklentilerdir."*[26] Toplumsal değerlere dayalı olarak geliştirilir. Örneğin; dürüstlük bir toplum değeriyse, yaptırımı olan kurallar konarak yalan söylemenin önüne geçilmeye çalışılır.[27]

Hukuk alanında norm, hukuk düzeninin temel taşı olarak kabul edilmektedir. Hukuk normlarını sosyal normlardan ayırmak güç olsa da genel olarak toplumsal yaşamın gerçekleşmesine ve korunmasına yönelik kurallar olarak tanımlanabilir. Toplumsal beklentinin yanı sıra yasalar ve hukukun getirdiği diğer kurallar da birer hukuk normudur.

Ahlak, örf, adet, din ve görgü gibi kurallardan farklı olarak yaptırım içerdikleri için toplumda bireylerin zorunlu saydıkları normlar arasındadır. Bu tür normlar, gerçekleşemese bile gerçekleşmesi gerekeni gösteren yol gösterici ve pratik düzen sağlayıcılardır. Görevleri, istenen ve beklenen düzenin kurulmasına yardım etmektir.[28]

Ekonomi alanında norm, ekonomik sosyoloji kapsamında ele alınmıştır. Buna göre toplumlarda ekonomik sistemi belirleyen sosyal ve kültürel yapılardır ve bu yapıların düzenlemesi de normlara bağlı olarak gerçekleşmektedir.[29] Bir bakıma normlar sosyo-kültürel yapıları şekillendirerek ekonomiye de etki etmiş olur. Ekonomide de bireyler toplumsal ihtiyaçlarını giderirken belirli davranış ve tutumları sürdüren aktörler olarak önemli bir yer tutar. Bireylerin izledikleri davranış ve tutumlar, normlar yoluyla düzenlenmekte ve genelleşmekte; bu bakımdan normlar, hem toplum düzeni ve yapısı hem de ekonomik sistemin belirlenmesi için önemli bir rol üstlenmektedir.[30] Topluma,

---

[25] Özkan vd., *Siyaset Felsefesi - I*, s. 101.
[26] Veysel Bozkurt, *Değişen Dünyada Sosyoloji: Temeller, Kavramlar, Kurumlar*, Ekin Yayınevi, Bursa, 2006, s. 101.
[27] Temmuz Gönç Şavran vd., *Sosyolojiye Giriş*, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2551, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1521, Eskişehir, 2013, s. 8.
[28] Anıl Çeçen, "Hukukta Norm ve Adalet", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* (1975), C: 32 No: 1, s.79-80.
[29] Filiz Baloğlu, "Rasyonalite ve Ekonomik Sosyoloji", *Sosyoloji Konferansları* (2011), s. 217 (Çevrimiçi) http://dergipark.gov.tr/iusoskon/issue/9524/119004, 10 Haziran 2017.
[30] Baloğlu, "Rasyonalite ve Ekonomik Sosyoloji", s. 217-218.

bireylere ve ekonomiye yansıyan davranışlara etkisi bakımından normların ekonomi üzerinde etkisi olduğu değerlendirilmektedir.

Uluslararası ilişkiler açısından normlar iki temel yaklaşım altında ele alınmıştır: İnşacılık ve rasyonalizm. İnşacılık ekolünün önemli yazarlarından biri olan Katzenstein, norm tanımını yaparak normun belli başlı rollere sahip aktörlerin sergilemesi beklenen davranışlara yönelik kolektif beklentiler olduğunu dile getirmiştir. Buna göre normlar, bir aktörü tanımlarken kullanılabilecek genel kavramlar, prensipler ya da kurallar bütünü olarak ele alınabilir. Aktörlerin davranışlarının yaratacağı etkiler, diğerleri tarafından bu davranışların hangi aktöre ait olduğunun tespit edilmesini sağlayacaktır.[31] Bu yönüyle Finnemore'un norm tanımına yakın bir yaklaşım sergilenmiş olur. Finnemore da normun, bir topluluğun aktörleri ile özdeşleştirilen kural benzeri davranışlar olduğunu ve diğer aktörlerin bu davranışları uygularken söz konusu aktörü referans aldığını öne sürmüştür.[32] Katzenstein'a göre normlar düzenleyici etkilere sahiptir. Bu nedenle toplum tarafından kabul gören davranışların hangi standartlara sahip olması gerektiği ve etkileri konusunda yansımaları olmaktadır.[33] Bu yaklaşım ve tanımdan anlaşılmaktadır ki devletlerin, uluslararası örgütlerin ve/veya uluslararası aktörlerin, kendileri ile özdeşleşen davranış ve standartları tüm dünyaca tanınmakta ve kabul görmektedir. Bu sayede diğer aktörler bir davranışı ya da uygulamayı ele alırken temel referans olarak söz konusu normun ilişkilendirildiği aktörü kabul etmektedir.

İnşacı ekolün bir diğer ismi Kratochwil, normların tüm insanlığa etki ettiğini ileri sürer. Buna göre normlar, bir gerekçelendirme altyapısı olarak ele alınabilir. Öyle ki hangi kurallara uyulmaması halinde sonuçlara göz yumulurken hangi kuralların ihlalinde böyle bir yaklaşımın mümkün olamayacağını belirleyen temel dayanak, normlar olacaktır.[34]

Rasyonalizm bakış açısıyla bir tanım gerçekleştiren Axelrod'a göre norm, toplumda bireylerin uyması gerektiği kabul edilen ve uymamaları halinde çoğunlukla

---

[31] Peter J. Katzenstein, "The Culture of National Security: Norms and Identity in World Politics", s.3, (Çevrimiçi) http://www.fb03.uni-frankfurt.de/45503391/Introduction-from-Katzenstein-1996---The-Culture-of-National-Security.pdf, 20 Haziran 2017.
[32] Finnemore, "International Organizations as Teachers of Norms", s. 566.
[33] Katzenstein, "The Culture of National Security: Norms and Identity in World Politics", s. 3.
[34] Maja Zehfuss, *Constructivism in International Relations: The Politics of Reality*, Cambridge University Press, Cambridge, 2002, s. 16-18.

cezalandırıldıkları toplumsal örüntülerdir. Burada belirleyici olan, kabul gören davranışın ne sıklıkla uygulandığı ve uygulanmaması halinde ne sıklıkla ceza kesildiğidir. Normlar, katı kurallarla ifade edilmediğinden gelişip iyileşmeye ya da terk edilip yok olmaya açıktır.[35] Normlar, olması gerekeni ifade ettiğinden mutlak bir zorunluluk ifade etmek güçtür. Bu nedenle bir davranışın norm olup olmadığına karar vermek için o davranış sergilenmediğinde gösterilen tepki ve yaklaşımı izlemek belirleyici olacaktır.

Bu tez kapsamında temel alınan norm tanımı, Katzenstein'ın inşacılar gözünden yaptığı tanımdır. Söz konusu tanımın temel alınmasının altında yatan neden, bir aktöre ya da topluluğa ait davranış ve uygulamaların diğer uluslararası aktörlerce kabul görüp gönüllülük esasına dayalı olarak yayılmasının mümkün olabileceğine işaret etmesidir. Bu yaklaşıma göre normlar, bir aktörle ilişkilendirilse dahi sonuçları ve yarattığı etkiler bakımından uluslararası çevrede diğer aktörlerce örnek alınabilmekte ve ilişkilendirilen aktör referans alınarak hayata geçirilebilmektedir. Tez boyunca norm kelimesi bu anlamda kullanılacaktır.

Farklı disiplinler altında farklı tanımlamalar yapılsa da normlar, ulusal ya da uluslararası ayrımı yapılmaksızın, toplumlarda uygunluğu kabul gören davranışların sergilenmesine yönelik beklenti ve bu davranışların nasıl olması gerektiğini ifade eden standartlar olarak özetlenebilir. Farklı disiplinlerin normlara bakışı farklı pencerelerden ve yaklaşımlar üzerinden gerçekleştiği için kullanılan dil ve verilen örnekler de buna paralel olarak çeşitlilik göstermektedir. Çeşitlilik gösteren bir diğer konu da norm türleridir. Farklı disiplinlerden akademisyenler, norm türlerini farklı başlıklar ve isimler altında değerlendirmiştir.

1.1.2. Norm Türleri

Norm türleri farklı kategoriler ve başlıklar altında toplanmıştır. Norm türlerinin çeşitliliğine neden olan unsurlar araştırıldığında Richard T. Morris'in gerçekleştirdiği

[35] Robert Axelrod, "An Evolutionary Approach To Norms", *The American Political Science Review*, (Aralık 1986), C: 80, No: 4, s.1097.

analiz bu konuda kapsamlı bir sonuç ortaya çıkarmaktadır. Bu analize göre normların farklı türler altında gruplandırılmasına neden olan unsurlar şunlardır:[36]

(1) Normların bilinirlik ya da tanınırlık açısından yaygınlığı,

(2) Normların kabul görme bakımından yaygınlığı,

(3) Normların tüm gruplar ya da kategoriler için homojen ve tek biçimli olması,

(4) Normların yaptırımlarının katı ya da esnek olması,

(5) Normların yaptırım yönünden başvurdukları araçlar ve istikrarlı olmaları,

(6) Normların yetki kaynağı,

(7) Normların içselleştirme ve benimsenme düzeyleri,

(8) Normların yayılmasında kullanılan araçlar ve

(9) Normlara ne derece uyum sağlanmış olduğu.

Literatürde norm türleri bakımından en yaygın gruplandırmanın oluşturucu (*constitutive*) ve düzenleyici (*regulative*) normlar olacak şekilde yapılan tanımlar olduğu görülmektedir. Buna göre oluşturucu normlar, yeni aktörler ya da davranışlar doğmasına imkân sağlarken; düzenleyici normlar değerlendirme ya da tanımlama amacıyla başvurulan normlardır.[37]

Düzenleyici normlar bir tür standart olarak değerlendirilmekte ve yapılması gerekenler konusunda belirleyici olmaktadır. Bu nedenle yol haritaları olarak görülmekte ve aktörlerin ulaşmak istedikleri hedefler ve bu hedeflere varmak için kullanabilecekleri alternatif stratejiler arasında ilişki kurmaktadır. Oluşturucu normlar ise eylemlere anlam katarak bir aktörün kimliğini tanımlaması için belirleyici bir rol oynamaktadır.[38]

Normların bir diğer gruplandırması, uluslararası (*international*) ve ulusal (*domestic*) normlar olmak üzere yapılmaktadır. Bu yaklaşıma göre özellikle uluslararası ilişkiler alanının odaklandığı uluslararası normlar birden fazla devleti ve devlet dışı aktörü etkileyen, çok sayıda aktörün katılımını içeren, çoğunlukla insanlığın tamamı için geçerli olan ve küresel yansımaları görülen normlardır. Ulusal normlar ise çoğunlukla uluslararası ortamdan izole, devlet içi süreçleri kapsayan, uluslararası arenada temsil edilmesini gerektirecek kadar dikkat çekici olmayan ve sıklıkla ulusal kültür ve değerler üzerine

[36] Jack P. Gibbs, "Norms: The Problem of Definition and Classification", *American Journal of Sociology* (1965), C: 70, No: 5, s. 588.

[37] Martha Finnemore ve Kathryn Sikkink, "International Norm Dynamics and Political Change", *International Organization* (Güz 1998), C: 52, No: 4, s. 891.

[38] Annika Björkdahl, "Norms in International Relations: Some Conceptual and Methodological Reflections", *Cambridge Review of International Affairs* (2002), C: 15, No:1, s. 15-16.

kurulu normlardır.[39] İnşacı yaklaşıma göre uluslararası hukuk, uluslararası normların varlığının en temel kanıtıdır.[40]

Sosyolojik açıdan normlar üç türe ayrılmaktadır. Bunlar halk yordamları, örfler ve kanunlardır. Halk yordamları yaptırımları yüksek olmayan ve zayıf olarak nitelendirilebilecek türden normlardır. Örneğin; uygun giyinmek, sofra adabına dikkat etmek, selam verildiğinde almak gibi genel kuralları içerir. Örfler, toplum üyeleri tarafından toplumun devamlılığı için önemli kabul edilen ve yaptırımları yüksek normlardır. Örneğin; cinayet, ensest, yamyamlık gibi konular bu kapsama girer. Yasalar ise toplumun siyasal otoritesi tarafından dayatılan yazılı normlardır. Yaptırımları bulunmaktadır. Örneğin; vergi ödemek, hız sınırlarına uymak gibi kurallar bu norm türü kapsamında ele alınır.[41]

Normlar ifade edilme biçimlerine göre resmi normlar ve resmi olmayan normlar olarak da gruplandırılmaktadır. Yazılı ya da sözlü olarak ifade edilen normlar resmi norm grubuna girerken, yazılı ya da sözlü ifade edilmeden daha az sayıda bireyler arasında karşılıklı etkileşimden doğan ve davranış kurallarında kendini gösteren normlar resmi olmayan norm grubuna dâhil olmaktadır.[42]

Norm türleri bakımında literatürde sıklıkla karşılaşılmasa da özellikle Avrupa genelinde ve Avrupa ülkelerinin ulus devletler kapsamında hem politika hem de karar alma mekanizmaları bakımından başvurdukları norm türleri ikiye ayrılmaktadır. Bunlar istek uyandıran (*aspirational*) ve sonuç üreten (*result prescribing*) normlar olarak adlandırılmaktadır. İstek uyandıran normlar, belli başlı hedeflere ulaşmak için ortaya atılmıştır. Örneğin; güvenli çalışma koşulları, engelli bireylerin aktif çalışma hayatına katılımının teşvik edilmesi gibi hedeflere ulaşmak üzere oluşturulan normlar bu kapsama

---

[39] Hüsrev Tabak, "Domestic Norms and Foreign Policy: A Research Note", *Journal of Global Analysis* (Temmuz 2016), C: 6, No: 2, s. 190.

[40] Henning Boekle, Volker Rittberger, Wolfgang Wagner, "Norms and Foreign Policy: Constructivist Foreign Policy Theory", *University of Tübingen Center for International Relations/Peace and Conflict Studies* (1999), s.20, (Çevirimiçi) https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/bitstream/handle/10900/47193/pdf/tap34a.pdf?sequence=1&isAllowed=y , 22 Haziran 2017.

[41] Şavran vd., *Sosyolojiye Giriş*, s. 8.

[42] Erol Eroğlu, "Geçmişten Günümüze Sosyal Normlar", *Akademik Bakış Dergisi*, (Temmuz-Ağustos 2015), Sayı: 50, s.300.

girmektedir. Sonuç üreten normlar ise gerçekleştirilecek eylemler ve davranışlar sonrasında ne tür sonuçlar elde edilmesi gerektiğini tarif etme özelliğine sahiptir. Örneğin, gündüz bakımevleri ve kreşlerde kullanılması gereken mobilyaların boyutları ve konumlandırılma özelliklerini anlatan normlar bu kapsama girer. Belli başlı sertifikalara sahip olunması gerektiğine ya da birtakım protokoller imzalanmasına ihtiyaç olduğuna işaret eden normlar bu kapsama girmektedir.[43]

Norm türlerinden bir diğeri de ortak norm (*common norm*) olarak adlandırılan normlardır. Sıkça etkileşim içine giren, belli başlı bağlamlar kapsamında bir arada bulunan ve benzer kimlik özellikleri taşıyan aktörlerin davranışları ile ortaya çıkan bu norm türü söz konusu aktörlerin aynı bakış açılarına sahip olmalarına ve temelde aynı şekilde düşünmelerine imkân sağlamaktadır. Meslek gruplarının bir araya gelerek kendi mesleki alanlarında kabul gören davranışları belirlemeleri bu norm türüne verilebilecek örneklerden biridir. Örneğin, eczacıların bir arada oluşturduğu ve kendi içlerinde kabul gören düzenlemelerin Avrupa genelinde yasal bir zemine oturtulup uygulamaya konan yaygın yönetmeliklere dönüşmesi ortak normun oluşmasının bir sonucudur.[44]

Literatürde birden fazla norm tanımı bulunmaktadır. Ancak bir davranışın ya da standardın norm olduğunu açıkça ifade etmenin ve görür görmez norm olduğu kanaatine varmanın doğrudan tek bir yolu ve yöntemi bulunmamaktadır. Normlara yönelik olarak sadece dolaylı kanıtlar elde edilebilir. Doğası gereği bir gereklilik niteliği taşıması ve pek çok aktörün üzerinde uzlaşıya varması dışında, normları tanımlamak için yapılabilecek en temel hareket aktörler arası iletişimi takip etmek ve incelemektir. Bunun yanı sıra bir davranış ya da standardın norm olabilmesi için en az ya da en çok kaç aktör tarafından kabul görmüş olması gerektiğine dair tek bir yanıt vermek de mümkün görünmemektedir. Normların kabul görme dereceleri ve kabul görme kuvvetleri değişiklik gösterir. Bu nedenle bölgesel normlar olabileceği gibi küresel normlar da olabilir.[45]

Bu tez kapsamında Katzenstein'ın norm tanımı temel alınmakla beraber incelenen norm türü, uluslararası normdur. Uluslararası aktörler arasındaki iletişim ve etkileşim

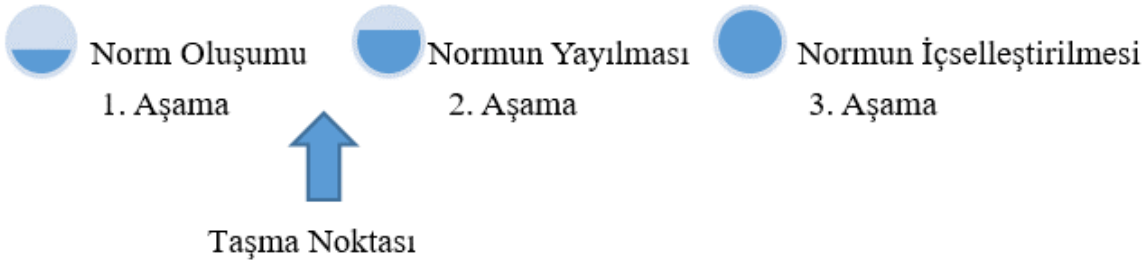
[43] Pauline C. Westerman, *The Emergence of New Types of Norms*, 2006, s. 1, (Çevirimiçi) https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1609565, 23 Haziran 2017.
[44] Dietmar Braun, Fabrizio Gilardi, "Taking 'Galton's Problem' Seriously: Towards A Theory of Policy Diffusion", *Journal of Theoretical Politics* (2006), C: 18, No: 3, s. 310.
[45] Finnemore ve Sikkink, "International Norm Dynamics and Political Change", s. 892.

kanıtlarına bakılarak normların politika transferine yansımaları ele alınmıştır. Uluslararası norm türünün temel alınmasının bir diğer nedeni de bilim ve teknoloji politikaları üzerinde küreselleşmenin etkilerinin olması ve Türkiye'deki bilim ve teknoloji politikalarının değişimine ve gelişimine de uluslararası yönelimlerin ve aktörlerin yön vermesidir.

Farklı disiplinler tarafından farklı tanımlarla ele alınan ve çeşitli türleri bulunan normlar için kesin ve net kurallar ortaya atılamasa da normların oluşumu ve yaşam döngüsü konusunda genel bir çerçeve çizmek mümkündür. Mevcut uluslararası normları inceleyen ve genel bir çıkarıma ulaşan Finnemore ve Sikkink[46], normların yaşam döngüsünü üç temel aşama altında gruplandırmıştır.

1.1.3. Norm "Yaşam Döngüsü"

Norm yaşam döngüsü, temelde üç aşamalı bir süreçtir ve bu sürecin aşamaları: (1) *norm oluşumu*, (2) *norm yayılması*, (3) *normun içselleştirilmesi* olarak adlandırılmaktadır[47] (bkz. Şekil 1).



Şekil 1: Norm Yaşam Döngüsü[48]

İlk aşama olan norm oluşumunda, norm girişimcileri (*norm entrepreneurs*) adı verilen öncüler tarafından yeni davranış ve kurallar ortaya atılır. Örneğin; Kızıl Haç Uluslararası Komitesi'nin kurucusu Henri Dunant savaş koşullarında nelere müsaade

[46] Finnemore ve Sikkink, "International Norm Dynamics and Political Change", s.895.
[47] Finnemore ve Sikkink, "International Norm Dynamics and Political Change", s. 896.
[48] Finnemore ve Sikkink, "International Norm Dynamics and Political Change", s. 896.

edilip nelere müsaade edilemeyeceğini tanımlayarak norm oluşumu açısından bir örnek teşkil etmiştir.[49]

İkinci aşama olan norm yayılımında aktörler, uluslararası toplumun tepkilerini göz önünde bulundurarak yeni normları kendilerine uyarlama ve kabul etme sürecine girer. Son aşama olan normun içselleştirilmesinde ise normlar o kadar derinden benimsenir ki söz konusu normun toplumda olması gereken ve varlığının sorgulanmasına gerek olmayan temel bir değer olduğu kanısına varılır. Örneğin, kadınların oy hakkına sahip olması bugün herkes tarafından kabul gören ve olması gerektiğine inanılan bir norm haline gelmiştir.[50]

Norm yaşam döngüsünde ilk aşamada dikkat çeken aktör, norm girişimcisidir. Bu rolü üstlenen aktör, yeni normların kabul görmesi için kritik kütle olarak tanımlanabilecek sayıda devleti ya da uluslararası aktörü ikna etme çabası içindedir. Şekil 1'de Taşma Noktası ile ifade edilen bu kritik kütleye ulaşılmadan ikinci aşamaya geçmek mümkün olamamaktadır. Örneğin, 19. yüzyılda kadınların oy hakkını kazanması için çok sayıda örgüt faaliyet göstermiş olsa da bu konuda uluslararası arenada sesini duyurmayı başaran 1904 yılında kurulan Uluslararası Kadınların Oy Hakkı Derneği (*International Women's Suffrage Association - IWSA*) olmuştur. Bu alanda kritik kütleye ancak 1930 yılında ulaşılabilmiş ve o zamana kadar ulusal baskı unsurlarının etkisiyle kadınlara oy hakkı tanıyan devletler 1930'dan sonra uluslararası toplumun etkisiyle bu normu uyarlamaya ve kabul etmeye başlamıştır. Söz konusu yaşam döngüsü her vakada tamamlanması kaçınılmaz bir döngü değildir. Pek çok norm, taşma noktasını aşamadığı için ikinci aşamaya geçemeden başarısızlığa uğrar.[51]

İkinci aşamaya geçilmesi halinde de yeni bir aktör itici güç rolünü üstlenir. Norm takipçisi olarak adlandırılan bu aktör, yansılama (*imitation*)[52] yoluyla norm lideri olan

---

[49] Fabrizio Gilardi, "Transnational diffusion: Norms, ideas, and policies", *Handbook of International Relations*, Thousand Oaks, SAGE Publications, 2012, s. 23, (Çevrimiçi) https://www.fabriziogilardi.org/resources/papers/gilardi_handbook_IR_v2.pdf, 25 Haziran 2017.

[50] Gilardi, "Transnational diffusion", s. 23.

[51] Finnemore ve Sikkink, "International Norm Dynamics and Political Change", s. 895-898.

[52] Stephanie Ciccarelli, *Mimicry Vs Imitation*, (Çevrimiçi) https://www.voices.com/blog/mimicry_vs_imitation/, 8 Temmuz 2017.
Açıklama: Türkçe karşılık olarak yansılama kullanılmıştır. Çünkü politika yayılımı mekanizmalarından olan mimicry kelimesi taklit etme olarak karşılık bulurken imitation kelimesi yansılama ile örtüşmektedir. İngilizce imitation kelimesi bir davranışın, varlığın olduğu gibi her haliyle birebir tekrar edilmesi anlamına gelmektedir. Oysa mimicry kelimesi genel anlamda var olan bir yapıya benzer bir yapı ortaya çıkarmak;

diğer devletler ya da uluslararası aktörlerin benimsediği, yeni oluşan bir normu kendi kurumu ya da ülkesi sınırlarında uygulamaya koyar. Bu davranışı sergilemesinin temel motivasyonları farklılık gösterse de genel anlamda uluslararası kabul ve saygınlık kazanmak adına sürecin izlenmesini sağlar. Son aşama olan normun içselleştirilmesinde ise normun varlığı kamuya açık bir tartışma olmaktan çıkar ve çoğunluk tarafından kabul görür. Bu aşamada içselleştirilen norm, yeni oluşan ve destek bekleyen normların uygunluğunu kıyaslamak için başvurulan bir referans niteliği kazanır. Norm aşamaları ve norm girişimcilerini motive eden unsurları Tablo 1'de görmek mümkündür. Motivasyon unsurlarını tam olarak ifade etmek mümkün olmasa da genel motivasyon araçları empati (*empathy*), fedakarlık (*altruism*) ve düşünsel bağlılık (*ideational commitment*) olarak gruplandırılabilir.[53]

	1. Aşama **Norm Oluşumu**	**2. Aşama** **Norm Yayılması**	**3. Aşama** **Normun İçselleştirilmesi**
Aktörler	Örgütsel platformların desteğini alan norm girişimcileri	Devletler, uluslararası örgütler, ağlar	Hukuk, meslek oluşumları, bürokrasi
Motivasyon Araçları	Fedakarlık, empati, düşünsel bağlılık	Meşruluk, ün, saygınlık	Uyumluluk
Baskın Mekanizmalar	İkna	Devletleştirme, kurumsallaştırma, uygulama ile işleyişi gösterme	Alışkanlık, kurumsallaştırma

Tablo 1: Norm Aşamaları[54]

ancak içerik, şekil gibi detaylarda birebir aynısı olmadan da gerçeğe yakınını hayata geçirebilmek olarak tanımlanmaktadır.

[53] Finnemore ve Sikkink, "International Norm Dynamics and Political Change", s. 895-898.

[54] Finnemore ve Sikkink, "International Norm Dynamics and Political Change", s. 895-898.

Finnemore ve Sikkink tarafından öne sürülen norm yaşam döngüsü modeli farklı disiplinler ve vakalar kapsamında referans alınmıştır. Örneğin; Jennifer L. Bailey tarafından uluslararası hukukta ticari balina avcılığına karşı verilen mücadeleyi anlatmak için ve Wolfgang Hein ile Lars Kohlmorgen tarafından devlet dışı aktörlerce inşa edilen ulus-ötesi küresel sağlık normlarını incelemek için kullanılmıştır. Fakat kabul gördüğü kadar eleştiri de alan bir model olmuştur. Örneğin, Susan Park ve Antje Vetterlein, norm yaşam döngüsü modelinin lineer olduğunu ve bu nedenle de normların yeniden kurulumu aşamasını ele almadığını öne sürerek bir eleştiri geliştirmiştir. Bu eleştirinin ardından kendi modellerini önermiş ve bu yeni modele norm halkası (norm circle) adını vermişlerdir. Park ve Vetterlein'in modeline göre birinci aşamada normlar oluşmakta, ikinci aşamada istikrar kazanmakta ve üçüncü aşamada anlaşmazlığa düşerek yeniden kurulmaktadır. Bu modelin temel araçları olarak da ikna, tartışma ve müzakere tanımlanmıştır.[55]

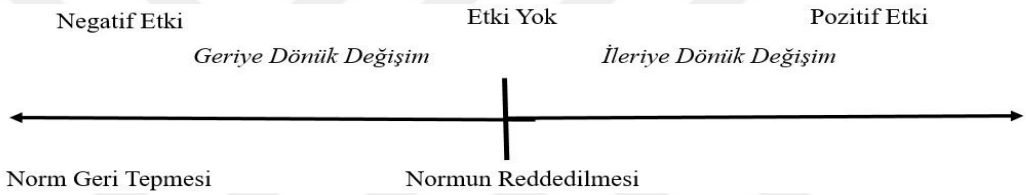
Norm yaşam döngüsü, normların kritik kütleye ulaşmadığı zaman döngüyü tamamlayamadan yitirildiğini göstermiştir. Ancak bazı durumlarda kritik kütleye ulaşmanın ötesinde, normun doğmasının önüne geçen itiraz ve kabullenmeme eylemleri de gerçekleşebilir. Uluslararası ilişkiler alanında norm çalışmaları son 20 yıldır büyük önem kazanmış olmakla beraber, 1990'ların sonlarından bu yana araştırmacıların ilgisinin sadece başarıya ulaşan normlar üzerinde odaklanmaktan çıkıp başarısızlığa uğramış veya gecikmeye uğramış normlara yöneldiği de gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgular göstermiştir ki; norma dayalı değişimlerin baş göstereceği yerlerde çıkar kaygısı görülüyorsa, politika aktörleri normun oluşumuna karşı harekete geçmektedir. Norm yaşam döngüsü sürecine sistematik karşılık verebilmek adına norm girişimcileri yerine norm karşıtları (*norm antipreneurs*) ya da rakip girişimciler (*rival entrepreneurs*) adı verilen aktörler ortaya çıkmıştır.[56] Buradan da anlaşılmaktadır ki normlar her zaman kabul görmemekte, zaman zaman da karşıt davranış ve tedbirlerle karşı karşıya kalmaktadır.

---

[55] Hüsrev Tabak, "Normlar ve Uluslararası İlişkiler: Türkçe Yazın İçin Geç Kalınmış Bir Araştırma Gündemi", Editör: İdris Demir, *Türkiye'nin Dış Politikası: Yeni Eğilimleri, Yeni Yönelimleri, Yeni Yaklaşımları*, Dora Yayıncılık, Bursa, 2014, s.36-37.

[56] Fernando G. Nuñez-Mietz, Lucrecia Garcia Iommi, "Can Transnational Norm Advocacy Undermine Internalization? Explaining Immunization Against LGBT Rights in Uganda", *International Studies Quarterly* (2017), C: 61, No: 1, s.198.

Normlara karşı çıkma hareketlerinin başarılı olup olmamasına bağlı olarak normlar ya reddedilmekte ya da kabul görmektedir. Normların reddedilmesi halinde norm geri tepmesi (*norm backlash*) denen kavram ortaya çıkar. Norm geri tepmesi, normun içselleştirilmesi sürecinin tam aksini temsil eder. Bu süreçte norm reddedilmekle kalmayıp, norma uyumlaştırılması istenen davranışların aksi yönünde artan bir eğilim görülür. Örneğin, Guatemala hükümetinin 1970'lerin sonunda uluslararası insan haklarını kabul etmemesi normun reddedilmesi anlamına gelirken, insan hakları yanlısı gösteriler düzenleyen direnişçilere karşı şiddet uygulamalarını arttırması norm geri tepmesi anlamına gelmektedir.[57] Uluslararası norm savunuculuğunun tam döngüsü Şekil 2'de gösterilmektedir.



Şekil 2: Uluslararası Norm Savunuculuğunun Tam Döngüsü[58]

1.2. Normların Politika Transferine Yansımaları ve İzlenen Yöntemler

Normların, dünya üzerinde birbirinden farklı aktörler arasında çeşitli araçlar ve mekanizmalarla yayıldığı ve benzer şekilde uygulamaya konduğu gözlemlenmektedir. Küreselleşme ile hızlanan bu benzerlikler ve uyarlamalar, farklı disiplinler altında farklı adlarla anılan çeşitli teorilere ve yaklaşımlara konu olmuştur. Literatürde sıklıkla karşılaşılan temel yöntemler ise ders çıkarma (*lesson drawing*), politika transferi (*policy transfer*), politika yöndeşmesi (*policy convergence*), kurumsal izomorfizm (*institutional isomorphism*) ve politika yayılımı (*policy diffusion*) olmuştur. Sıklıkla birbirileriyle iç içe geçen ve sınırları net olarak ayrıştırılmaya çalışıldığında güçlükler yaşanan bu kavramlar, ortak ya da benzer sorunlara benzer çözümler arayan aktörlerce birbirinden farklı nedenlere dayandırılarak hayata geçirilmektedir.

[57] Nunez-Mietz ve Iommi, "Can Transnational Norm Advocacy Undermine Internalization?, s.199.
[58] Nunez-Mietz ve Iommi, "Can Transnational Norm Advocacy Undermine Internalization?" s.198.

1.2.1. Ders Çıkarma (*Lesson Drawing*)

Literatürde Richard Rose'un 1993 yılında yayınlanan *Kamu Politikasında Ders Çıkarma: Zaman ve Uzamda Öğrenme Rehberi* (*Lesson Drawing in Public Policy: A Guide to Learning Across Time and Space*) adlı kitabında yaptığı tanımla sıklıkla yer alan ders çıkarma (*lesson drawing*), Rose tarafından "gönüllü politika transferi" olarak adlandırılmaktadır. En temel haliyle birbirine benzer ya da paralel denebilecek programların birden fazla ülkede uygulamaya konmasıdır. Söz konusu programların bir yayılma sürecinden geçip ülkelerce kabul edilmiş olması gerekir.[59] Ders çıkarma mekanizmasının, yine Rose tarafından öne sürülen, dört aşaması bulunur. Bunlar;

a) *ders kaynaklarını araştırmak,*

b) *model oluşturmak,*

c) *ders yaratmak,*

d) *ileriye yönelik değerlendirme yapmak* olarak adlandırılmıştır.[60]

İlk aşama isminden de anlaşılacağı gibi ders çıkarmak için uygun olacağı düşünülen kaynakların tespit edilmesi ve araştırılmasıdır. İkinci aşama olan model oluşturma, öğrenilecek politika ya da uygulamanın mevcut durumda nasıl çalıştığını görmektir. Üçüncü aşama olan ders yaratmak, kaynağında görülen uygulamanın hangi kısımlarının uyarlanabileceğinin tespit edilmesidir. Son aşama olan ileriye yönelik değerlendirme ise uygunluğu tespit edilen politika ya da uygulamaların hedef sahada hayata geçirilmesi için ne tür uyarlamalar yapılması gerektiğinin değerlendirilmesidir.[61] Özetle transfere konu olacak uygulamanın tespiti, incelenmesi, çıkarımlar yapılması ve uyarlama aşamasında dikkat edilmesi gereken iç unsurlar göz önüne alınarak adaptasyon sürecine geçilmesi aşamaları izlenmektedir.

---

[59] Mark Evans, "At The Interface Between Theory And Practice - Policy Transfer And Lesson-Drawing", *Public Administration* (2006), C: 84, No: 2, s. 482-483.
[60] Edward C. Page, "Future Governance and the Literature on Policy Transfer and Lesson Drawing", *ESRC Future Governance Programme Workshop on Policy Transfer* (28 Ocak 2000), Britannia House, Londra, s. 9, (Çevrimiçi) http://personal.lse.ac.uk/Pagee/Papers/EdPagePaper1.pdf, 10 Temmuz 2017.
[61] Page, "Future Governance and the Literature on Policy Transfer and Lesson Drawing*",* s. 9.

Rose, ders çıkarma kavramını kullanırken ders ile "*bir hükümetin bir başka yerde deneyimlenmiş eylemleri detaylı bir etki-tepki analizi yaparak tanımlaması*" sürecini ifade etmektedir. Ders ile anlatılan deneyimleri yerinde izlemek mümkün olabileceği gibi karşılaştırmalı olarak ele almak da mümkündür. Örneğin, AB için ders çıkarma yönteminde kullanılabilecek iki kaynak vardır. Bunlardan ilki Birlik üyesi ülkelerin kullandıkları uygulamaları kendi aralarında paylaşmasıdır. İkincisi ise ABD ya da Avustralya gibi federal yönetim sistemlerinin izledikleri prensiplerin karşılaştırmalı olarak değerlendirmeye tabi tutulması ve onlardan çıkarımlar yapılmasıdır.[62] Burada kaynaklar farklılaşsa da amaç aynı kalmaktadır. Yapılmak istenen var olan ve deneyimlenen uygulamalardan, hedef ülke ya da bölgeye uyum sağlayabilecek ve istenen hedeflerin yakalanmasına olanak sağlayacak yeni yöntem ve uygulamalar çıkarsamaktır.

1.2.2. Politika Transferi (*Policy Transfer*)

Dolowitz ve Marsh tarafından yapılan tanıma göre politika transferi: "*bir siyasi sistemdeki politikalar, idari düzenlemeler, kurumlar ve (geçmiş ya da mevcut) fikirlerin bir diğer siyasi sistemde politikalar, idari düzenlemeler, kurumlar ve fikirlerin geliştirilmesi için kullanılması"*dır. Politika transferi yeni bir kavram değildir. Ancak yaşanan teknolojik gelişmeler sayesinde politika yapıcılar arası iletişim daha da kolaylaşmış ve hızlanmıştır. Bunun sonucunda da politika transferi örneklerinde artış yaşanmıştır.[63]

Farklı kaynaklarda görülen ve üzerine farklı tanımlar yapılan politika transferi genel olarak terör, bölgesel savaş, küresel ısınma gibi ortak sorunlar nedeniyle ortak politikalar izlenmesi gerekliliğinden ortaya çıkan ve belirli bir zaman dilimi içinde çözüm geliştirmesi beklenen bir araçtır.[64]

---

[62] David Benson, Andrew Jordan, Dave Huitema, "Involving the Public in Catchment Management: An Analysis of the Scope for Learning Lessons from Abroad", *Environmental Policy and Governance* (2012), C: 22, s. 43.

[63] David P. Dolowitz, David Marsh, "Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making", *Governance: An International Journal of Policy and Administration*, (Ocak 2000), C: 13, No: 1, s. 5-6.

[64] Sedat Çobanoğlu, "Sovyet Sonrası Dönem Rusya'sında Devletin Yeniden Yapılanma ve Reform Süreci", Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir, 2014, s. 23-24.

Politika transferi yapılırken ülkelerin bu mekanizmayı kendi iradeleri ile mi harekete geçirdikleri yoksa dış faktör ve aktörlerin etkisinde kalarak mı bu yönteme başvurdukları sorusuna bakarak, politika transferini türleri konusunda çıkarım yapmak mümkündür. Bu bakış açısına göre politika transferi gönüllü ve zorlayıcı olmak üzere iki türlüdür. Gönüllü politika transferi kapsamında bir ülkedeki politika yapıcılar memnuniyetsizlik, rekabet ve daha pek çok çeşitli gerekçe ile sorunu ortadan kaldırmak için politika transferi yoluna girer. Zorlayıcı politika transferinde ise, adından da anlaşılacağı üzere, bir devletin bir diğer devlet üzerinde baskı kurarak herhangi bir politikayı benimsemeye mecbur bırakması söz konusudur. Örneğin çok uluslu şirketler, bir ülkeye yatırım yapmak istediklerinde o ülkeye bazı koşullar öne sürerek politika transferini zorunlu hale getirebilmektedir. Uluslararüstü ve uluslararası örgütlerin de politika transferi için itici birer güç oldukları söylenebilir. Bu örgütlerin yol açtığı politika transferine "*yükümlü politika transferi*" adı verilir ve devletlerin bu örgütlere üye olmanın getirdiği yükümlülüklere uyması gerekir.[65]

Politika yayılımı ve politika transferi pek çok açıdan benzerlik gösterdiği gibi türleri bakımından da benzer oldukları düşünülebilir. Zorlayıcı politika transferini, politika yayılımının zorlama mekanizmasına yakın tutmak ve gönüllü politika transferinin de politika yayılımının öğrenme ve taklit mekanizmalarına benzer olduğunu söylemek mümkündür.

1.2.3. Politika Yöndeşmesi (*Policy Convergence*)

Politika yöndeşmesi (*policy convergence*) kavramı Kerr tarafından "*toplumların birbirine benzer şekilde büyümesi ve yapılar, süreçler ve performanslar açısından benzerlikler göstererek gelişmesi*" şeklinde tanımlanmıştır.[66] Knill tarafından yapılan bir diğer tanıma göre politika yöndeşmesi: "*ülkeler arasında zaman içinde benzer ya da birbirinin birebir aynısı olan politikalar geliştirilmesi*"dir.[67]

---

[65] Mehmet Zahid Sobacı, "Politika Transferi Bağlamında Kamu Yönetiminde Neo-Liberal Reformların Yayılması: Açık Toplum Enstitüsünün Rolü", *Sosyoekonomi* (Temmuz-Aralık 2011), Sayı: 2, s. 195-196.
[66] Clark Kerr, *The Future of Industrial Societies: Convergence or Continuing Diversity?*, Harvard University Press, Cambridge, 1983, s. 3.
[67] Christoph Knill, "Introduction: Cross-national policy convergence: concepts, approaches and explanatory factors", *Journal of European Public Policy* (Ekim 2005), C: 12, No: 5, s. 764.

Politika yöndeşmesi dört temel süreç içinde gerçekleşmektedir. Bunlar benzeme (*emulation*), seçkin ağlar kurma (*elite networking*), uyumlaştırma (*harmonization*) ve nüfuz etme (*penetration*) süreçleridir. Benzeme sürecinde diğer ülkelerdeki programların nasıl uygulandığı incelenerek onlardan ders çıkarılmakta ve daha sonra bu çıkarımlar, politika düzeyinde uyarlamaya geçmektedir. Benzeme yoluyla politikaların hedefleri, içerikleri ya da kullandıkları araçlar alınmaktadır. Bu açıdan örnek alınan diğer ülkenin politikaları, en genel tanımla şablon niteliği kazanmaktadır. Seçkin ağlar kurma sürecinde, seçkin gruplardan oluşan bir ağ yapısı içinde düzenli olarak uluslaraşırı etkileşimler gerçekleştirilir. Burada, benzeme sürecinde olduğu gibi, doğrudan bir şablonun alınıp uygulanması yerine dâhil olunan seçkin ağ içinde diğerleriyle birlikte sorunun öğrenilmesi, tanımlanması ve ortak bir çözüm geliştirilmesi süreci yaşandığı öne sürülebilir. Uyumlaştırma sürecinde ortak sorunlara karşı ortak tepkiler verilebilmesi adına ulusaşırı aktörlerle ortak motivasyon, kaygı ve karşılıklı dayanışma temelinde etkileşim kurulması söz konusudur. Günümüzde çevre sorunları gibi pek çok konu ulusaşırı sorunlar olarak değerlendirildiğinden bu sorunlara karşı hareket edilirken ulusal gizlilik politikaları benimsemek yerine ortak politikalar izlemek tercih edilen bir yaklaşım olmaktadır. Nüfuz etme sürecinde devletler diğer dış aktörler tarafından belirlenen kural ve yaklaşımlara uygun hareket etmek zorunda bırakılır. Bu sürecin örneklerine çok uluslu işletmelerin ya da yapıların olduğu ve ekonomik kaygıların ön planda tutulduğu ortamlarda rastlanır. Örneğin, havacılık sektöründe alınan her türlü altyapı tedbiri tüm gelişmiş endüstriyel devletlerde birbirine benzer bir hal almıştır.[68]

Normların yayılması ve kabul görmesi bakımında kullanılan mekanizmalar, küreselleşmenin de etkileriyle birbirine çok yakın süreç ve uygulamalar gibi görünmektedir. Ancak literatürde yapılan çalışma ve araştırmaların sonucunda aralarındaki belli başlı farklılıklar ortaya konabilmektedir. Bir normun benimsenmesinin altında yatan motivasyon unsurlarını tespit etmek güçtür. Ancak Knill, politika yöndeşmesine neden olan temel sebepleri beş ana başlık altında sınıflandırmıştır. Bunlardan birincisi ülkeler farklı olsa da yaşanan sorunların benzer olması nedeniyle benzer çözümler geliştirilmesidir. Örneğin, nüfusun yaşlanması ve çevre kirliliği gibi

[68] Colin J. Bennett, "What Is Policy Convergence and What Causes It?", *British Journal of Political Science*, (Nisan 1991), C: 21, No: 2, s. 220-228.

sorunlar bu sorunları yaşayan benzer ülkelerin politika yöndeşmesi yoluyla benzer çözümleri benimsemesini olanaklı kılmıştır. İkincisi, ülkelerin uluslararası örgütler gibi dış etkenlerin baskısı ile birtakım uygulamaları hayata geçirme yükümlülüğü altına girmeleridir. Üçüncüsü uluslararası ya da uluslarüstü hukuk ile ulusal politikaların uyumlu olması yönünde geliştirilen baskıdır. Dördüncüsü küresel pazarda ekonomik entegrasyonun yayılması sonucu ortaya çıkan ülkeler arası mevzuatın yöndeşmesidir. Beşincisi ise ülkeler arası iletişim ve bilgi alışverişinin ulusaşırı bir nitelik kazanmasıdır.[69]

Bilim ve teknoloji, iş gücü standartları, çevre düzenlemeleri, vergi politikaları, sağlık ve emniyet konuları ve fikri hakların korunması gibi konular politika yöndeşmesi kapsamında verilebilecek örnek uygulamalardan bazılarıdır.[70] Konuların çeşitliliğinin küreselleşme ile gelen işbirliği ve ortak çalışma konularının artmasına paralel olarak artış gösterdiği değerlendirilmektedir.

Politika yöndeşmesi, küreselleşen dünyada ülkelerin uluslararası ilişkilerde kaçınılmaz olarak uyumlaştırması gereken uygulamalarını hayata geçirirken kullandığı yöntemlerden biridir. Aktörler ortak sorunlara ortak çözümler geliştirmek, benzer koşullar altında benzer ve hatta birbirinin aynı politikalar üretmek ve tek tipleşerek küresel entegrasyonu sağlamak adına bu araca başvurmaktadır. Ortaya çıkış nedenleri ya da uygulanış biçimleri bakımından politika transferi, ders çıkarma gibi diğer yöntemlere benzerlik göstermesi nedeniyle literatürde yapılan çalışmalar bu kavramların net çizgilerle birbirinden ayrılmasının güç olduğunu vurgulamaktadır.

1.2.4. Kurumsal İzomorfizm (*Institutional Isomorphism*)

Örgüt kültürünün kuramsal teoriler arasında yer almasıyla birlikte bir süreç olarak tanımlanmaya başlayan kurumsal izomorfizm, makro ve mikro güçler arasındaki karşılıklı etkileşimi açıklamak için kullanılmaktadır. Kurumların hem iç hem de dış nedenler göz önünde bulundurulduğunda neden ve nasıl birbirlerine benzer hale geldiklerini araştırmak

[69] Knill, "Introduction: Cross-national policy convergence", s. 769-770.
[70] Daniel W. Drezner, "Globalization and Policy Convergence", *International Studies Review* (Bahar 2001), C: 3, No:1, s. 66.

üzere geliştirilen bir yaklaşımdır.[71] Bu bakımdan politika yöndeşmesi gibi diğer norm yayılım araçları ile benzer bir alanda çalışma gösterdiği ve aralarındaki farklılıkların kesin çizgilerle ifade edilmesinin güç olacağı söylenebilir.

Tanım olarak ele alındığında izomorfizm, Türk Dil Kurumu tarafından kimya ve matematik alanından bir kelime olarak kabul görmüş ve karşılığı olarak da *eş biçimlilik* ifadesi tanımlanmıştır.[72] Uluslararası yaygın kullanıma sahip Merriam-Webster sözlüğü ise izomorfizm kelimesini "*farklı köklerden gelen organizmaların dönüşüm yoluyla benzerlik kazanması*" olarak tanımlamıştır.[73] Sözlük anlamlarına bakıldığında birbirine benzeme olarak yorumlanabilecek kurumsal izormorfizmi, kurumların zaman içinde birbirine benzer bir hal kazanması olarak ele alabiliriz.

Greenwood ve Hinings, kurumsal izomorfizmi kurumsalcılık teorisi kapsamında yorumlayarak örgütlerin ve kurumların geçirdiği değişimleri, benzerliklerin açıklanması üzerinden ele alan bir yaklaşım olduğunu ifade etmiştir.[74] Bu kapsamda kurumların zaman içinde birtakım değişimler geçirdiği ve bu değişimlere kimi zaman dünya üzerinde işleyen diğer sistemler ve yapıların esin kaynağı olabileceği anlaşılmaktadır.

Powell ve DiMaggio, kurumsal izomorfizmin getirdiği ve homojenlik sağlayan değişimlerin üç mekanizma altında gerçekleştiğini öne sürmektedir. Bu üç mekanizma;

a) *zorlayıcı (coercive) izomorfizm*,
b) *benzeşimci (mimetic) izomorfizm*,
c) *normatif (normative) izomorfizm* olarak adlandırılmıştır.[75]

İsimleri bakımından ele alındığında izlenen süreçlerin kapsamı hakkında genel bir izlenim elde etmek mümkündür. Buna göre zorlayıcı izormorfizm, doğrudan yaptırımlarla olmasa da bir kurumun diğer örgütlerce dolaylı olarak benzer uygulamalara geçme

[71] Derek Prue, Kay Devine, "Isomorphism and Organizational Culture", *AlterNative: An International Journal of Indigenous Peoples*, (2012), C: 8, No: 3, s. 254.
[72] Türk Dil Kurumu, *İzomorfizm* (Çevrimiçi) http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5aa7a6b44d1c01.29056496, 15 Aralık 2017.
[73] Merriam-Webster, *İzomorfizm*, (Çevrimiçi) https://www.merriam-webster.com/dictionary/isomorphism, 15 Aralık 2017.
[74] Royston Greenwood, Christopher Robin Hinings, "Understanding radical organizational change: Bringing together the old and the new institutionalism", *Academy of Management Review* (1996), C: 21, No: 4, s. 1023.
[75] Ahmet Aypay, "Örgütsel Analizde Teorik Gelişmeler: Yeni Kurumsalcılık", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, (Güz 2001), Sayı: 28, s. 508-509.

durumunda bırakıldığı halleri ifade etmektedir. Yükseöğretim alanında düzenleyici olan yasaların ortaya çıkışı, bu izomorfizm mekanizmasına örnek olarak gösterilebilir. Benzeşimci izomorfizm, zorlayıcı olmaktan uzaktır ve gönüllülük esasına dayanır. Burada başarılı olmak, toplumsal beklentiyi karşılamak ve eleştirilere maruz kalmamak gibi farklı motivasyonlara dayalı olarak kurumlarda değişime gidilmesi ve bu değişimi de mevcut başarılı kurumların örnek alınarak gerçekleştirilmesi söz konusudur. Normatif izomorfizm ise profesyonelleşmenin bir sonucu olarak ortaya çıkar. Örneğin aynı ekolden mezun öğrencilerin meslek hayatında birbirine benzer davranışlar sergileme ihtimalleri ve eğilimleri yüksektir. Bu nedenle de aynı yaklaşımla yetiştirilen profesyonellerin yer aldığı kurumların benzerlik göstermeleri olasıdır.[76]

Kullandığı mekanizmalar, politika yayılımı mekanizmalarından olan zorlama (*coercion*) ve taklit (*mimicry*) ile benzerlik göstermektedir. Bu da kavramlar arası tanım ve nitelendirmelerin kesin olarak yapılamamasına verilecek örneklerden biri olarak değerlendirilebilir.

Powell ve DiMaggio, kurumsal izomorfizm mekanizmalarının ancak analitik olarak bu üç başlık altında gruplandırılabileceğini ve ampirik açıdan ele alındıklarında her zaman net farklılıklar elde edilemeyeceğini ifade etmiştir. Powell ve DiMaggio, çalışmalarında her üç mekanizma için de örneklere yer vermiştir. Hükümetlerin fabrikalara ve diğer üreticilere çevre kirliliğinin önüne geçmek için kirlilik önleme ve kontrol etme özelliklerine sahip yeni teknolojiler benimsemeleri gerektiğine yönelik uyarıları, zorlayıcı izomorfizm ile kurumsal değişiklikler yaşanmasına yol açmıştır.[77] Bu bakımdan ilk mekanizma zorlayıcı izomorfizm olarak tanımlanmıştır.

İkinci başlık altında ele aldıkları benzeşimci izormorfizmin henüz tam olarak anlaşılmayan ya da netleşmeyen, belirsiz koşullarda, kurumların sembolik de olsa harekete geçmesi gerektiği hallerde başvurdukları bir taklit etme yöntemi olduğu kanısındadırlar. Bu mekanizmaya örnek olarak da modelleme yöntemini ve bu yöntemi kullanan Japonya'yı göstermişlerdir. Öyle ki Japonya 19. yüzyılın sonlarında

[76] Aypay, "Örgütsel Analizde Teorik Gelişmeler", s. 508-509.
[77] Paul J. DiMaggio, Walter W. Powell, "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields", *American Sociological Review,* (Nisan 1983), C: 48, No: 2, s. 150.

modernizasyon sürecini başlatmış ve yeni hükümet yapılarını oluştururken Batılı prototipleri örnek almışlardır.[78]

Powell ve DiMaggio'nun üçüncü başlık olarak ele aldığı normatif izomorfizm için verdikleri en temel örnek ise üniversitelerdir. Kişiler değişse de yerlerine gelenler gelenekselleşen kurum davranışlarını sergilemeye devam ettikleri için kurumsal normlar varlığını sürdürmeye devam etmektedir. Benzer kurumlar arasında çalışanların değişmesi halinde durum büyük farklılıklar göstermez. Yeni gelen profesyoneller de kendi kurumlarında benzer bir mekanizma içinde oldukları için yeni ortamlarına kolay adapte olabilirler.[79]

Mekanizmaların oluşumuna farklı nedenler yol açsa da çıktıları bakımından benzerlikler göstermektedirler. Her bir mekanizmanın sonucunda kurumlar arasında benzerlikler doğmakta ve bu benzerlikler birlikte iş yapışlar dâhil olmak üzere ekosistem ve ortak çevrelerde etkileşimin kolaylaşmasına önayak olmaktadır.

1.2.5. Politika Yayılımı (*Policy Diffusion*)

Politika yayılımı (*policy diffusion*) kavramı, uluslararası ilişkiler alan yazını ile anılmakta olup temelleri Machiavelli'ye dayandırılmaktadır. Uluslararası siyasi modelleri araştırmasıyla bilinen Machiavelli, ünlü eseri Prens kapsamında Floransalı Medici ailesini İtalya'daki diğer kent devletlerini inceleyerek edindiği tecrübe ve kurumsal yeniliklerden birtakım dersler çıkarmaları için teşvik etmektedir. Fikirlerini bu ve benzeri yöntemlerle yaymaya ve karşı tarafa kabul ettirmeye çalışan Machiavelli'nin bir politika yayılımı aktörü ya da tıpkı bir norm girişimcisi gibi politika girişimcisi olduğu çıkarımı yapılabilir.[80] Günümüzde ise politika yayılımı kent devletleri arasındaki deneyim paylaşımından daha geniş bir alana yayılmış ve küreselleşmenin getirdiği etki ile ülkeler arası fikir alış-verişine dönüşmüştür.

[78] DiMaggio ve Powell, "The Iron Cage Revisited", s. 151.
[79] DiMaggio ve Powell, "The Iron Cage Revisited", s. 152.
[80] Mitchell A. Orenstein, "Mechanisms of Diffusion An Interdisciplinary Review", *Transnational Diffusion of Policies and Institutions* (6-7 Mayıs 2004), Campbell Public Affairs Institute - The Maxwell School of Syracuse University, New York, s. 2.

Simmons, Dobbin ve Garrett tarafından yapılan tanıma göre uluslararası politika yayılımı, bir devletin aldığı politika kararlarının diğer ülkeler, uluslararası örgütler ve zaman zaman da özel aktör ya da kurumlar tarafından daha önceden alınmış politika kararlarına bağlı olarak sistematik bir şekilde biçimlendirilmesidir. Yayılım üzerine geliştirilen teoriler temel aktörlerin kim olduğu, davranışların altında yatan temel motivasyon unsurlarının ne olduğu, söz konusu aktörlerin aldıkları kararları dayandırdıkları temel bilginin kapsamının ne olduğu ve bu aktörlerin ana hedeflerinin ne olduğu gibi farklı bileşenleri göz önünde bulundurur.[81] Politika transferi ile sıklıkla benzer tutulan politika yayılımının esasında bir süreç ve hedef ülkede bir dönüşüm sistematiği oluşturmak üzere adım atılan bir yolculuk olduğu değerlendirilebilir.

Politika yayılımı, politika değişimleri üzerine odaklansa da bu değişime yönelik açıklamaları ve değişimin altında yatan nedenleri birtakım mekanizmalara dayandırarak açıklar. Bu süreçte değişimi tetikleyen nedenleri ele aldığı gibi değişim sonucunda elde edilen çıktıları ve/veya değişimin gerçekleşmesi halinde hayat bulması beklenen spesifik uygulamaları tanımlama yoluna gider. İlk çıkış noktası her türlü teknolojik inovasyonun yayılımını açıklamak ve gerekçelendirmek olan politika yayılımı, bugün daha kapsamlı bir hal almış ve politika transferi ile politika değişimlerini de ele alır duruma gelmiştir.[82]

Politika transferi ve politika yayılımı sıklıkla bir arada kullanılan ve/veya birbiri ile iç içe geçen kavramlardır. Ancak literatürde yapılan tanımlamalar ve farklılıklar göz önünde bulundurulduğunda iki kavram arasında birtakım ayrımlar yapılabildiği görülmektedir. Buna göre en temel ayrım, politika transferi kavramının kamu politikaları alanında yer alması ve politika yayılımı kavramının uluslararası ilişkiler alan literatüründe değerlendirilmesidir.[83]

Politika transferi ve politika yayılımı arasındaki bir diğer ayrıma göre politika transferi bir devletin, yurtdışında var olan bilgi, politika ya da programı ithal etmesi anlamına gelirken politika yayılımı, inovasyon, politika ya da programların bir devlet

[81] Beth A. Simmons, Frank Dobbin, Geoffrey Garrett, "Introduction: The International Diffusion of Liberalism", *International Organization* (Güz 2006), C: 60, No: 4, s. 787.
[82] Torben Heinze, "Mechanism-Based Thinking on Policy Diffusion, A Review of Current Approaches in Political Science", *KFG Working Paper Series* (2011), No: 34, s. 5-7.
[83] David Marsh, J. C. Sharman, "Policy Diffusion and Policy Transfer", *Policy Studies* (2009), C: 30, No: 3, s. 269-270.

kuruluşundan diğerlerine sıçraması olarak yorumlanmaktadır. Buna göre politika transferi yapan bir hükümet, ülkesinin bir sorununa çözüm aramak amacıyla gönüllü olarak ya da zorunluluk nedeniyle yola çıkar. Bu çözümler çoğunlukla diğer aktörlerin neler uyguladığını inceledikten sonra ülke içindeki mevcut programlara ayrılan fonun arttırılması yoluyla üretilir. Öte yandan politika yayılımında bir ülkede bulunmayan yenilikçi bir uygulamanın, bu uygulamayı uzun zamandır kullanan bir diğer aktörden uyarlanarak uygun kanallar ve uygun zaman dilimi içinde yayılması söz konusudur. Politika yayılımı kapsamında yeni uygulamayı benimseyenlerin sayısı zaman içinde artmakta, uygulamanın gelecek getirisi göz önünde bulundurularak zaman, enerji, para ve insan kaynağı ayrılmakta ve politika yapıcılar süreç içinde bu yeni uygulamayı destekleyici kararlar almaktadır.[84] Bir bakıma politika transferi, istenen hedefe ulaşmak için sonuç odaklı hareket ederken politika yayılımı sonuçtan ziyade süreç odaklı hareket etmektedir.[85]

Son olarak kullandıkları mekanizmalar yönünden ele alındığında politika transferinin öğrenme (*learning*) mekanizmasını temel aldığı ve politika yayılımının ise öğrenme dışında üç farklı mekanizması daha olduğu görülmektedir.[86]

Bu tez kapsamında Simmons, Dobbin ve Garrett tarafından yapılan politika yayılımı tanımı esas alınmıştır. Bu tanıma göre uluslararası alanda bir aktör, diğer aktörler tarafından önceden alınmış karar ve/veya hayata geçirilmiş uygulamaları belirli bir sistem çerçevesinde kendine uyarlamaktadır. Bu bakımdan gönüllülük yaklaşımı izlemekte ve diğer aktörlerin tecrübelerinden kendisine çıkarımlar yaparak yeni uygulamalar ve modeller geliştirmektedir. Tez kapsamında Türkiye'nin bilim ve teknoloji politikaları alanında yaşadığı değişim ve gelişim de diğer uluslararası aktörlerin etkileri göz önünde bulundurularak tartışıldığından tez boyunca politika yayılımı bu anlamda kullanılacaktır.

Kapsamı genişlese de değişimin altında yatan motivasyonun ne olduğunu açıklamaya yönelik mekanizma temelli yaklaşımını sürdüren politika yayılımı, süreç odaklı bir yaklaşım olup mantık ve gerekçelendirme temelinde işlemektedir. Kullandığı

[84] Adam J. Newmark, "An Integrated Approach to Policy Transfer and Diffusion", *Review of Policy Research* (2002), C: 19, No: 2, s. 152-157.
[85] Knill, "Introduction: Cross-national policy convergence, s. 766.
[86] Marsh ve Sharman, "Policy Diffusion and Policy Transfer", s. 271.

mekanizmalar ise öğrenme (*learning*), rekabet (*competition*), zorlama (*coercion*) ve taklit (*mimicry*) olmak üzere dört ana başlık altında toplanmaktadır.

1.3. Politika Yayılımı Mekanizmaları

Politika yayılımı teorilerine ve yaklaşımlarına bakıldığında, uluslararası politika yayılımın gerçekleşmesinin bir ülkedeki ulusal politika yapıcılar ve karar alıcıların karar verme aşamasında diğer ülkelerin ya da uluslararası örgütlerin daha önceden yaptıkları politika tercihlerini dikkate almaları yoluyla sistematik bir şekilde olduğu görülmektedir.[87] Diğer ülkelerin ya da uluslararası örgütlerin geçmiş politika uygulamalarının ulusal düzeyde kabul görüp hayata geçirilmesi için başvurulan politika yayılımı mekanizmaları genel olarak dört başlık altında incelenmiştir ve açıklamaları aşağıdaki gibidir:

1.3.1. Öğrenme (*Learning*)

Politika yayılımı mekanizmalarından olan öğrenme (*learning*), bir ülkedeki politika yapıcıların herhangi bir politika değişiminde sonuçların neler olabileceğini görmek için diğer ülkelerin deneyimlerinden faydalanması olarak tanımlanmaktadır. Bir politika yürürlüğe girmeden önce sonuçlarının ne olacağını bilmek güçtür. Bu nedenle politika yapıcılar, uzman raporlarına ve diğer değerlendirmelere baktığı gibi diğer ülkelerin uygulamalarına da bakar.[88] Devletler arasında öğrenme yoluyla politika yayılımı, politika seçimlerinde deneyime dayalı ve daha etkili adımlar atılmasına imkân sağlayabilir.[89]

Öğrenme bütüncül ya da kısmi politika transferi ile olabileceği gibi tamamen karşılıklılık temelinde de olabilir. Benzer şekilde uluslararası ağlarda, uluslarötesi problemlerin çözümü sürecinde gerçekleşen bir politika yayılımı mekanizması olabilir.[90]

---

[87] Simmons, Dobbin ve Garrett, "Introduction: The International Diffusion of Liberalism", s. 787.
[88] Gilardi, "Transnational diffusion", s.17.
[89] Charles R. Shipan, Craig Volden, "Policy Diffusion: 7 Lessons for Scholars and Practitioners", *Public Administration Review* (Kasım-Aralık 2012), C: 72, No: 6, s. 790.
[90] Marsh ve Sharman, "Policy Diffusion and Policy Transfer", s. 271.

Uluslararası örgütlerin bilgilendirme amaçlı çalışmaları arttıkça öğrenme mekanizmasına daha sık başvurulduğu görülmüştür. Uluslararası boyutta kabul gören ve 1960'lar ile 1970'lerde büyük gelişim gösteren doğal hayatın korunması uluslararası bir norm halini almış ve ulusal hükümetlerce kabul görmüştür. Batılı sanayileşmiş devletler, 1970'lerin başında çevre koruma yaklaşımının modernlik ve iyi yönetimle ilişkili olduğu kanısına varmış; uluslararası bağlayıcılığı olmasa da pek çok ulusal yönetim bu yaklaşımı öğrenme yoluyla benimseyerek uluslararası ağlarda yerlerini almayı tercih etmişlerdir.[91]

1.3.2. Rekabet (*Competition*)

Politika yayılımı mekanizmalarından olan rekabet (*competition*), küreselleşen dünyada ekonomik serbestliği yakalamak ve diğer ülkelerin davranışlarına bakarak özellikle ticari anlamda küresel rekabetin gerisinde kalmamak için yeni politikalar benimsemek olarak tanımlanmaktadır.[92] Uluslararası rekabet ülkelerin rakiplerinin çevresel, mali, yatırımcı dostu politikalarının gerisinde kalmamak için kullandıkları politika yayılımı mekanizmaları arasında varlığını korumaktadır.[93]

Devletler arasında rekabet ulusal politikalarda görülen yetersizliklerin ortadan kaldırılması, aşırı harcamaların önüne geçilmesi, vatandaşlara sunulan hizmetlerde beklentilerin karşılanması ya da küresel ekonomik pazar için dikkat çekici teşvikler yaratılması gibi olumlu sonuçlar doğurabilir. Öte yandan kimi programların rekabet uğruna tercih edilmesi, aşağı çeken rekabet (*race to the bottom*) koşullarının doğmasına yol açabilir. Bu nedenle politika yayılımında rekabet mekanizmasının her zaman faydalı sonuçlar doğurduğunu söylemek mümkün olmayabilir.[94]

[91] Per-Olof Busch, Helge Jörgens, "Governance by Diffusion: Exploring A New Mechanism of International Policy Coordination", Editör: James Meadowcroft, Oluf Langhelle, Audun Ruud, *Governance, Democracy and Sustainable Development: Moving Beyond the Impasse*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham UK, 2012, s. 230.
[92] Gilardi, "Transnational diffusion", s. 15.
[93] Marsh ve Sharman, "Policy Diffusion and Policy Transfer", s. 271.
[94] Shipan ve Volden, "Policy Diffusion: 7 Lessons for Scholars and Practitioners", s. 3.

1.3.3. Zorlama (*Coercion*)

Zorlama (*coercion*), devletlerin uluslararası hukuk kuralları gibi belli başlı politikaları benimseme yükümlülükleri olduğu hallerde kullanılan politika yayılımı mekanizmasıdır.[95] Bir başka deyişle güçlü uluslararası örgütlerin ya da güçlü devletlerin ulusal hükümetlerin politikaları üzerine uyguladıkları baskıdır. Örneğin, AB müzakere adı altında yürüttüğü süreçlerle Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinin stratejileri üzerinde etki kurmaktadır. Sonunda bir ödül vaat ederek devletlerin birtakım dış teşvikleri alması ve iç işleyişlerini AB standartlarına getirmesi yönünde koşullar ortaya koymaktadır. Türkiye'nin AB aday ülkesi olmasının ardından idam cezasını kaldırması bu duruma verilebilecek örneklerden biridir. Zorlama mekanizmasını kullanan güçlü aktörler, havuç ve sopa yaklaşımı ile ülkelerin politika değişimlerine etki edebilmektedir.[96]

Zorlama mekanizmasında bir devlet, diğerine zorla, tehditle ya da çeşitli teşviklerle politika kararlarını değiştirmesi yönünde baskı uygulayabilir. Bunun uç örnekleri askeri tehditleri içerebilecek nitelikte olsa da çoğunlukla askeri bir çatışma yoluna gitmek yerine ekonomik gücün kullanılması gibi yöntemler temel alınmaktadır. Almanya'nın Yunanistan'ın kemer sıkma politikasını benimsemesi aşamasında oynadığı rol, bu duruma verilebilecek örneklerden biridir. Uluslararası örgütler de politika yayılımının mekanizmalarını kullanan ve bu kapsamda zorlama yoluna giden aktörlerden olabilir. Örneğin Uluslararası Para Fonu (*Internarional Monetary Fund - IMF*), gelişmiş ülkelerin liberalleşme yönünde yeni uygulamalar benimsemeleri için zorlama mekanizmasına başvuran uluslararası örgütlerden biridir.[97]

1.3.4. Taklit (*Mimicry*)

Öykünme ya da sosyal adaptasyon olarak da adlandırılan taklit (*mimicry*), teknik ya da işlevsel bir yeterlilik kazanmaktan öte sembolik olarak yabancı modellerin kopyalanması süreci olarak tanımlanmaktadır. Devletler, diğer gelişmiş devletler ya da uluslararası örgütler gibi toplumsal liderlerin uygulamalarını benimseyerek diğer devletler

[95] Heinze, "Mechanism-Based Thinking on Policy Diffusion", s. 17
[96] Braun ve Gilardi, "Taking 'Galton's Problem' Seriously", s. 309-310.
[97] Shipan ve Volden, "Policy Diffusion: 7 Lessons for Scholars and Practitioners", s. 4.

karşısında ileri, gelişim göstermiş ve övgüye layık bir konuma gelmeyi hedeflemektedir. Kimi devletler taklit mekanizması ile benimsedikleri politikaların ülke içinde önemli getirileri olmayacağını bilse de uluslararası arenada takdir kazanmak için bu mekanizmaya başvurmaktadır.[98]

İzomorfik ya da samimi olmayan taklit yöntemleri ile devletlerin sadece görünüşte birtakım değişikliklere gittikleri ve söz konusu politika yayılımı sürecinin işlevsel açıdan herhangi bir yansıması olmadığı yönünde inanışlar da bulunmaktadır. Buna göre devletler, taklit mekanizmasını uluslararası alanda meşruiyet kazanmak adına bir strateji olarak benimseyebilmektedir.[99]

Taklit yoluyla politika yayılımı doğrudan politika değişimlerine yol açmasa da süreç sonunda belli başlı politika uyarlamaları ve transferleri gerçekleşmektedir. Bu alanda yapılan çalışmalar, taklit mekanizmasının kullanılması yoluyla politika yayılımını özellikle uluslararası örgütlerin teşvik ettiğini göstermektedir. AB ve OECD gibi uluslararası örgütler, ulusal örgütlerin politika yapım sürecine etki etmekte ve buna bağlı olarak normların uluslararasılaşmasına ve toplumsal davranış değişikliklerine yol açmaktadır. Bunun yanı sıra taklit yoluyla politika yayılımının uluslararası ağlarda, benzer mesleki çevrelerde ve teknik uzmanlık alanları arasında karşılıklı anlayış ve ortak çalışma ortamlarının yaratılması bakımından uygun bir zemin bulduğunu da göstermektedir.[100]

Sonuç olarak bu bölümde norm kavramı, türleri ve yaşam döngüsü ele alınmıştır. Normların uluslararası topluma etki ettiği yaklaşımından yola çıkılarak norm transferini mümkün kılan araçlar ve mekanizmalar tartışılmış ve bunlar arasında tezin çalışma konusuna yanıt veren politika yayılımı mekanizmasına üzerine odaklanılmıştır.

Normlar, bir aktörün uyguladığı davranış ya da modelin diğerleri tarafından kabul görmesi ve benzer şekillerde hayata geçirilmeye çalışılması ile uluslararası alanda yayılıma uğramaktadır. Pek çok farklı disiplin altında, farklı türlerde kullanılan norm, uluslararası ilişkilerde de inşacılar ve rasyonalistler tarafından yorumlanmış ve ele alınmıştır. Rasyonalizm, normların hayata geçirilip geçirilmemesini bir tür ceza ilişkisine

[98] Marsh ve Sharman, "Policy Diffusion and Policy Transfer", s.272.
[99] Sabina Schnell, "Mimicry, Persuasion, or Learning? The Case of Two Transparency and Anti-Corruption Policies in Romania", *Public Administration and Developmen*t (2015), C: 35, No: 4, s. 277.
[100] Heinze, "Mechanism-Based Thinking on Policy Diffusion", s.20.

dayandırdığından zorlama yaklaşımına daha yakın bir tavır sergilemektedir. İnşacılar ise kabul görme yaklaşımını benimsediğinden gönüllülük esasına daha yakın durmaktadır. Normların diğer aktörlerce benimsenip hayata geçirilmesine yol açan transfer süreçleri de farklı türler ve yöntemler altında ele alınmıştır. Bunlardan biri olan politika yayılımı, literatürde uluslararası ilişkiler alan yazını ile ilişkilendirilmiştir. Politika yayılımı dört temel mekanizma ile gerçekleşmektedir. Söz konusu mekanizmaları kullanan aktörler, normlarla özdeşleştirilip referans alınan aktörlerin uygulamalarını kendi sistemleri içerisine yaymakta ve bir süreç içinde gelişimlerini sağlayabilmeyi hedeflemektedir.

Bir sonraki bölümde bilim ve teknoloji alanında gelişmişliğin bir uluslararası norm olduğu görüşünden yola çıkılarak Türkiye'de teknoloji politikalarında değişimin olup olmadığı ve politika yayılım mekanizmalarının kullanılıp kullanılmadığı konusu ele alınacaktır. Bu bağlamda öncelikle Türkiye'deki teknoloji politikalarının tarihsel süreçte gelişimi değerlendirilerek bu süreçte karşılaşılan zorluklar ile politika değişimini hızlandıran faktörlerin değerlendirilmesine yer verilecektir. Son olarak da Türkiye'de bilim ve teknoloji politikalarında ana uygulayıcı kuruluşlardan biri olan TÜBİTAK ve yapısı ele alınacaktır.

2. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE TEKNOLOJİ POLİTİKALARININ GELİŞİMİ VE TARİHSEL SÜRECİ

Bilim ve teknoloji politikaları ülkeler açısından gelişmişlik ve refah seviyelerine doğrudan etki eden birer stratejik tasarı olarak görülmektedir. Gelişmişlik düzeyine doğrudan etki ettiği düşünüldüğünden teknoloji önemli bir araç olarak kabul edilmiş ve ülkeler arası rekabete konu olmuştur. Özellikle ekonomik gelişimin teknoloji ve bilgiyle ilişkili olduğu düşünülen ülkelerde bilim ve teknoloji politikaları, iktisat analizlerinde ve bu alanda yapılan çalışmalarda incelenmeye başlanmıştır.[101]

OECD tarafından yapılan yaygın tanımlamalara göre bilim ve teknoloji politikası, bir ülkede bilimsel araştırmaların desteklenmesinin yanı sıra siyasi hedeflere ulaşmak için birtakım sonuçlar elde etme çalışmasının bir ürünüdür. Bilim ve teknoloji politikaları, ülkelerin ulusal özellikleri ve gereksinimlerine göre farklılıklar gösterse de, ülkelerin uluslararası alanda birbirlerinden öğrenme süreçleri her alanda olduğu gibi teknoloji politikaları alanında da kendini göstermektedir. Örneğin, AB gibi uluslararası örgütlerin araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) destekleri, bilim ve teknoloji alanında ulusötesi politikaların geliştirilmesi için itici bir güç olmuştur. Bu nedenle ülkeler, örgütlerin ve diğer ülkelerin deneyimlerini transfer ya da yayılım yoluyla kendi politikaları ve mevzuatları haline gelecek şekilde uyarlamaktadır.[102] Örneğin, 1985 yılında hükümetlerarası bir araştırma programı olarak doğan EUREKA, yıllar içinde çok sayıda Ar-Ge projesine destek vererek kendi içinde tematik araştırma kümelerinin doğmasına imkân sağlamıştır.[103] Bu kümelerden biri olan ve yazılım sektörüne odaklanan ITEA, bugün sanayiciler ve araştırma kurumlarından oluşan geniş bir ağa sahiptir. Hem proje destekleri sunmakta hem de yazılım sektörüne yön verecek ve politika yapıcılara referans olacak topluluk çalışmaları yürütmektedir.[104] Bilim ve teknoloji politikalarının tarih

[101] İsmail Seyrek, Murat Sarıkaya, "Teknoloji Politikaları ve Türkiye: Bir İnceleme", *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, (2008), C: 8, No:15, s. 54, (Çevrimiçi) http://dergipark.gov.tr/download/article-file/289406, 7 Ağustos 2017.
[102] Tarma Lemola, "Convergence of national science and technology policies: the case of Finland", *Research Policy* (2002), C: 31, s. 1482-1483.
[103] EUREKA, (Çevrimiçi), http://www.eurekanetwork.org/, 3 Mart 2018.
[104] ITEA3, (Çevrimiçi), https://itea3.org/about-itea.html, 3 Mart 2018.

içinde gelişimi ve değişimi, ülke içi ihtiyaç ve gerekçelendirmeler sonucunda şekillendiği gibi uluslararası gereksinimlerden kaynaklanabilmektedir.

Dünya genelinde izlenen eğilimlerin yakalanması, ekonomik rekabet edebilirlikte geri kalmama çabası, refah devleti olabilme ve daha iyi yaşam koşullarının yakalanması gibi birbirinden farklı motivasyonların neden olabileceği bu politika değişimleri, her ülkede olduğu gibi Türkiye'de de gözlemlenmiş ve deneyimlenmiştir.

Türkiye'de teknoloji politikalarının gelişimi ve tarihsel süreci, 1980 öncesi ve 1980 sonrası kalkınma dönemleri olarak iki grupta incelenebilir. 1980 öncesi dönemde, kuruluş döneminde olan Türkiye Cumhuriyeti'nin bir geçiş sürecinden geçmesi nedeniyle karşılaştığı siyasi ve ekonomik koşullar ülkenin yalnızca bilim ve teknoloji alanında değil hemen her alanda atılım yapmasını gerektirmekteydi. Bilim ve teknoloji tamamen göz ardı edilmedi, ancak eğitim, hukuk, ekonomi gibi temel gereksinimlerin yanında gelişerek yavaş yavaş gündemde yerini aldı. Bu dönemde yaşanan küresel ekonomik krizler ve 2. Dünya Savaşı da gelişim sürecini olumsuz etkileyen faktörler oldu. 1980 sonrası dönemde ise ekonomik gelişmeler ve uluslararasılaşma gibi hız kazanan çalışmalar, rekabet ve bilgi temelli ekonomik yapı gereksinimini üst sıralara çıkardı. Bu nedenle iki dönemi kendi koşulları içinde ele almak ve planlı kalkınma döneminde yaşanan gelişmelerin tarihsel sürecini değerlendirmek, bilim ve teknoloji politikalarının ulusal seyrini görmek açısından önem arz etmektedir.

Bu bölümde Türkiye'nin 1980 öncesi ve sonrası bilim ve teknoloji politikaları ele alınacak ve özelde Beş Yıllık Kalkınma Planları ile Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK) kararları üzerinden bilim ve teknoloji alanındaki gelişmelerin seyri izlenecektir. Kalkınma Planları makroekonomik değişimleri görmek ve ülke olarak bu değişimlere karşı belirlenen hedefleri izlemek anlamında önem taşımaktadır. BTYK kararları ise bilim ve teknoloji alanında Kalkınma Planlarının hedef gösterdiği politikaların nasıl birer uygulama kararına döndüğünü göstermek ve Türkiye'nin teknoloji politikasının resmini çizmek bakımından anlamlı veriler sunmaktadır. Söz konusu kararlar alınırken AB üyelik süreci, küreselleşme, neo-liberalleşme gibi uluslararası gelişmelerin süreçler üzerindeki etkisi ve dünyada bilim ve teknoloji alanında yaşanan gelişmelerin yansımalarına da yer verilecektir.

2.1. 1980 Öncesi Bilim ve Teknoloji Politikaları

Osmanlı İmparatorluğu ve Avrupa arasında bilimsel ve teknik gelişmeler bakımından yaşanan farklılık 17. yüzyıldan itibaren belirginleşmeye başlamış ve Avrupa, 18. yüzyılda aydınlanma dönemine ulaşırken Osmanlı İmparatorluğu, Batı'daki gelişmeleri izleyen bir devlet olarak aradaki farkı azaltacak ve gelişimi hızlandıracak çalışmalar yapmaya başlamıştır.[105] Osmanlı İmparatorluğu'nun 18. yüzyılda izlediği politika ve yaklaşımlara bakıldığında norm girişimcisi olarak bilim ve teknoloji alanında yeniliklere öncülük etmek yerine Batı'daki gelişmeleri takip eden ve politika yayılımı kapsamında bu gelişmeleri ülkesine uyarlayan bir tutum içinde olduğu değerlendirilmektedir.

Türkiye Cumhuriyeti kurulduğunda dış borç yükü fazla, insan kaynağı azalmış ve maddi kaynakları da tükenmiş denebilecek durumda bir tarım ekonomisiydi. Bununla birlikte milli iktisat düşüncesini liberal bir yaklaşımla yeniden ele alıp hayata geçirmeyi hedeflemiştir.[106] Cumhuriyet'in kurulması ile ülke genelinde yalnızca bilim ve teknoloji alanında değil eğitim, hukuk, sanayileşme gibi hemen her alanda değişim ve dönüşüm çalışmalarına başlanmıştır. Pek çok yeni girişimin ve uygulamanın temeli atılmıştır.[107] Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk de çağdaş olmanın, bilim ve tekniğin önemini vurgulayarak kalkınma ve gelişme için vazgeçilmez unsurlar olduğunu pek çok kez dile getirmiştir. "*Dünyada her şey için, uygarlık için, hayat için, başarı için en gerçek yol gösterici bilimdir, tekniktir"* sözü ile de bu yaklaşımının altını çizmiştir.[108]

Hem yeni kurulan devletin ekonomik durumunu değerlendirmek hem de yeni hedefler belirlemek adına 17 Şubat - 4 Mart 1923 tarihleri arasında İzmir İktisat Kongresi gerçekleştirilmiştir. Kongre kararları, bu anlamda büyük önem taşımaktadır. Kongre'de, ekonomiye büyük ağırlık verilirken devlet temelli programların ekonomiye dayalı

---

[105] Yıldız, Ilgaz ve Seferoğlu, "Türkiye'de Bilim ve Teknoloji Politikaları", s. 458.
[106] Ergun Türkcan, *Dünya'da ve Türkiye'de Bilim, Teknoloji ve Politika*, İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2009, s. 426-427.
[107] Bekir Sami Oğuztürk, "Türkiye'de Uygulanan Teknoloji Politikaları", *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları,* (Şubat 2004), C: 2, No: 2, s. 100.
[108] Yüksel Ülken, "Atatürk'te Eğitim-Bilim ve Teknik Anlayışı", *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi* (Temmuz 1988), C: IV, No: 12, s. 553-554, (Çevrimiçi) http://www.atam.gov.tr/wp-content/uploads/Y%C3%BCksel-%C3%9CLKEN-Atat%C3%BCrkte-E%C4%9Fitim-Bilim-ve-Teknik.pdf, 11 Ocak 2018.

kurgulanması gerektiği hususu gündemde altı çizilen konulardan biri olmuştur.[109] Millileşme çalışmalarının ve ekonomiye dayalı gelişimin temellerinin atıldığı Kongre'ye katılan gruplarca alınan kararlar sanayi, tüccar, çiftçi ve işçi grubu olmak üzere dört başlık altında toplanmış ve kredilerden millileşmeye kadar pek çok konuyu kapsayacak şekilde ele alınmıştır.[110] İzmir İktisat Kongresi'nde alınan kararlar, sanayi ve sanayicinin teşvik edilmesi kadar, gümrük, bankacılık, eğitim, vergi, çalışma koşulları, teknik altyapı gibi pek çok konunun ele alındığını göstermektedir. Yeni kurulan bir devletin ekonomik anlamda yol haritasını çizen bu Kongre sonrasında, ülke içinde sanayileşme dönemi başlamıştır.

İzmir İktisat Kongresi'nde alınan kararlar, 1931 yılına kadar sürecek dönemde ekonomi politikalarını etkilemiştir. Kredi ve tasarruf faaliyetleri için 1924 yılında Türkiye İş Bankası kurulmuş, ardından çeşitli amaçlarla diğer bankalar da açılmaya başlanmıştır. Bu çalışmalar ilerleyen dönemlerde kanunlarla desteklenmeye başlanmış ve 1924 yılında Telgraf ve Telefon Kanunu, 1927 yılında Teşviki Sanayi Kanunu, 1930 yılında Merkez Bankası Kanunu çıkartılarak yeni girişimler hukuk altyapısı ile desteklenmiştir. Ayrıca bu süreçte şeker fabrikaları, askeri fabrikalar ve uçak fabrikaları gibi sanayi tesisleri Anadolu'nun çeşitli illerinde kurulmuş ve faaliyete geçirilmiştir.[111] Ulusal sanayileşme döneminin uygulamaları olan bu gelişmeler, bir anlamda Batı'nın uygulamalarını millileştirme çalışmaları olarak da yorumlanmaktadır.

1930 yılı başlarında ABD'de başlayan ekonomik buhran ve İzmir İktisat Kongresi'nde alınan kararların uygulamaya geçmesine rağmen istenen sonuçlara ulaşılamamış olması gerçeği ile ülke içinde devletçi ekonomi politikalarının ve beş yıllık sanayi planları döneminin temelleri atılmıştır. 1934 yılında uygulamaya konan Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı'nda tarım ve hizmet sektörleri gündemden çıkartılarak sanayi konusuna odaklanılmıştır. 1936 yılı başlarında İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı hazırlanmaya başlanmış ve bu Plan'da ihracat yapılması gerekliliğine vurgu yapılmıştır. 1938 yılında 2. Dünya Savaşı ile birlikte Türkiye'de sanayi planı yerini 1939 yılında

[109] Oğuztürk, "Türkiye'de Uygulanan Teknoloji Politikaları", s. 100.
[110] İ. Ceyhan Koç, "İzmir İktisat Kongresi'nin Türk Ekonomisinin Oluşumuna Etkileri", *Atatürk Dergisi* (2010), C: 3, No: 1, s. 153-154, (Çevrimiçi) http://dergipark.gov.tr/atauniad/issue/2357/30205, 7 Ocak 2018.
[111] T. Fikret Yücel, *Cumhuriyet Türkiyesi'nin Sanayileşme Öyküsü*, Ankara, TTGV, 2017, s. 17-29.

yürürlüğe giren İktisadi Savunma Planı'na bırakmıştır. 2. Dünya Savaşı savunma harcamalarını arttırmış ve dolayısıyla sanayi planları gündemde geri plana düşmüştür. Savaş süresince ekonomi ve sanayileşmede bir gelişme kaydedilememiştir.[112]

Bu dönemde sanayileşme altyapısı oluşturulurken sadece iktisat öğretileri göz önünde bulundurulmamıştır. Devlet eliyle sanayileşme kapsamında politika ve teknoloji transferi süreçleri yaşanmış ve bu süreçlerde uluslararası alanda yaşanan gelişmeler takip edilip Avrupa ülkeleri ve Sovyetler Birliği'nde bulunan üretim imkânları izlenmiştir.[113] Uluslararası örnekler incelenerek ulusal üretim tesislerinin işleyişine dair çıkarımlar yapılmış ve bu süreç bilimsel, teknolojik ve siyasi açıdan ülkenin gelişimine katkı sağlamıştır. Ancak 2. Dünya Savaşı'nın getirdiği ekonomik zorlukların üstesinden gelmek için yeterli olamamıştır.

2. Dünya Savaşı sonrası dönem uluslararasılaşma çalışmalarının hızlandığı ve Batı ile yasal ve kurumsal anlamda bağların geliştiği yeni bir dönemi işaret etmiştir. Bu dönemde başta ABD ile yoğun ilişkiler geliştirilmiş ve bunu Avrupa düzeyinde uluslararası örgütlerin bir parçası olma yolunda atılan adımlar takip etmiştir. Bu kapsamda 1961 yılından sonra OECD adını alacak olan Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü (*Organization for European Economic Cooperation - OECC*) üyesi olunmuş; bu üyelik, ülke içinde bilim ve teknoloji politikalarının belirlenmesi bakımından etki yaratmıştır. Benzer şekilde ülkede küresel teknolojik gelişmelerin takibi yapılarak 1955 yılında 1. Atom Enerjisinin Barışçıl Amaçlarla Kullanılması Konferansına katılım gösterilip, konferans sonrası Birleşmiş Milletler (BM) Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı'na üyelik gerçekleştirilmiştir. Bu alanda yapılan çalışmalar ülke içi bilimsel gelişmeler için itici bir rol üstlenmiş ve 1956 yılında İstanbul Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi işbirliğinde Çekmece Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi (ÇNAEM) kurulmuştur.[114]

Uluslararası alanda edinilen bilgi ve gerçekleştirilen gözlemler sonucunda birtakım uygulamaların ülkeye getirilmesi de bu dönemde yaşanan politika transferi ve politika yayılımı çalışmalarının örnekleri olmuştur. Bu bakımdan ÇNAEM'in

[112] Yücel, *Cumhuriyet Türkiyesi'nin Sanayileşme Öyküsü*, s. 29-44.
[113] Yakup Kepenek, "Türkiye'nin 1980 Öncesi Bilim ve Teknoloji Politikaları", Derleyen: İbrahim Semih Akçomak, Erkan Erdil, Mehmet Teoman Pamukçu, Murad Tiryakioğlu, *Bilim Teknoloji ve Yenilik: Kavramlar, Kuramlar ve Politika*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2016, s. 647.
[114] Kepenek, "Türkiye'nin 1980 Öncesi Bilim ve Teknoloji Politikaları", s. 649.

kuruluşunun uluslararası bir örgüte üye olunduktan sonra öğrenme yoluyla ülkeye yeni bir yapı kazandırılması olarak değerlendirilebilir. Bugün ÇNAEM, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu'na bağlı bir birim olarak varlığını sürdürmektedir ve ÇNAEM'in yanı sıra Ankara Nükleer Tarım ve Hayvancılık Araştırma Merkezi (ANTHAM), Türk Devletleri Nükleer İşbirliği, Araştırma ve Eğitim Merkezi (TÜDNAEM) gibi nükleer araştırmalar alanında faaliyet gösteren diğer birimler de kurularak çalışmalar desteklenmiştir.[115] Bu yapıların kurulmuş olması öğrenme yoluyla kazanılan politikaların sürdürülebilirliğinin sağlandığını da gösterir niteliktedir.

Türkiye'de 1950 yılında Demokrat Parti (DP) iktidara gelmiş ve bu dönemde Marshall Planı ile özellikle tarım alanında ABD'den teknik yardımlar alınmıştır. Yine bu dönemde kalkınma, sanayileşme ile bir tutulduğundan gelen teknik desteklerin sürece katkısı olduğuna inanılmıştır.[116] Plan kapsamında koyulan hedeflerden de yardımlarla temeli atılan altyapıların sürdürülebilir olması için öğrenme ve işbirliği yoluna gidilmesi gerekliliği anlamı çıkarılmaktadır.

Çok partili siyasal sisteme geçiş ile beraber yaşanan iktidar değişikliği, ülkedeki devletçilik yaklaşımından liberal politikaların uygulanmasına doğru bir geçiş yaşanmasına neden olmuştur. Kamu kurumlarının gelişimi sürerken, teknoloji transferi içeren yatırımları özel sektör eliyle gerçekleştirme yoluna gidilmiş ve bu alanda teşvikler verilmiştir. 1950-51 ve 1954 yıllarında Yabancı Sermaye Teşvik Kanunları çıkartılmıştır. Bu kanunlar ile yabancı sermaye özendirilerek hem ekonomik hem siyasi güvenceler verilmiştir. Ancak ekonomide yaşanan liberal gelişmeler, 1954 yılından itibaren etkilerini göstermeye başlamış ve uygulanan döviz rejimi, döviz rezervlerini erittiğinden döviz darboğazı ortaya çıkmıştır. Hükümet 1956 yılında, 2. Dünya Savaşı zamanı uygulanan Milli Koruma Kanunu'na dönüş yaparak ekonomik hayatı yeniden düzene sokmuştur. Fakat yüksek enflasyon ve dış borçların önüne geçememiş; IMF ile anlaşma yapılarak devalüasyona gidilmiştir. Harcamalar kısılmış ve para arzı kontrol altına alınmıştır. Türkiye, uluslararasılaşma yönünde atılımlar yaparak ülkeyi uluslararası toplumla

[115] Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, *Tarihçe*, (Çevrimiçi) http://www.taek.gov.tr/tr/kurumsal/services.html, 8 Şubat 2018.
[116] Alkan Soyak, "Türkiye'de İktisadi Planlama: DPT'ye İhtiyaç Var Mı?", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, (2003), C: 4, No: 2, s. 174-176.

bütünleştirici çalışmaları hedeflerken içine düştüğü dış borç ve IMF anlaşması ile zor bir dönemden geçmiştir. Bu dönemde eğitim seviyesini yükseltip bilgi açığını kapatma gibi hedeflere yönelerek toplumda bilimsel gelişmenin yayılması için adımlar atılmıştır. 1938 yılında terk edilen beş yıllık sanayi planlarına dönüş yapılmış ve 1960'lardan sonra planlı kalkınma süreci başlatılmıştır.[117]

1963 yılından itibaren uygulamaya konan kalkınma planları, ülkenin pek çok alanda yürüttüğü çalışmalara şekil verdiği gibi bilim ve teknoloji alanındaki çalışmaların çerçevesini oluşturması bakımından da önem taşımaktadır. Söz konusu kalkınma planları içinde bilim ve teknoloji çalışmalarının seyrini izlemek, politika yapıcılar açısından bilim ve teknoloji politikalarının kazandığı önemi ve ülke politikaları arasındaki yerini tayin etmek açısından da anlamlıdır.

1980 öncesi planlı kalkınma dönemi 1963-1983 yılları arasında yayınlanan dört planı kapsamaktadır. Bu çalışma kapsamında Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ve Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı arasında geçen bu dönem, bilim ve teknoloji politikaları özelinde ele alınacaktır. Kalkınma planları kapsamı çeşitli konuları içerse de tezin kapsamı gereği yalnızca bilim ve teknoloji politikaları alanındaki kararlar ve uygulamalar yönüyle değerlendirilecektir.

2.1.1. Teknoloji Politikalarında Kurumsallaşmaya İlk Adımlar

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1963 ve 1967 yılları arasını kapsamaktadır. Ekonomik, toplumsal ve kültürel kalkınmanın planlı hale getirilmesi için bir dizi hedef belirleyen Plan'ın bilim ve teknoloji alanında öngörülen hedefleri, *"Araştırma ile İlgili Mesele ve Tedbirler"* başlığı altında ele alınmıştır. Buna göre bilim ve teknoloji alanında personel yetiştirme, bu alandaki çalışmalara kaynak ayırma ve araştırma özgürlüğüne uygun zemin sunma ortamı yaratılacaktır. Bu kapsamda da "*Bilimsel ve Teknik Araştırmalar Kurulu*"nun oluşturulması hedeflenmiştir.[118] Birinci Beş Yıllık Kalkınma

[117] İsmail Hakkı Yücel, *Türkiye'de Bilim Teknoloji Politikaları ve İktisadi Gelişmenin Yönü*, Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, No: 2690, Ankara, Haziran 2006, s. 165-168.
[118] T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Kalkınma Planı (Birinci Beş Yıl) 1963-1967*, s. 466-467, (Çevrimiçi) http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/9/plan1.pdf, 7 Şubat 2018.

Planı, TÜBİTAK'ın temellerinin atıldığı politika belgesi olması bakımından önem arz etmektedir.

İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1968 ve 1972 yılları arasını kapsamaktadır. Bu Plan kapsamında teknik yardım ve teknik işbirliği olguları üzerinde durulduğu görülmektedir. "*Milletlerarası Teknik ve Bilimsel Dayanışma*" başlığı altında uluslararası kuruluşların ve gelişmiş ülkelerin, gelişmekte olan ülkelere teknik yardım yaparak söz konusu ülkelerde var olmayan bilimsel ve teknik gelişmeleri onlara öğretmeyi hedeflediği belirtilmiştir. Oysa gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında teknik işbirliği yoluna gidilerek, etkileri daha uzun süreye yayılacak ve sürdürülebilir bir karşılıklı öğrenme dönemine girilmesinin doğrudan yardıma kıyasla daha etkili olacağı sonucuna varılarak bu yönde hedefler belirlenmiştir.[119]

Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1973 ve 1977 yılları arasını kapsamaktadır. Plan kapsamında teknoloji transferi konusu ele alınmış, ancak ülkede teknolojik gelişme ve teknoloji transferi gibi süreçlerden bahsedebilmek için yeterli zeminin oluşmadığına dikkat çekilerek özellikle insan kaynakları konusundaki eksiklikler vurgulanmıştır. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın yapılanmasındaki eksiklikler de ele alınarak pek çok kurum ve kuruluşa yeni hedefler çizilmiştir. Buna göre üniversite - sanayi işbirliğinin geliştirilmesinden, yürürlükteki sınaî patent mevzuatının iyileştirilmesine uzanan tedbirler kayda alınmıştır.[120] İhtiyaçların tespiti ve tedbirler geliştirilmesi bakımından kapsamlı bir öngörüde bulunan Plan'ın, teknolojinin dışa bağımlılığını önlemek ve milli gelişmeleri teşvik etmek bakımından yenilikçi olduğu değerlendirilmektedir.

Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1978 ve 1983 yılları arasını kapsamaktadır. Plan'da geçmiş planlardan itibaren izlenen gelişmelere yer verilerek insan kaynağını geliştirme ve teknik dışa bağımlılığı azaltma konularında ilerleme kaydedildiğinin altı çizilmiştir. Teknik yardımın azaldığı ve uluslararası teknik iş birliklerine başlandığına yer verilmiştir. Dikkat çeken bir unsur da tüm bu gelişmelere rağmen ülkede henüz bir bilim

[119] T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1968-1972*, s. 202-205, (Çevrimiçi) http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/8/plan2.pdf, 10 Şubat 2018.
[120] T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1973-1977*, s. 681-684, (Çevrimiçi) http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/7/plan3.pdf, 11 Şubat 2018.

ve teknoloji politikası geliştirilmediğinin ifade edilmesi ve bu alanda belirsizliğin devam ettiğinin kaleme alınmış olmasıdır.[121] Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, geçmiş planlar kapsamında hayata geçirilen uygulamaların tecrübe elde edilmesine katkı sağladığı ve terminolojik olarak da yeni kavram ve ihtiyaçların kullanılmaya başladığını göstermektedir.

Türkiye, Planlı Kalkınma sürecinde 1980 öncesinde farkındalık ve altyapı oluşturma alanlarında çalışmalar gerçekleştirmiştir. Bu dönemde ekonomik krizler ve 2. Dünya Savaşı'nın etkileri, ulusal tedbirlere de yansıdığından bilim ve teknoloji alanındaki çalışmaların da ekonomik katkılar göz önünde bulundurularak şekillendirilmeye çalışıldığı değerlendirilmektedir. Türkiye'de bilim ve teknoloji politikalarının tarihsel sürecinin 1980 öncesinde "bilim ve teknoloji politikası" kavramının Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı içinde geçmesi ile yeni bir döneme geçiş yaptığı ileri sürülebilir. Ancak burada dönemsel ayrımın belirleyici unsuru ülke içinde yaşanan siyasi süreçler olmuştur.

1980 yılında alınan 24 Ocak İstikrar Kararları ile ülkede ekonomik gelişim için yeni hedefler ve tedbirler belirlenmiş ve bu hedeflerden biri de ekonomiyi dışa açarak döviz gelirini arttırmak olmuştur. 1984 yılında dış ticarette serbestleşme ve küresel ekonomiyle bütünleşme süreci başlatılmıştır.[122] Bu çerçevede Türkiye'de 1980 yılında neo-liberal politikalara uygun bir dönüşüm başlamış ve serbest piyasa uygulamaları hız kazanırken IMF ve Dünya Bankası gibi uluslararası aktörlerin etkileri hissedilmiştir.[123] Ekonomide yaşanan değişim ve neo-liberal yaklaşım, girişimcilik ve üniversite-sanayi işbirliği gibi çalışmaları gündeme taşımıştır. Bu değişimin etkileri de 1980 sonrası bilim ve teknoloji politikaları kapsamında yansımalarını bulmuştur.

---

[121] T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979-1983*, s. 48-51, (Çevrimiçi) http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/6/plan4.pdf, 11 Şubat 2018.

[122] Hüseyin Akyıldız, Ömer Eroğlu, "Türkiye Cumhuriyeti Dönemi Uygulanan İktisat Politikaları", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayını* (2004), C: 9, No:1, s. 55.

[123] Aynur Uçkaç, "Türkiye'de Neoliberal Ekonomi Politikaları ve Sosyo-Ekonomik Yansımaları", *Maliye Dergisi* (Ocak-Haziran 2010), No: 158, s. 426-427.

2.2. 1980 Sonrası Bilim ve Teknoloji Politikaları

1980 öncesi dönemde dört adet beş yıllık kalkınma planı yayınlanmıştır. Söz konusu planlardan ilk üçünün uygulamaya geçirildiği ve hedeflerin yakalanması yönünde çalışmalar yürütüldüğü görülmüştür. Ancak Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, önce 1980'lerin başında iyice ağırlaşan ekonomik krizin olumsuz etkilerine karşı alınan 24 Ocak 1980 İstikrar Kararları ve sonrasında da 12 Eylül askeri darbesi ile uygulanma zemini bulamamıştır. 1980 sonrası dönemde ülkenin içinde bulunduğu ekonomik ve siyasal durumda, IMF ve Dünya Bankası'nın yapısal uyum politikaları gündeme gelmiş, sunulan kredilerle kamu ve özel sektör istikrarı sağlanmaya çalışılmıştır.[124] Yukarıda belirtildiği üzere serbest piyasa ekonomisine geçiş ile birlikte ülkenin kapasitesini arttıracak ve girişimcilik gibi teşebbüsleri destekleyecek altyapıların kurulması ve var olanların sağlamlaştırılması ihtiyacı doğmuştur. Bu dönemden sonra planlı kalkınma çalışmaları 1985 yılı itibariyle yeniden gündeme gelmiştir.

1983 yılında 77 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu oluşturulmuştur.[125] Ülkede bilim ve teknoloji politikalarının özel olarak ele alınması ve geleceğe yönelik hedefler konması bakımından önem arz eden bu Kurul'a ilişkin ayrıntılı bilgiye ilerleyen bölümlerde yer verilecektir (bkz. 2.2.2. Türk Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikası). Bu kısımda 1980 sonrası planlı kalkınma dönemi politikalarında bilim ve teknoloji alanlarında belirlenen tedbir ve kararlar ele alınacaktır.

2.2.1. Söylemden Eyleme: Teknolojik İşbirliği Temellerinin Atılması

1980 öncesindeki çabalar her ne kadar söylemsel olarak ön plana çıkmış olsa da 1980 sonrasında bu çabaların söylemden eyleme doğru bir geçiş gösterdiği iddiasında bulunmak mümkündür. Bu bağlamda kamu, özel sektör ve üniversite arasında teknolojik işbirliğine doğru birtakım somut adımlar atılmaya başlanmıştır. Elbette bu söylemden eyleme geçiş sürecinin yaşanmasında iç ve dış dinamikleri birlikte değerlendirmek gerekir. İç dinamikler açısından değerlendirildiğinde insan sermayesindeki kalitenin

[124] Soyak, "Türkiye'de İktisadi Planlama: DPT'ye İhtiyaç Var Mı?", s. 176-179.
[125] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/icerik-bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu, 15 Şubat 2018.

artması, yeni üniversitelerin kurulması, serbest piyasa ekonomisine geçiş, Avrupa Topluluğu'na yapılan başvuru; dış dinamikler olarak değerlendirildiğinde ise Güney Kore, Japonya gibi ülkelerin teknolojik üstünlükleri ele geçirmesiyle ülke içinde bu konulara yönelik öncelik ve farkındalıkların artmasıyla birlikte bir değişim yaklaşımının benimsenmesi sayılabilir. Kısaca belirtmek gerekirse, bilim ve teknoloji alanında yaşanan görece geri kalmışlık ülke içerisinde değişime yönelik önemli bir motivasyon oluşturmuştur.

Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1985 ve 1989 yılları arasını kapsamaktadır. Plan'da bilim ve teknoloji konusunda hedeflerin ele alındığı 15. bölüm, Türkiye'nin hızla değişen teknoloji dünyasının gerisinde kalmaması ve ileri teknoloji konularında çalışmalara sistematik bir şekilde odaklanması gerektiği ifadelerine yer vermiştir. Buna göre teknolojik gelişmeleri yakalamak adına ihtiyaç duyulan çalışma ve birimlerin koordinasyonu TÜBİTAK'ın sorumluluğuna verilmiş, 1983 yılında hazırlanan Türk Bilim Politikası: 1983-2003 adlı doküman da bilim ve teknoloji politikalarında referans doküman olarak kabul edilmiştir.[126]

TÜBİTAK'ın kuruluşu Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ile hedeflenmiş, politika yayılımı bakımından ülkedeki bilim ve teknoloji politikalarının uluslararası alana ayak uydurması için gerekli öğelere sahip olması hususunda misyon yüklenmesi ise Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ile olmuştur.

Bu dönemde gündeme alınan bir diğer konu da teknoparklar olmuştur. Özellikle ileri teknoloji konularında uluslararası rekabet edebilirlik açısından teknoparklar gibi teknoloji merkezlerinin oluşturulması ihtiyacı gündeme gelmiştir. Bu kapsamda Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), BM Kalkınma İçin Bilim ve Teknoloji Fonu'ndan iki uzmanı 1990 yılında Türkiye'ye davet ederek çeşitli illerde mevcut araştırma merkezlerini ziyaret etmelerini sağlamıştır. Ziyaretin ardından United Nations Fund for Science and Technology for Development (UNFSTD - Birleşmiş Milletler Kalkınma İçin Bilim ve Teknoloji Fonu) ile Türkiye arasında "Türkiye'de Teknoparklar Kurulması İçin Program" adında bir proje başlatılarak Türkiye'de 5 teknopark kurulması çalışmasına geçilmiştir.

[126] T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1985-1989*, s. 159, (Çevrimiçi) http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/5/plan5.pdf , 20 Şubat 2018.

Bu teknoparklardan Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) ve TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM) proje ile kurulmalarına rağmen varlıklarını korumayı başarmışlar ve çalışmalarını sürdürmüşlerdir.[127]

Politika yayılımının somut örneklerinden biri olarak nitelendirilebilecek bu çalışma ile UNFSTD uzmanlarının bilgi ve deneyimlerinden yararlanılarak Türkiye için yeni bir adım atılmış ve kalkınma planlarında teknoparkların kurulmasına yönelik hedefler hayata geçirilmiştir. Kurulan beş teknoparktan iki tanesinin varlığını koruyabilmiş olması, süreç içinde öğrenerek ve gelişerek yaşayan bir yapıya kavuşulduğunu yansıtsa da bugün Türkiye'de ikiden fazla teknopark olduğunu görmek politika yayılımı ile gelen bu yeni yapının ülke içinde bilim ve teknoloji ekosisteminde kendine bir yer edindiğinin göstergesi olmuştur.

1990 ve 1994 yılları arasını kapsayan Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ar-Ge çalışmalarını ön planda tutarak gelişmiş ülkelere kıyasla "*bilgi açığı*"nın kapatılması için yeni araçlar geliştirilmesi gerekliliğini ifade etmiştir. Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun işlevlerini daha aktif olarak yerine getirmesi gerektiğine de yer veren Plan'da dünya üzerinde önemli bilimsel çalışmalar yürüten merkezlere araştırmacılarımızı göndermek ve ortak projeler yapmak gibi farklı yöntemlerle bilim ve teknolojideki ilerleme çabalarının desteklenmesi belirtilmiştir.[128]

1990-1994 yılları arasında yürütülen çalışmalar arasında Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993- 2003 adlı belgenin kabul edilmiş olması da Türkiye'de bilim ve teknoloji politikaları bakımından önemli bir gelişmedir. 3 Şubat 1993 tarihinde gerçekleşen 2. BTYK toplantısında kabul edilen doküman, Türk Bilim Politikası: 1983-2003 adlı dokümanın işlevsiz kalmış olması üzerine yeni bir hedef ve rehber doküman olarak kabul görmüştür.[129] Bu çalışmalardan ve konulan hedeflerden de anlaşılmaktadır ki Türkiye 1990'dan itibaren bilim ve teknoloji politikalarında uluslararası rekabeti göz önünde

---

[127] Murat Kemal Keleş, Mustafa Zihni Tunca, "Türkiye'deki Teknokentlerin Mevcut Durumunun İncelenmesi", *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (2010), C: 1, Sayı: 11, s. 5-6.

[128] T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990-1994*, s. 309-310, (Çevrimiçi) http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/4/plan6.pdf, 20 Şubat 2018.

[129] TÜBİTAK, *Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/2/2btyk_karar.pdf, 22 Şubat 2018.

bulunduran, öğrenme sürecini dikkate alan ve sürdürülebilirliğe uzanan hedefleri içeren bir döneme girmiştir.

Türkiye'nin 1987 yılında tam üyelik başvurusu ile başlayan AB üyelik sürecinde, 1989 yılında Avrupa Parlamentosu tarafından olumsuz sonuç çıkmasının ardından Türkiye'nin Avrupa'dan uzaklaşmasını ve kopmasını önleyecek birtakım tedbirler alınmıştır. Avrupa Komisyonu, Türkiye ile işbirliği yapılabilecek konularda raporlar hazırlayıp sunarken serbest ticaret çalışmaları gündeme gelmiştir. 1995 yılında gerçekleşen toplantıda, Gümrük Birliği üyeliği kararı alınmış ve üyelik 1 0cak 1996 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiştir.[130] Türkiye'nin AB üyeliği sürecinde ret kararı almasının ve sonrasında ticari anlamda bir uluslararası ağın parçası olmasının, bilim ve teknoloji alanında 1990'larda atılım yapması ve öğrenen yapılardan üreten ve rekabet eden yapılara dönme çabası üzerinde etkili olduğu çıkarımına yol açmaktadır.

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1996 ve 2000 yılları arasını kapsamakta olup Plan'ın giriş bölümünde uluslararası normların ne denli önem kazandığı ve artık ülkelerin politika oluştururken diğer ülkelerde yaşanan gelişmeleri yok saymasının güç olacağı ifade edilmiştir. Bilim ve teknolojinin her alanda etkinliğini arttırdığını ve geri kalınmaması gerektiğini kabul eden Plan kapsamında yalnızca birimler oluşturulması ya da insan kaynağı kapasitesinin geliştirilmesi değil, bu çalışmaları mümkün kılacak yasal ve kurumsal dönüşümlerin de gerekliliği hedefler arasına alınmıştır. Özellikle üniversite ve sanayi işbirliği ile teknoparklarda ileri teknoloji Ar-Ge çalışmalarının mümkün kılınması gibi hedefler ağırlıklı olarak yer almıştır.[131]

Türkiye artık bilim ve teknoloji politikalarında uluslararası yapılara uyum ve bu uyumu mümkün kılacak hukuksal ve uygulama temelli hazırlıkları tamamlama sürecini başlatmıştır. 1993-2003 hedefleri belirlendiğinden hedefleri yakalama yolunda çalışmalar devam etmiştir. Örneğin, UNFSTD ile teknoparklar üzerine yürütülen proje ile edinilen bilgiler daha büyük ve sistematik yapılara olan ihtiyacı ortaya çıkarmıştır. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından 1995 yılında "Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Yasa Tasarısı"

[130] Ceren Uysal, "Türkiye-Avrupa Birliği İlişkilerinin Tarihsel Süreci ve Son Gelişmeler", *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi* (2001), C: 1, s. 145-147.
[131] T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1996 -2000*, (Çevrimiçi) http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/3/plan7.pdf, 25 Şubat 2018.

hazırlanmış ve tasarı 1997 yılında Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne gönderilmiştir.[132] 26 Haziran 2001 yılında Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu kabul edilmiş ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde somut bir adım atılmıştır.[133]

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001 ve 2005 yılları arasını kapsamaktadır. Plan'da AB ile ilişkilerin mevcut durumuna yer verilmiş ve bu süreçte nitelikli insan kaynağı konusu ile sanayiden yükseköğretime her alanda çalışmalar yapılması gerektiği ifade edilmiştir. Buna paralel olarak da bilim ve teknoloji alanında yetenek geliştirmenin önemi vurgulanmış, kamu-özel sektör-üniversiteler üçlüsünü bir araya getirecek Ar-Ge temelli merkezlerin oluşturulması gerektiği belirtilmiştir.[134] Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda uluslararası normlardan uzak durulamayacak dönemlere girildiği ifade edilirken, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı bu yaklaşımın politikalara yansımasının bir örneğini teşkil etmiştir. AB süreci için gerekli görülen adımlar, ilerleyen bölümlerde birer hedef olarak politika belgesine işlenmiştir.

Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2007 ve 2013 yılları arasındaki dönemi kapsamaktadır. Plan'ın girişinde söz konusu dönemin uluslararası anlamda belirsizliklerin ve rekabetin yoğun, değişimin ise hızlı olduğu bir döneme tekabül ettiği ifade edilmiştir. Bu nedenle de ülkenin ilerleme hedefleri bakımından kalkınma planlarının her geçen gün daha da anlam kazandığı vurgulanmıştır. Plan kapsamında bilim ve teknoloji açısından Ar-Ge çalışmalarının sonuçlandığı ancak sonuçların sanayiye ya da diğer uygulama sahalarına aktarılamadığı, AB Altıncı Çerçeve Programı'na katılım gösterildiği ancak ülkemizin ortaya koyduğu katılım payını geri kazandıracak sayıda projeye imza atılamadığı, Ar-Ge harcamalarının da henüz istenen düzeyde olmadığı gibi sorunlara dikkat çekilmiştir. Bu nedenle hedefler arasında teknoloji merkezlerinin desteklenmeye devam edilmesi, AB ile araştırma ağlarının güçlendirilmesi gibi hususlara yer verilmiştir.[135]

---

[132] Keleş ve Tunca, "Türkiye'deki Teknokentlerin Mevcut Durumun İncelenmesi", s. 6.
[133] T.C. Resmi Gazete, *Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu*, (Çevrimiçi) http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2001/07/20010706.htm#1, 25 Şubat 2018.
[134] T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005*, (Çevrimiçi) http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/2/plan8.pdf, 25 Şubat 2018.
[135] T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı 2007-2013*, (Çevrimiçi) http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/1/plan9.pdf, 25 Şubat 2018.

1980 öncesi ve 1980 sonrası Kalkınma Planları arasındaki temel farklardan birini açıkça ortaya koyan Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı, artık uygulamaların sonuçlarının değerlendirildiğini ve sadece altyapı çalışmaları yapmak yerine altyapıların kurulmasından sonra tecrübe edilen süreçlerde iyileştirmeye gidilmesi gerektiğini göstermiştir.

Günümüzde izlenmekte olan güncel doküman, Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı 2014 ve 2018 yılları arasını kapsamaktadır. Plan içeriğinde bilim ve teknoloji alanında hedefler; kamu, üniversite ve özel sektörü kapsayacak bütüncül bir yaklaşımla ele alınmıştır. İnsan kaynağının geliştirilmesinden, fikri ve sınai hak temelli gelişmelere odaklanılmasına, kamu tedarik sisteminin bu gelişmeleri destekler bir nitelik kazanmasından yükseköğretimin girişimcilik ve Ar-Ge'yi teşvik edecek şekilde yeniden yapılandırılmasına kadar oldukça kapsayıcı hedefler konmuştur.[136] Özellikle teknoloji transferi konusuna ve teknoloji transfer ofisleri gibi arayüzlerin oluşturulması gerekliliğine işaret ettiğinden bu tezin kapsamı için büyük önem taşımaktadır. Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı, küreselleşmenin gereklerini yerine getirecek bir Türkiye için bilim ve teknolojinin önemini yansıtması ve uygulanabilir politika ve hedefler önermesi bakımından kapsamlı bir plan olmuştur.

Beş Yıllık Kalkınma Planları, ülkenin politika oluşturma sürecinde sistematik ve ölçülebilir hedef ve programlar belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Kalkınma Planları kapsamında adres gösterilen konular, daha sonra bölgesel planlar ya da mevzuatlar vasıtasıyla birer uygulamaya dönüştürülmektedir. Bilim ve teknoloji alanında öngörülen hedef ve politikaların hayata geçirilmesi için BTYK önemli bir rol üstlenmektedir. Beş Yıllık Kalkınma Planlarında hedef gösterilen alanlar, BTYK toplantılarında birer karara dönüşmekte ve bu kararları uygulamaktan sorumlu kurum ve kuruluşlar belirlenmektedir. Bu nedenle BTYK kararlarında bilim ve teknoloji politikaları anlamında alınan kararların incelenmesi ve gerekçelerinin takip edilmesi, politika yayılımının etkilerini görmek açısından değerlidir. Bir sonraki alt başlıkta Türk Bilim,

[136] T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı 2014-2018,* (Çevrimiçi) http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu%20Kalk%C4%B1nma%20Plan%C4%B1.pdf, 26 Şubat 2018.

Teknoloji ve Yenilik Politikası konusunda sürecin nasıl ilerlediği ve Kalkınma Planlarının bilim ve teknoloji alanı özelinde nasıl uygulamaya aktarıldığı ele alınacaktır.

2.2.2. Türk Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikası

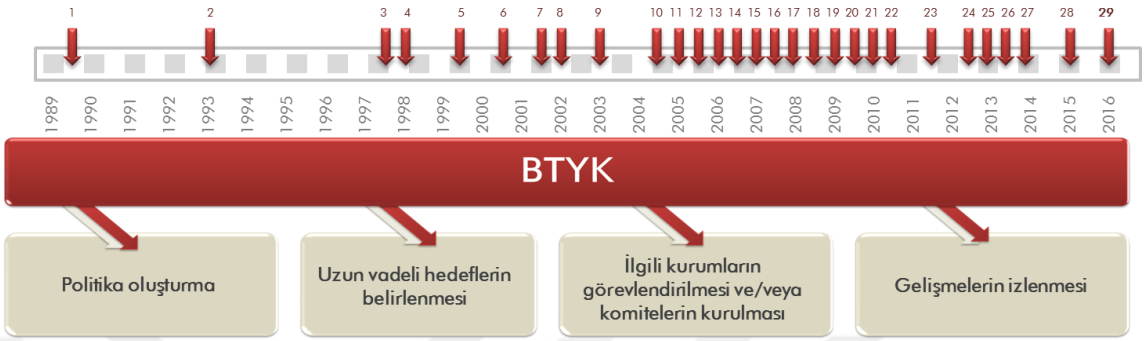
Türkiye'de bilim ve teknoloji politikası ilk kez Prof. Dr. Nimet Özdaş'ın eşgüdümünde ele alınarak 1980 yılında hazırlanan Türk Bilim Politikası: 1983-2003 Belgesi ile ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Bu belge BTYK'yı yaratmış olması sebebiyle önem arz etmektedir. Belge, 1993 yılında gerçekleştirilen BTYK toplantısında yeniden ele alınarak 1993-2003 dönemi Türk Bilim ve Teknoloji Politikası gündemi yaratılmıştır.[137]

Bu süreçten sonra gerçekleştirilen BTYK toplantılarında alınan kararlar Türk bilim, teknoloji ve yenilik politikalarına yeni yaklaşımlar ve açılımlar kazandırmıştır. Bu nedenle Türkiye'de bilim ve teknoloji politikalarının tarihsel sürecini izlerken BTYK ile BTYK hazırlık çalışmaları ile BTYK sekreterya hizmetlerini gerçekleştirmekle sorumlu TÜBİTAK'ın kararları, yapıları ve tarihsel süreçlerini incelemek politika yayılımına konu değişimleri gözlemlemek açısından anlamlı olacaktır.

4 Ekim 1983 tarih ve 77 sayılı Kanun Hükmünde Kararname (KHK) ile kurulan BTYK, uzun vadeli bilim ve teknoloji politikalarını belirlemekte destekleyici birim olma, belirlenen hedeflere uygun plan ve program hazırlama, bilim ve teknolojide öncelik alanlarını belirleme, Ar-Ge faaliyetlerini yürütecek insan kaynağı oluşumuna katkı sağlama gibi çeşitli görevleri yerine getirmektedir. BTYK, 77 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin (KHK) 3. Maddesi kapsamında ve 8 Haziran 2011 ile 4 Temmuz 2011 tarihli KHK'lardaki değişikliklere bağlı olarak Başbakanın başkanlığında kurulan bir kuruldur. Kurul üyeleri arasında Bakanlar, Müsteşarlar, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Başkanı, TÜBİTAK Başkanı ve bir başkan yardımcısı, ve ilgili kamu kurum temsilcileri yer almaktadır. BTYK ilk toplantısını 9 Ekim 1989 tarihinde gerçekleştirmiş ve o günden bu yana 29 kez toplantı gerçekleştirmiştir. Kurulun sekreterya çalışmalarını TÜBİTAK

[137] Çiğdem Apaydın, "Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) 1989- 2014 Yılları Arasındaki Almış Olduğu Kararların Uygunluk Analizi ile İncelenmesi", *Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE*, (2015), Sayı: 4, No: 4, s. 2-3.

gerçekleştirmektedir.[138] Yıllara göre Kurul karar dağılımları Şekil 3'de gösterildiği gibidir:



Şekil 3: BTYK'nın 1989-2016 Yılları Arasında Yaptığı Toplantılar ve Karar İçerikleri[139]

Türkiye'deki bilim ve teknoloji politikaları incelendiğinde üç temel strateji belgesi olduğu görülmektedir. Bu belgeler; Türk Bilim Politikası 1983-2003, Türk Bilim ve Teknoloji Politikası: 1993- 2003 ve Vizyon 2023: Bilim ve Teknoloji Stratejileri olmak üzere BTYK kararları doğrultusunda hazırlanmıştır.[140] Bu bakımdan BTYK toplantı ve kararlarının bilim ve teknoloji politikalarına doğrudan etkisi olduğu görülmektedir. BTYK toplantı ve kararlarının politikaya yansımalarını görmek için toplam 29 BTYK toplantısını 3 grup altında incelenebilir. Bu gruplardan ilki BTYK toplantılarının başlangıçta dört yılda bir, ardından yılda bir toplandığı düzensiz görüşme periyotlarının olduğu ilk on toplantı dönemini kapsamaktadır. İkinci grup, toplantıların yılda iki kere gerçekleştirilmeye başladığı ve düzenli görüşmelere geçildiği dönem ve son grup da yeniden yılda bir ve yılda iki kez görüşmelere geçilen düzensiz dönemden oluşmaktadır. Toplantıların tarihlerini Tablo 2'de görmek mümkündür:[141]

[138] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/icerik-bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu, 27 Şubat 2018.
[139] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/icerik-bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu, 27 Şubat 2018.
[140] Apaydın, "Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) 1989- 2014 Yılları Arasındaki Almış Olduğu Kararların Uygunluk Analizi ile İncelenmesi", s. 4.
[141] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Toplantıları*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu/icerik-toplantilar, 27 Şubat 2018.

Grup	Toplantı Adı	Tarih
1. Grup BTYK Toplantıları	1. BTYK Toplantısı	9 Ekim 1989
	2. BTYK Toplantısı	3 Şubat 1993
	3. BTYK Toplantısı	25 Ağustos 1997
	4. BTYK Toplantısı	2 Haziran 1998
	5. BTYK Toplantısı	20 Aralık 1999
	6. BTYK Toplantısı	13 Aralık 2000
	7. BTYK Toplantısı	24 Aralık 2001
	8. BTYK Toplantısı	15 Nisan 2002
	9. BTYK Toplantısı	6 Şubat 2003
	10. BTYK Toplantısı	8 Eylül 2004
2. Grup BTYK Toplantıları	11. BTYK Toplantısı	10 Mart 2005
	12. BTYK Toplantısı	8 Eylül 2005
	13. BTYK Toplantısı	8 Mart 2006
	14. BTYK Toplantısı	12 Eylül 2006
	15. BTYK Toplantısı	7 Mart 2007
	16. BTYK Toplantısı	20 Kasım 2007

	17. BTYK Toplantısı	16 Mayıs 2008
	18. BTYK Toplantısı	24 Aralık 2008
	19. BTYK Toplantısı	17 Haziran 2009
	20. BTYK Toplantısı	15 Aralık 2009
	21. BTYK Toplantısı	22 Haziran 2010
	22. BTYK Toplantısı	15 Aralık 2010
3. Grup BTYK Toplantıları	23. BTYK Toplantısı	27 Aralık 2011
	24. BTYK Toplantısı	7 Ağustos 2012
	25. BTYK Toplantısı	15 Ocak 2013
	26. BTYK Toplantısı	11 Haziran 2013
	27. BTYK Toplantısı	18 Haziran 2014
	28. BTYK Toplantısı	6 Ocak 2015
	29. BTYK Toplantısı	17 Şubat 2016

Tablo 2: BTYK Toplantı Tarihleri

BTYK'nın gerçekleştirdiği 29 toplantı ve toplantı kararlarında politika yayımına ilişkin öne çıkan konu başlıkları aşağıdaki gibidir:

- 1.-10. BTYK Toplantı Kararları;

İlki 9 Ekim 1989 tarihinde gerçekleştirilen BTYK toplantısının onuncusu 8 Eylül 2004 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Başbakan Turgut Özal'ın başkanlığında toplanan 1. BTYK toplantısında Türkiye'nin eğitim, sağlık, bilim ve araştırma konularına önem

vermesi ve bu alanda atılımlarda bulunması gerektiğine ve 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda bu konulara bütçe ayrılması hususunun gerekliliğine işaret edilmiştir. TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Mehmet Ergin tarafından "Türkiye'de Araştırma ve Geliştirme Faaliyetleri, Öncelikler ve Sorunlar" konulu raporun sunumu gerçekleştirilmiş ve Ar-Ge insan gücünün ve Ar-Ge harcamalarının arttırılması, teknoparklar ve araştırma merkezleri kurulması, patent ve fikri mülkiyet kanunlarında güncelleştirme yapılması ve son olarak da uluslararası ilişkilerin sistematik bir yaklaşımla geliştirilmesi için idari yapı ve bütçe planlaması gerekliliği konularında karara varılmıştır.[142]

BTYK, 1983 yılında hazırlanan Türk Bilim Politikası dokümanı ile kurulmuş olmasına rağmen ilk toplantısını ancak 1989 yılında gerçekleştirmiştir. Ardından bir sonraki BTYK toplantısı 3 Şubat 1993 yılında toplanmıştır. Bu toplantı, hayata geçirilemeyen Türk Bilim Politikası 1983-2003 belgesini Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003 olacak şekilde yeniden ele alması ve 2003 yılına kadar geçecek süreci kapsayan yeni politika belgesini kabul etmesi bakımından önem arz etmektedir. Söz konusu politika belgesinde şu ifadelere yer verilerek Türkiye'nin izlemesi gereken hedefe gerekçelendirme yapıldığı dikkat çekmektedir:

> *"İngiltere, ABD, Almanya, İsviçre, İsveç, Fransa, Hollanda ve Belçika 19.Yüzyılın ikinci yarısı ile İkinci Dünya Savaşı öncesindeki dönem içinde, Danimarka 60'lı yılların başında, İtalya ve Japonya ise 70'li yıllarda, ileri ve özellikli üretim faktörlerinin tam anlamıyla sağlanması ile teknolojik rekabet gücüne ulaşmışlardır. Bu ülkelerin dışındaki ülkelerin tümünün rekabet gücü temel üretim faktörlerine dayanmaktadır. Yakın geçmişte bu aşamayı geçerek yatırıma dayalı bir rekabet gücüne sahip hale gelen tek ülke Kore'dir. Tayvan, Singapur, Hong Kong, İspanya ve bir ölçüde de Brezilya, Kore gibi temel üretim faktörlerine dayalı rekabet gücünü aşma yolundadırlar. Teknolojik rekabete damgasını vuran teknolojik gelişmeler nedeniyle üretim maliyetlerinde, süresinde, ürün kalitesinde meydana gelecek farklılıklar mikro ve makro düzeyde değişikliklere sebep olmaktadır. Bu değişiklikler ve günümüzdeki teknolojik yarış gelişmekte olan birçok ülkenin gelişmeleri takibini (şu anda bile zorlaştırmıştır) giderek daha da zorlaştıracaktır."*[143]

Bu belge ile ülkenin küresel anlamda bilim ve teknolojide rekabetçi bir konuma gelmesi ve gerekli altyapıyı kazanması için hem gerekçeler, hem de hedefler belirlenmiştir.

---

[142] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun 9 Ekim 1989 Toplantısının Tutanağı*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/1/1btyk_karar.pdf, 7 Mart 2018.

[143] TÜBİTAK, *Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/2/2btyk_karar.pdf, 22 Şubat 2018.

Genel olarak bakıldığında bilim ve teknoloji politikalarının tanımlanmasında ana motivasyon gelişmiş ülkeler arasında yer alabilecek, üretim yapısını bilgi temelli bir sisteme dönüştürebilecek bir Türkiye konumuna gelmektir. Türkiye'nin bu gelişmeleri örnek alarak yeni açılımlar yapması gerekmektedir. Ancak bu sayede rekabetçi ülkeler arasında yerini alabileceği sinyali verilerek geç kalmadan gerekli atılımların yapılması ve tedbirlerin alınması yönünde bir gerekçelendirme sunulmuştur. Rekabet koşullarının giderek daha da zorlaşacağı öngörüsüne yer verilerek hızlıca harekete geçmek gerekliliği vurgulanmış olsa da ilerleyen yıllarda çeşitli BTYK toplantılarında bilim ve teknoloji maddelerine yönelik gerekçelerde yine benzer ülke örneklerine ve politikalara yer verilecek olmasının bu alanda yeterince yenilik ve gelişime imza atılamadığının göstergesi olduğu değerlendirilmektedir.

Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003 dönemi içinde 2. Dünya Savaşı öncesi ve sonrasında teknolojik gelişimde başarılı adımlar atmış ülkelere atıflarda bulunulması, teknolojik gelişmişliğin bir uluslararası norm halini aldığının da kanıtı niteliğindedir. Referans olarak adlandırılabilecek ülkelerle özdeşleştirilen çalışmalar ve politika yayılımı mekanizmaları işletilerek Türkiye'ye kazandırılabilecek yeni süreçler, bilim ve teknoloji politikalarında politika yayılımının gönüllülük esasına dayalı olarak işleyebileceğinin de bir göstergesidir.

25 Ağustos 1997 tarihinde yapılan 3. BTYK toplantısının sonuç raporunda sunuş yapan dönemin TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Tosun Terzioğlu, bilim ve teknolojinin üretim süreçleri ile iç içe geçtiğini ve üretimde yetkinlik ile bilim ve teknolojide yetkinliğin birbiri ile eşdeğer olduğunu ifade ederek teknolojiye ve dahası bu alanlarda politikalara neden ihtiyaç olduğuna açıklık getirmiştir.[144] Küreselleşmeye sıklıkla vurgu yapılan 3. BTYK kararlarında Ulusal İnovasyon Sisteminin kurulması gerekliliğine işaret edilmiştir.

Teknolojik gelişmelere geç kalmadan gelişmiş ülkelere sonradan yetişme imkânı olduğunu kanıtlayan II. Dünya Savaşı sonrası Almanya ve Japonya deneyimlerine atıf yapılmıştır. Ayrıca Dünya Ticaret Örgütü Kurucu Anlaşması ve AB 5. Çerçeve Programı gibi uluslararası örgütlere ait dokümanlara da yer verilerek bu dokümanlar içinde adres

[144] TÜBİTAK, "Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikası", *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 3. Toplantısı*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/3/3btyk_karar.pdf, 9 Mart 2018.

gösterilen birtakım uygulamaların ülkeye uyarlanması hususu ele alınmıştır. 3. BTYK kararları, bu dönemde diğer ülkelerin deneyimlerine bakılarak politika yayılımının öğrenme mekanizmasına başvurulduğunun kanıtı niteliğini taşımaktadır. Ayrıca uluslararası örgütlerin gerekliliklerini yakalamak için alınan tedbirler, küreselleşen dünyada geri kalmama adına politika yayılımının zorlama ve rekabet araçlarına başvurulduğunu da göstermektedir.[145]

Bu bakımdan ele alındığında bilim ve teknoloji politikalarının oluşturulması ve bir ulusal inovasyon sisteminin kurulması, 21. yüzyılın gereklerine ayak uydurmak ve rekabetçi küreselleşme koşullarında ülke olarak söz sahibi olabilmek için temel ihtiyaçlardan biri olarak görülmüştür.

İlk üç BTYK toplantısı 1989, 1993 ve 1997 yıllarında yapılarak sık aralarla düzenlenmek yerine dört yılda bir gerçekleştirilmiştir. Fakat 1997 yılında yapılan 3. BTYK kararlarında ülkenin sanayileşme safhasından bilgi toplumuna geçmesi gerekliliğinin altı çizilerek ulusal bilim ve teknoloji politikasının bütünlük, süreklilik ve siyasi kararlılık içinde sürdürülmesinin önemi vurgulanmıştır. Bu kararın ardından BTYK toplantıları 1997-2005 yılları arasında her yıl, 2005'ten bu yana da çoğunlukla yılda iki kez olacak şekilde düzenli olarak gerçekleştirilmiştir.

4. BTYK toplantısında da insan gücünden kamu desteklerine kadar uzanan çok sayıda karar alınırken aralarında Bilim ve Teknoloji Merkezlerinin kurulmasını ifade eden 27. gündem maddesi öğrenme yoluyla politika yayılımı gerçekleştiğinin bir göstergesi niteliği taşımaktadır. Gündem maddesine göre söz konusu merkezin İstanbul Teknik Üniversitesi bünyesinde kurulması planlanırken, Merkezin ön projesini hazırlayan uzmanın daha önce Amsterdam'daki bilim merkezini kuran Joust D. Jouma olduğu ifade edilmektedir.[146] Buna göre Hollanda'da benzer bir çalışmaya imza atan bir uzmanın bilgi ve tecrübesinden yararlanılarak öğrenme yoluna gidilmiştir.

20 Aralık 1999 tarihinde gerçekleştirilen 5. BTYK toplantısında yasalaşma ve gelişmelerin hukuksal altyapılarını oluşturmaya yönelik adımlar atılmaya başlanmıştır.

---

[145] TÜBİTAK, "Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikası", *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 3. Toplantısı*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/3/3btyk_karar.pdf, 9 Mart 2018.

[146] TÜBİTAK, "Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler ve Kararlar," *4. BTYK Toplantısı*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/4/4btyk_karar.pdf, 9 Mart 2018.

Ayrıca uluslararası rekabet üstünlüğünü yakalamak için Türkiye'nin kritik teknolojilerinin belirlenmesi gerektiği ifade edilmiş ve belirlenecek teknolojilerde yetenek geliştirme yönünde tedbirler alınması ihtiyacı vurgulanmıştır.[147]

6. BTYK toplantısı kararları ise ulusal bilim ve teknoloji politikalarında uluslararası çevrenin etkilerinin ve politika yayılımı mekanizmalarının etkili olduğunu kanıtlayan bir belge niteliğindedir. 13 Aralık 2000 tarihinde gerçekleştirilen toplantıda sunulan ön proje teklifleri arasında *Stratejik Hedefler Tespiti İçin Uzun Vadeli Teknoloji Öngörüsü* adını taşıyan ve kısaca *Teknoloji Öngörüsü* olarak adlandırılan proje teklifi ile Türkiye için uzun vadeli bir teknoloji öngörüsü oluşturulması amaçlanmıştır. Gerekçe olarak da küreselleşme temel alınarak bir dizi uluslararası çalışma referans gösterilmiştir. AB'nin The Visions projesi, Japonya'nın beşinci Delphi envanteri, İngiltere'deki teknolojik öngörü çalışmaları gibi çeşitli çalışmalar kaynak alınarak Türkiye için benzer bir uygulama yapılması teklif edilmiştir. AB adayı olarak müktesebata uygunluk ve diğer Birlik üyesi ülkeler arasında saygınlık kazanmak adına hayata geçirilmesi kabul edilen kararlardan biri *AB Programlarına Katılım* olmuş ve odak kuruluş olarak TÜBİTAK görevlendirilmiştir.[148]

6. BTYK toplantısında önerilen projeler ve alınan kararlar, politika yayılımı mekanizmalarının, bilim ve teknoloji politikalarını belirlemede başvurulan araçlar olduğunun görülmesi bakımından dikkat çekici gerekçeler sunmaktadır.

6. BTYK toplantısında AB Programlarına katılım gösterilmesi yönünde alınan kararlar, 2006 yılında etkisini göstermiştir. Türkiye'nin AB üyeliği kapsamında yürütülen müzakerelerde 12 Haziran 2006 tarihinde görüşmeye açılan 25 no'lu müzakere başlığı "Bilim ve Araştırma" faslı aynı gün görüşülerek geçici olarak kapatılmıştır. Türkiye'nin AB müzakerelerinde kapanan tek fasıl olması yönünden de ayrı bir öneme sahiptir.[149] Buradan da anlaşılacağı üzere ulusal bilim ve teknoloji politikaları benimsenirken, gerekçeler uluslararası normları ve standartları yakalamak adına ortaya konmakta ve uygulamalar gönüllü olarak icra edilmektedir.

---

[147] TÜBİTAK, "Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler ve Kararlar," *5. BTYK Toplantısı*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/5/5btyk_karar.pdf, 10 Mart 2018.

[148] TÜBİTAK, *Altıncı Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Toplantısı 13 Aralık 2000*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/6/6btyk_karar.pdf, 10 Mart 2018.

[149] T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı, *Fasıl 25 - Bilim ve Araştırma*, (Çevrimiçi) https://www.ab.gov.tr/90.html, 11 Mart 2018.

7. BTYK toplantısı kararları arasında yer alan *AB Programlarına Katılım* ve *Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları: 2003-2023 Strateji Belgesi'nin Hazırlanması* da gerekçesi itibariyle AB üyesi olma yolunda gerekliliklerin yerine getirilmesi ve Birlik üyesi devletler gibi ulusal strateji dokümanları üretilmesi kaygıları güdülerek hayata geçirilen kararlar olmuştur. Özellikle 2003-2023 Strateji Belgesi'nin oluşturulması için Avrupa Komisyonu'nun teknoloji öngörü projesinin örnek alınması uygun görülmüştür.[150]

Strateji Belgesi oluşturulurken konuya hem bir aday ülke hem de küreselleşen dünyada bir aktör olarak yaklaşılıp Avrupa Komisyonu'nun örnek alınıyor olması politika yayılımı araçlarından zorlama, rekabet, taklit ve öğrenmenin bir arada kullanılabildiğinin örneği olma özelliği taşımaktadır.

AB Programlarına katılım kararının verilmesinin uygun olacağı yönünde gerekçeler hazırlayan TÜBİTAK, 8. BTYK toplantısında, katılımın sağlayabileceği faydalar ve olumlu/olumsuz yaklaşımlar başlığı altında bunları açıkça ifade etmiştir. Bunlar arasında araştırma çalışmalarına fon sağlanması gibi teknik ve ekonomik faydalar yer alırken; siyasal alanda sağlayacağı faydalar üç madde ile ifade edilmiştir. Bu maddelerden ilki tam üyelik için bilim ve teknoloji alanında somut bir adım atılmış olacağına; ikincisi AB müktesebatına uyum kapsamında fasıllardan birinin kapatılabileceğine; ve üçüncüsü de Türkiye'nin diğer aday ülkelerle birlikte bilim ve teknoloji alanına katılma imkânı yakalayacağına işaret etmektedir. Olumsuz tarafları arasında da böylesi bir ortak bilim ve teknoloji ağına dâhil olma "*treni kaçırılırsa*" Türkiye'nin "*izleyicilik*" düzeyinde kalarak küresel rekabetin dışına itileceği öngörüsü yer almıştır.[151] Bu yaklaşımda Türkiye'nin ulusal kararları ile bilim ve teknoloji politikasının uluslararası örgütlerden ne denli etkilendiği görülmektedir.

9. BTYK toplantısında Türkiye'de de Avrupa Araştırma Alanı gibi bir ulusal araştırma alanı oluşturulması gündemi yer almıştır. Bunun gerekçesi olarak da Türkiye'nin başa çıkması gereken rekabet koşullarının AB'den daha zorlu olması ve yaşamsal önem taşıması gösterilmiştir. Ayrıca Türkiye'nin 6. Çerçeve Programı'na katılımı kesinleşmiş ve

[150] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Yedinci Toplantısı 24 Aralık 2001*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/7/7btyk_karar.pdf, 13 Mart 2018.
[151] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Sekizinci Toplantısı 15 Nisan 2002*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/8/8btyk_karar.pdf, 13 Mart 2018.

bir önceki BTYK kararında AB Programlarına Katılım kararı olumlu sonuçlanmıştır. Bunun yanı sıra Vizyon 2023: Ulusal Bilim ve Teknoloji Stratejileri çalışmalarının seyri hakkında TÜBİTAK'ın ve ilgili kuruluşların gelişmeleri raporlanmıştır.[152]

8 Eylül 2004 tarihinde yapılan 10. BTYK toplantısında ise Vizyon 2023 kararları ele alınmış ve 2005-2010 yıllarını kapsayan beş yıllık Ulusal Bilim ve Teknoloji Politikaları Uygulama Planı hazırlanmasına karar verilmiştir. Bunun yanı sıra BTYK'nın Mart ve Eylül aylarında olmak üzere yılda iki kez toplanması gerektiği ifade edilmiştir.[153] BTYK'nın 1989-2004 yılları arasında gerçekleştirilen ilk 10 toplantısında alınan kararlar, ulusal bilim ve teknoloji politikalarında uluslararası aktörlerin etki ve önemlerinin ölçülebilir ve izlenebilir boyutlarda olduğunu göstermektedir. Politika yayılımında rekabet mekanizması bakımından ABD, Japonya, İngiltere ve birtakım Avrupa ülkeleri ön plana çıkarken; zorlama, öğrenme ve taklit mekanizmaları bakımından AB'nin etkilerinin büyük olduğu gözlemlenmektedir.

- 11.-22. BTYK Toplantı Kararları;

11. BTYK toplantısı 10 Mart 2005 tarihinde, 22. BTYK toplantısı ise 15 Aralık 2010 tarihinde gerçekleştirilmiştir. BTYK toplantıları bu tarih aralıklarında, yılda iki kez olacak şekilde düzenlenmiştir. 11. BTYK toplantısı dönemin Başbakanı Recep Tayyip Erdoğan'ın konuşmaları ile başlamıştır. Erdoğan, açılış konuşmasında hedefin AB ve küresel boyutta gelişmiş ülkelerle Ar-Ge alanında rekabet edebilir bir güç olmak olduğunu ifade ederek bilim ve teknoloji politikasına verilen önemin altında yatan bir diğer nedenin de uluslararası arenada rekabet edebilir ve gelişmiş ülkeler arasında yer alma hedefinden doğduğunu ifade etmiştir.[154]

Bu sözler, ülke olarak bilim ve teknolojiye verilen önem ve bu önemin altında yatan nedenleri görmek açısından bilgilendirici niteliktedir. Başbakanlık düzeyinde yapılan bu açıklamalar, uluslararası normların ulusal düzeyde uyarlanması için temel motivasyonların

---

[152] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Dokuzuncu Toplantısı 6 Şubat 2003*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/9/9btyk_hazirliknotlari.pdf, 15 Mart 2018.
[153] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Onuncu Toplantısı Kararlarına İlişkin Başbakanlık Genelgesi*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/10/10btyk_genelge.pdf, 15 Mart 2018.
[154] TÜBİTAK, *11. BTYK toplantısı Başbakan Recep Tayyip Erdoğan'ın Konuşması*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/11/11btyk_basbakan.pdf, 15 Mart 2018.

nereden geldiğini gerekçeleri ile birlikte göstermesi bakımından da önem arz etmektedir. Görülmektedir ki politika yayılımının altında yatan nedenler yalnızca iktisat ve işletme boyutuyla ele alınamayacak, uluslararası ilişkiler ve uluslararası dengeler açısından da incelemeye konu olacak nitelikler barındırmaktadır.

11. BTYK toplantısında dönemin TÜBİTAK Başkanı V. Nükhet Yetiş'in sunumu ile TÜBİTAK'ın Ulusal Bilim ve Teknoloji Seferberliği için yapılan çalışmalara açıklık getirilmiştir. Yetiş, Türkiye'nin içinde bulunduğu bilim ve teknolojik gelişmişlik düzeyini açıklarken ABD, Fransa, Almanya, İngiltere ve Japonya ile kıyaslamalara yer vererek uluslararası alanda teknolojik gelişmişlikleri izlenen ülkeler ile Türkiye'nin konumunu rekabetçi bir yaklaşımla ele almıştır. TÜBİTAK'ın Ulusal Bilim ve Teknoloji Seferberliğine başlarken temel kavramlar ve tanımlara önem verildiği belirtilerek TÜBİTAK Bilim ve Teknoloji terimleri sözlüğünün hazırlanmış olmasına ve Frascati, Oslo ve Canberra kılavuzlarının Türkçeye çevrilmiş olmasına yer verilmiştir.[155]

Ulusal bilim ve teknoloji çalışmalarına başlamadan önce dil birliği oluşturulurken, uluslararası standartlara uygunluğun göz önünde bulundurulduğunu gösteren bu ifadeler, Türkiye'nin bilim ve teknoloji politikalarının temelini atarken politika yayılımı mekanizmalarından öğrenmeye başvurduğunu gösteren niteliktedir. Ar-Ge ve bilime dair temel kavramları tanımlayan Frascati, Oslo ve Canberra El Kitapları, uluslararası bir örgüt olan OECD'nin dokümanlarıdır.[156] Temel referans olarak bu dokümanların seçilmiş olması, Türkiye'nin bilim ve teknoloji alanındaki çalışmalarında uluslararası standartlara uygun hareket etme niyetinde olduğunu göstermektedir.

8 Eylül 2005 tarihinde gerçekleştirilen 12. BTYK toplantısı kararları arasında bulunan 2005/203 no.lu "*AB Çerçeve Programlarına Katılım"* kararı ile bilim ve teknoloji politikalarının uluslararası alana entegrasyonu konusu gündeme alınmıştır. AB 7. Çerçeve Programı hazırlığına başlamış ve taslak programı yayınlanmıştır. Bu karara göre Türkiye'nin 7. Çerçeve Programına katılımı için gerekli hazırlıkların yapılması ve

---

[155] TÜBİTAK, *11. BTYK toplantısı TÜBİTAK Başkanı V. Nükhet Yetiş'in Sunumu*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/11/11btyk_nuketyetis.pdf, 15 Mart 2018.

[156] Abdullah Gök, "Frascati Kılavuzu Işığında Ar-Ge", *TÜBİTAK, Bilim, Teknoloji ve Yenilikçilik Politikaları Daire Başkanlığı*, TÜBİTAK, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/kilavuzlar/Frascati_Presentation.pdf, 16 Mart 2018.

görüşmelerin başlatılması sürecine girilmiştir.[157] Kararların değerlendirilmesinde göz önünde bulundurulan alt başlıklara bakıldığında politika yayılımının uygulamada ne kadar geniş bir alana etki ettiğini görmek mümkündür. Uluslararası bir örgütün parçası olma yolunda atılan bu adım, bilgilendirme faaliyetlerinden hukuki ve mali düzenlemelere uzanan geniş bir etki alanı yaratmıştır.

8 Mart 2006 tarihinde toplanan 13. BTYK toplantısında stratejik amaçlar bakımından genel durum değerlendirmesi yapılmıştır. Bilim ve teknolojinin sadece üniversiteler ve araştırma kurumları ile sınırlı olmadığını ve ülke genelinde sanayiciler dâhil olmak üzere toplumun her kesimini içeren bir konu olduğunu gösteren bir değerlendirme olmuştur. İlköğretim öğrencilerinden başlamak üzere bilimsel çalışmaların özendirilmesi, sanayi ve üniversite iş birliklerinde Tek-Mer adı verilen Teknoloji Merkezlerinin kurulması ve teknokentler, teknoloji kuluçka merkezleri ve teknoloji geliştirme merkezlerinin altyapıları oluşturularak üniversite-sanayi-kamu ortak kullanım alanlarının yaratılması gibi birbirinden farklı alan ve sektöre seslenen tedbirlere yer verilmiştir.[158]

14. BTYK toplantısı 12 Eylül 2006 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Toplantı kapsamında TÜBİTAK koordinasyonunda "*Ulusal Yenilik Strateji ve Eylem Planının Hazırlanması*" kararı alınmış olup, uluslararası iş birlikleri açısından da iki yeni karara imza atılmıştır. Bu kararlardan ilki "*2007-2010 Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Yenilik (BTY) Stratejisi'nin Hazırlanması*" ve ikincisi de Türkiye'nin 7. Çerçeve Programı ve Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu'na (*European Atomic Energy Community - EURATOM*) katılması halinde programda görevlendirmelerin koordinasyonunun TÜBİTAK Başkanlığı tarafından yürütülmesi üzerinedir.[159]

14. BTYK toplantısında alınan kararlar, bilim ve teknoloji politikalarının uluslararası genel ilişkilere ve uluslararası siyasi ilişkilere etki ettiğini göstermesi ve

[157] TÜBİTAK, *12. BTYK toplantısında Görüşülen Gelişmeler ve Alınan Kararlar*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/12/12btyk_karar.pdf, 17 Mart 2018.
[158] TÜBİTAK, *13. BTYK toplantısı - Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler ve Kararlar*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/13/13btyk_karar.pdf, 17 Mart 2018.
[159] TÜBİTAK, 14. BTYK toplantısı - Alınan Kararlara İlişkin Başbakanlık Genelgesi, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/14/14btyk_genelge.pdf, 18 Mart 2018.

strateji belgesinde bu hususa yer vermesi bakımından uluslararası ilişkiler boyutunda önem arz etmektedir.

15. BTYK toplantısında da "*2006/202 Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Yenilik (BTY) Stratejisi Uygulama Planı (2007- 2010)*" hazırlanarak Mart 2007'de BTYK'ya sunulması kararı alınmıştır. Hazırlanan plan kapsamında ülkemizin uluslararası siyaset bakımından önemli olarak değerlendirdiği ülkelerle yakın BTY ilişkilerinin kurulması, bu ülkelerdeki temsilcilerin BTY alanında da çalışmalar yapması, belirli ülkelerde de bilim ataşelerinin görevlendirilmesi gibi hususlar ele alınmıştır.[160] Buna göre bilim, teknoloji ve yenilik konuları, uluslararası ilişkilerin ve dış işlerinin ana faaliyet alanları arasında yerini almıştır.

20 Kasım 2007 tarihinde toplanan 16. BTYK toplantısında Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet Aydın bir açılış konuşması gerçekleştirerek, bugüne kadar alınan kararlarla Türkiye'de bilim ve teknoloji alanında atılan adımları ve kaydedilen gelişmeleri özetlemiştir. Konuşmasının girişinde sarf ettiği sözler, bilim ve teknolojinin uluslararası arenada önemini vurgulamak için dikkat çekicidir:

> *"[…] İlerleme, bilim ve teknoloji alanında da gerçekleşiyor. Ne var ki, içinde yer almak için yoğun çaba harcadığımız gelişmiş ülkeler, söz konusu alanda yürümüyor, koşuyor. Dünya genelinde yapılan araştırmaların takriben %95'i bu ülkelerde gerçekleşiyor."*[161]

Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet Aydın bu sözleri ile bilim ve teknolojinin ne derece önemli olduğunu belirtirken diğer ülkelerin bu alanda yaptığı çalışmaları ülke olarak izlediğimiz ve analiz ettiğimiz mesajını iletmiştir. Alınan kararlar arasında da Ar-Ge personeli sayısını arttırmak, Bilim ve Teknoloji İnsan Kaynağı Stratejisi ve Eylem Planı'nın hazırlanması için çalışma başlatmak, Ar-Ge projelerinin değerlendirme sisteminde eş-uzman (*peer review*) sistemi getirerek şeffaf ve sistematik bir sürece geçmek gibi altyapıyı destekleyen önlemler olduğu dikkat çekmektedir.[162]

---

[160] TÜBİTAK, *15. BTYK toplantısı - Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler ve Kararlar*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/15/15btyk_karar.pdf, 18 Mart 2018.

[161] TÜBİTAK, *16. BTYK - Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet Aydın'ın Konuşması*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/16/16btyk_mehmetaydin.pdf, 19 Mart 2018.

[162] TÜBİTAK, *16. BTYK - Anılan Kararlara İlişkin Başbakanlık Genelgesi*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/16/16btyk_genelge.pdf, 19 Mart 2018.

Bu kararlardan da anlaşıldığı üzere politika yayılımı mekanizmalarından taklit ya da rekabet ile ülke politikasına kazandırılan yeni yapılar, zamanla yerini öğrenme mekanizmasına bırakmakta ve elde edilen tecrübeler sonunda uygulamaya, değerlendirmeye ya da sürdürülebilir kılmaya yönelik tedbirler alınmaya başlanmaktadır.

16 Mayıs 2008 tarihinde gerçekleştirilen 17. BTYK toplantısı da politika yayılımı mekanizmalarından olan öğrenme sürecinin devam ettiğini gösteren kararların alınması ile gerçekleştirilmiştir. Toplantıda, 2008-2010 yıllarında kamu kaynaklarından ayrılacak Ar-Ge ödeneğinin proje ve programlara hangi esaslara göre uygulanacağı yönünde öneriler sunulmuş ve Ar-Ge harcamalarının Gayrisafi yurt içi hasıla içindeki payının 2013 yılı itibariyle %2'ye çıkartılması hedefine ulaşmak adına Ar-Ge ödeneklerinin 2009-2011 yıllarında ilgili kurum bütçelerine eklenmesi ve özel sektörde Ar-Ge faaliyetleri yürütülmesi için gerekli altyapının sağlanmasına devam edilmesine karar verilmiştir.[163]

18. BTYK toplantısının açılış konuşmasını yapan dönemin Başbakanı Recep Tayyip Erdoğan, bilim ve teknoloji politikaları alanında yapılan çalışmalara verilen önemin her geçen gün arttığının altını çizerek şu sözleri dile getirmiştir:

> "*Bilginin, bireyler için de, milletler için de yaşam kaynağı olduğuna, devletlerin bekası için vazgeçilmez iki unsurun başında geldiğine inanıyoruz. Bilim ve teknoloji konusundaki kararlılığımızın gerisindeki inanç budur. […] Türkiye de acaba bunu başarabilecek mi veya hep birlikte bunu başarabilecek miyiz? Bu soruya büyük bir inanç ve kararlılıkla katılmayanlar olabilir, o ayrı mesele ama biz 60. Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti olarak "Evet" diyoruz.*"[164]

Dönemin Başbakanı tarafından sarf edilen bu sözlerin, ülke olarak bilim ve teknoloji politikalarına verilen önemin ve ulusal politikalar yaratılırken uluslararası bir aktör gibi düşünmenin gerekliliğinin vurgulanması bakımından önem arz ettiği değerlendirilmektedir.

Erdoğan, 19. BTYK toplantısının açılış konuşmasında da hükümetin bilim ve teknoloji politikalarına verdiği önemin altını çizmiş ve dünyanın içinde bulunduğu küresel ekonomik krizi fırsata çevirmek için Ar-Ge ve yenilik alanında çalışarak Finlandiya ve

---

[163] TÜBİTAK, *17. BTYK - Alınan Kararlara İlişkin Başbakanlık Genelgesi*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/17/17btyk_genelge.pdf, 19 Mart 2018.

[164] *TÜBİTAK, 18. BTYK Toplantısı - Başbakan Recep Tayyip Erdoğan'ın Konuşması*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/18/18btyk_basbakan.pdf, 20 Mart 2018.

Güney Kore gibi rekabetçi gücü arttırma yoluna gidilmesi gerekliliğini belirtmiştir. Ayrıca 19. BTYK toplantısı gündem maddelerinden biri olan uluslararası araştırmacıların Türkiye'ye gelmesini sağlayacak tedbirlere, ABD örneği üzerinden değinerek bu hususta yapılacak çalışmaların temel amacının Türkiye'yi uluslararası yatırımcı için cazip hale getirmek ve uluslararası bilim insanlarını ülkemize çekmek olduğunu ifade etmiştir.[165]

Ulusal politikalar geliştirilirken uluslararası alanda başarıya ulaşmış ülkelerin deneyimlerinden yararlanarak politika yayılımı yapılması yoluna gidildiğinin işaretlerini veren bu söylemlerden bilim insanı değişim programları gibi bilimsel bir girişimin altında dahi ülkede uluslararası yatırımcılar için cazip bir çevre yaratılması amacı olduğu anlaşılmaktadır. Bu girişimler ise herhangi bir uluslararası örgütün zorlaması ya da yaptırımı olmadan gönüllülük esası ile adım atılan alanlardır.

15 Aralık 2009 tarihinde toplanan 20. BTYK toplantısında ise alınan kararlar arasında uluslararası bilimsel ve teknolojik iş birliklerine yer verildiği görülmektedir. Buna göre iş birlikleri (1) ikili işbirliği ve (2) çok taraflı işbirliği etkinlikleri olarak iki alt başlıkta ele alınmıştır. İkili işbirlikleri arasında Avrupa'dan TÜBİTAK-Almanya Eğitim ve Araştırma Bakanlığı (BMBF) 2+2 Programı; Orta Asya'dan Türkiye-Kazakistan Bilim ve Teknoloji İşbirliği Anlaşması; Ortadoğu'dan TÜBİTAK- Suudi Arabistan Kral Abdül Aziz Bilim ve Teknoloji Şehri (KACST) İşbirliği; Afrika'dan Tanzanya Bilim ve Teknoloji Komisyonu Ziyareti; Uzakdoğu'dan ise Türkiye-Japonya İşbirliği kayıt altına alınan etkinlikler arasında yer almıştır. Çok taraflı işbirliği etkinliklerinde ise Bilim ve Teknolojide Avrupa İşbirliği (COST) ve Avrupa Moleküler Biyoloji Örgütü (EMBO) gibi uluslararası kuruluşlarla ile Karadeniz Ekonomik İşbirliği (KEİ) ve Asya Pasifik Uzay İşbirliği Örgütü (APSCO) gibi bölgesel organizasyonlarla yürütülen çalışmalar kayıtlara geçerek ülkemizin uluslararası ağlara aktif katılımına verilen önemin altı çizilmiştir. Toplantı raporunda söz konusu işbirliği faaliyetlerinin bilim ve teknoloji alanında

[165] TÜBİTAK, *19. BTYK toplantısı - Başbakan Recep Tayyip Erdoğan'ın Konuşması*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/19/19btyk_basbakan.pdf, 20 Mart 2018.

yürütülen çalışmalara katkı sağlamanın yanı sıra Türkiye'nin uluslararası arenada yumuşak gücüne (*soft power*[166]) katkı yaptığı da açıkça ifade edilmiştir.[167]

1983 yılında kurulan BTYK'nın toplantıları 1989 yılında başlamış ve 2009 yılına kadar geçen sürede önce gerekçeleri ile birlikte politika oluşturma süreçleri ve uzun vadeli hedeflerin belirlenmesi süreçleri yaşanmıştır. Alınan kararların gerçeklerinin büyük bir kısmının bilim ve teknoloji alanında ulusal politikalar üretilerek uluslararası ortamda rekabet edebilen ve çağın gerisinde kalmayan bir Türkiye yaratma amacına dayandığı görülmektedir. Belirlenen hedefler için ilgili ve sorumlu kurum ve kuruluşlara görevlendirmeler yapılmış ve hedefleri yakalamak için ihtiyaç duyulan altyapıların hayata geçirilmesi için tedbirler alınmıştır. 2010 ve 2016 yılları arasında gerçekleştirilen toplantılarda ise gelişmelerin izlenmesi ve yeni kararlar alınması yoluna gidilmiştir.

22 Haziran 2010 tarihinde gerçekleştirilen 21. BTYK toplantısında dönemin Başbakanı Recep Tayyip Erdoğan bir konuşma yaparak son 6 yılda elde edilen olumlu gelişmeleri özetlemiştir. Ancak "*[…] Tüm olumlu gelişmelere rağmen, gelişmiş ülkelerle mukayese ettiğimizde, Ar-Ge ve yenilik çalışmalarında birlikte yakalayabileceğimiz yeni fırsatlar ile kat edebileceğimiz uzun bir yolumuzun olduğu açıktır.*" sözleriyle bilim ve teknoloji politikaları konusundaki çalışmaların devam ettirileceği konusunda mesajını iletmiştir.[168]

Aynı yıl Aralık ayında gerçekleştirilen 22. BTYK toplantısı ise bugüne dek kurulan araştırma ve geliştirme merkezlerinin statüleri ve yönetim modellerine ilişkin belirsizliklerin aşılması, merkezlerin sürdürülebilir kılınmaları ve mali yapılarının bu doğrultuda düzenlenmesi, merkezlerin performanslarının izlenmesi ve değerlendirilmesi gibi bir dizi tedbirin yer alacağı *Araştırma Altyapıları Yol Haritası* hazırlanması kararlaştırılmıştır. Söz konusu yol haritasının AB bünyesinde devam eden araştırma altyapısı çalışmalarında Türkiye'nin konumunu güçlendireceği yönünde bir gerekçe de

---

[166] Joseph S. Nye, Jr., "Soft Power", *Foreign Policy* (Güz 1990), No: 80, s. 166-167.
Açıklama: Joseph Nye tarafından yapılan tanıma göre yumuşak güç (*soft power*), bir ülkenin istediklerini diğer ülkelerin de istemelerini sağlamak için başvurduğu güç türüdür. Kültürel anlamda ilgi çekicilik, ideolojiler, uluslararası kuruluşlar gibi farklı kaynakları bulunmaktadır.

[167] TÜBİTAK, *20. BTYK toplantısı - Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler ve Kararlar*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/20/20btyk_karar.pdf, 20 Mart 2018.

[168] TÜBİTAK, *21. BTYK Toplantısı - Başbakan Recep Tayyip Erdoğan'ın Konuşması*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/21/21btyk_basbakan.pdf, 21 Mart 2018.

karar maddesi içinde yerini almıştır.[169] Gerekçeden yapılan çıkarıma göre AB ve diğer uluslararası yapılardan geri kalmamak ve uluslararası çalışmaların bir parçası olmak amacıyla kurulan merkezler, politika yayılımının bir ürünü olup zaman içinde edinilen tecrübeler ve ortaya çıkan ihtiyaçlarla merkezlerin sürdürülebilirliği için yeni tedbirler ve kararlar alınmaya devam edilmiştir.

- 23.-29. BTYK Toplantı Kararları;

23. BTYK toplantısı 27 Aralık 2011 tarihinde, 29. BTYK toplantısı ise 17 Şubat 2016 tarihinde gerçekleştirilmiştir. BTYK toplantıları bu tarih aralıklarında 2013 yılında iki kez, diğer yıllarda ise yılda bir düzenlenmiştir. 30. BTYK toplantısı henüz gerçekleştirilmemiş olup söz konusu toplantıda gündeme alınması önerilen hususların tespiti için görüş ve önerilerin 21 Şubat 2018 tarihine kadar bir form ile TÜBİTAK'a iletilmesi konusunda bir çalışma yürütülmüştür.[170] Bu dönemde 23. BTYK toplantısı kapsamında alınan kararlardan biri teknoloji transfer ofislerinin kurulması gerekliliğine işaret ettiğinden bu çalışma kapsamında önem arz etmektedir.

BTYK'nın 23. toplantısı 27 Aralık 2011 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Ancak 2011 yılında BTYK toplantısından önce alınan bir karar daha bulunmaktadır. 03.06.2011 tarihli 635 sayılı Kanun Hükmünde Kararnameye göre 1971 yılından bu yana Sanayi ve Ticaret Bakanlığı olarak hizmet veren Bakanlığın adı "*Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı*" olacak şekilde değişikliğe uğramıştır.[171]

Türkiye Cumhuriyetinin ulusal sanayi ile temeli atılan ekonomik gelişmelerinin, yaşanan toplumsal değişimlerle birlikte sadece sanayi ve ticarete dayalı olmadığının bir göstergesi olarak yorumlanabilecek bu değişim sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişin de bir sembolü olarak değerlendirilmektedir. Genel anlamda bakıldığında 23. BTYK toplantısında sekiz temel karar alınmış olup bu kararlar hem ulusal yenilik sisteminin kurulması hem de politika araçlarının oluşturulması üzerine kurulmuştur. Buna

---

[169] TÜBİTAK, *22. BTYK toplantısı - Alınan Yeni Kararlar*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/22/BTYK22_Yeni_Kararlar.pdf, 21 Mart 2018.

[170] TÜBİTAK, *BTYK 30. Toplantısı Gündem Katkı Formu*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu/icerik-btyk-30-toplantisi-gundem-katki-formu, 21 Mart 2018.

[171] Türkiye Cumhuriyeti Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, *Bakanlığımızın Tarihçesi*, (Çevrimiçi) https://www.sanayi.gov.tr/tarihce.html, 21 Mart 2018.

göre 2011/105 sayılı "*Girişimcilik Kültürünün Yaygınlaştırılması*" kararı gibi genel bir karar alınmasının yanı sıra 2011/108 sayılı "*Yerli Patentlerin Lisanslanmasını Teşvik Edecek Politika Araçlarının Geliştirilmesi*" kararı gibi konu özelinde verilmiş kararlar da toplantı sonuçları arasında yerini almıştır.[172]

BTYK'nın 23. toplantısı kapsamında alınan kararlar, bu çalışmanın inceleme örneğini oluşturacak teknoloji transfer ofislerinin kurulması kararını da içermesi bakımından önem arz etmektedir. 3. Bölüm bu konuda ayrıntılı analizler sunacaktır.

7 Ağustos 2012 tarihinde düzenlenen 24. BTYK toplantısı gündemine ilköğretimden lisans düzeyine kadar eğitimin pek çok alanında yenilik öngörüsünü alırken, bilim ve teknoloji alanında AB Çerçeve Programlarından sekizincisi olan Ufuk (*Horizon*) 2020 Programına katılım konusunu eklemiştir. AB 7. Çerçeve Programı Ara Değerlendirme Raporu'nun sunulduğu 24. BTYK toplantısı, değerlendirme sonrası sekizinci Çerçeve Programı Ufuk (*Horizon*) 2020 Programına katılım için hazırlıkların başlatılması kararını almıştır.[173] Bu karar ile 6. ve 7. Çerçeve Programlarına asosiye ülke (AB dışındaki program ülkesi) olarak katılan Türkiye'nin AB bilim ve teknoloji ağında kalma ve üye ülkelerle ortak hareket etme istekliliği ve gönüllülüğünü ifade eden bir adım atılmıştır.

25. BTYK toplantısı gündemine alınan kararlar arasında e-devlet uygulamaları, sağlık alanının öncelikli alanlar arasında yerini alması, eğitimde üstün yetenekli bireylere yönelik yeni stratejiler geliştirilmesi gibi birbirinden farklı ve yeni altı karar alınmıştır.[174] Bu kararlar arasında bilim ve teknoloji politikasını doğrudan etkileyen ve üst başlık olarak bilim ve yenilikçi yaklaşımlar gibi kelimeleri içeren kararlar yer almasa da geçmiş toplantılarda oluşturulan altyapının desteklendiği görülmektedir. Örneğin; 11. BTYK toplantısı ile ulusal araştırma alanlarını tanımlayan Türkiye Araştırma Alanı'nın (TARAL) oluşumu gündeme gelirken 25. BTYK toplantısı ile sağlık alanının öncelikli alanlar

---

[172] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 23. Toplantısı - 27 Aralık 2011*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu/toplantilar/icerik-bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu-23toplantisi-27-aralik-2011, 22 Mart 2018.

[173] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 24. Toplantısı - Yeni Kararlar*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk24/BTYK24_Yeni_Kararlar_Toplu.pdf, 22 Mart 2018.

[174] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 24. Toplantısı - Yeni Kararlar*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/btyk25_yeni_kararlar_toplu.pdf, 22 Mart 2018.

arasında yer alması konusu gündeme gelmiştir. Bu gelişmeler, bilim ve teknoloji alanında atılan adımların zamanla tecrübe ve gereksinimler gibi nedenlerle geliştirilmeye açık olduğunun göstergeleri halini almıştır.

2013 yılında OECD'nin verileri, Türkiye'nin enerji talep artışının en hızlı yaşandığı ülke olduğu gerçeğini ortaya koymuştur.[175] 11 Haziran 2013 tarihinde ikinci kez toplanan ve 26'ncısı gerçekleştirilen BTYK toplantısı da enerji gündemi ile kararlar almıştır. OECD verileri gerekçe gösterilerek hidroelektrik, rüzgâr, güneş enerjisi gibi çeşitli enerji alanlarında tedbirler geliştirilmesi için yedi yeni karar alınmıştır. Her bir enerji çalışması için teknoloji temelli öneriler sunulmuştur.[176] 26. BTYK toplantısı da ulus olarak uluslararası örgütlerin verilerini ve değerlendirmelerini takip ederek gönüllülük esası ile tedbir alma yoluna gittiğimizin bir göstergesidir. OECD'nin sunduğu raporlar politika yapıcılar tarafından değerlendirilerek birer ulusal politikaya dönüştürülmüş ve bu aşama bilim ve teknoloji temeline oturtulmuştur.

18 Haziran 2014 tarihinde toplanan 27. BTYK toplantısı gündeminde sağlık ve biyoteknoloji gibi yeni öncelik ve Ar-Ge alanlarına odaklanılması, yüksek teknoloji şirketlerin satın alınmasına yönelik destekler geliştirilmesi, uluslararası Ar-Ge laboratuvarları kurulması için altyapı oluşturulması gibi altı yeni karar tasarısı yer almıştır.[177] 2004-2014 yılları arasında Başbakan unvanıyla BTYK toplantılarına başkanlık eden Recep Tayyip Erdoğan 2014 yılında Türkiye Cumhuriyeti'nin 12. Cumhurbaşkanı olarak seçildi.[178] 2014 yılından itibaren BTYK toplantıları 2004 ve öncesi gibi yılda bir kez toplanmaya başladı. 2015 yılında toplanan 28. BTYK toplantısında, Çin ve Meksika örneğinden yola çıkılarak uluslararası kuluçka merkezlerinin kurulmasına önayak olacak tedbirlerin alınması yönünde yeni bir karara imza atıldı.[179] Bu karar ile ABD'deki Silikon Vadisi örneğinin Çin ve Meksika gibi ülkelerce izlendiğinin analizi yapıldığı ve ülke olarak

---

[175] T.C. Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı, *2014 Yılı Bütçe Sunumu*, (Çevrimiçi) http://www.enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FMali%20Tablo%2F2014_Genel_Kurul_Konusmasi.pdf, 23 Mart 2018.

[176] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 26. Toplantısı - Yeni Kararlar*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/btyk_26_yeni_kararlar.pdf, 23 Mart 2018.

[177] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 27. Toplantısı - Yeni Kararlar*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/yeni_kararlar.pdf, 23 Mart 2018.

[178] Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, *Recep Tayyip Erdoğan - Biyografi*, (Çevrimiçi) https://www.tccb.gov.tr/receptayyiperdogan/biyografi/, 23 Mart 2018.

[179] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 28. Toplantısı - 2015/103 No.lu Karar*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/70_yeni_2015_103.pdf, 24 Mart 2018.

Türkiye'nin de bu gelişmeyi yakından izleyerek gerekli altyapıyı kurma kararı aldığı değerlendirilmektedir. Bu sayede politika yayılımının gönüllü bir mekanizma olarak işlediği çıkarımına varılmaktadır.

2016 yılında gerçekleştirilen 29. BTYK toplantısı ise akıllı üretim sistemlerine geçiş için çalışmaların başlatılmasını belirten yeni bir kararı gündemine almıştır. Bu kararın gerekçesi olarak da AB 2020 hedefleri ve OECD'nin "*Gelecek Üretim Devrimi*" adlı projesi ile Türkiye'nin kıyaslanması sonucu elde edilen çıkarımlar öne sürülmüştür.[180] Sıklıkla rekabet avantajı vurgusu yapılan karar maddesine göre Türkiye'nin uluslararası alanda hızla gelişen teknolojileri yakından takip etme kararlılığından vazgeçmediği değerlendirilmektedir.

BTYK toplantıları ve kararları incelendiğinde görülmektedir ki söz konusu kararlar, Başbakan başkanlığında bakanlar ve devletin ilgili tüm kurumlarından temsilcilerin yer aldığı bir kurulun fikir birliğine varması ile hayata geçirilmiştir. Sunulan gerekçeler, özellikle bilim ve teknoloji alanında AB ve OECD gibi uluslararası örgütlerin çalışmaları ve raporlarından elde edilen verilerin yorumlanması sonucu Türkiye'nin hızla gelişen teknoloji alanında "treni kaçırmamak" adına yapması gerekenleri kabullenip gönüllü olarak karara bağladığını göstermektedir. Bunun yanı sıra BTYK 1983 yılında kurulmuş, ilk toplantısını 1989 yılında gerçekleştirmiş ve 2014 yılında kadar da kimi zaman dört, kimi zaman üç yıl aralıklarla olacak şekilde düzensiz bir şekilde toplanmıştır. 2004 yılında Başbakan Recep Tayyip Erdoğan başkanlığında toplandıktan sonra 2005 yılından itibaren 2014'e kadar yılda iki kez olacak şekilde düzenli toplantılara geçmiştir. Bu süreçte pek çok alanda altyapı çalışmaları gerçekleştirilmesi yönünde kararlar alınmış ve ilerleyen toplantılarda alınan kararların uygulamada takipleri gerçekleştirilmiştir. Bu takip ve istikrar sürecine girilmiş olması, tek partili iktidar döneminin bilim ve teknoloji politikalarına olumlu bir yansıması olarak yorumlanabilir. Bu döneme kadar hükümetlerin koalisyon yapısı ile kurulmuş olması ve karar alma süreçlerinin işlevsel farklılıkları, bilim ve teknoloji politikalarına da yansımıştır.

[180] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 29. Toplantısı - Yeni Kararlar*, (Çevrimiçi) http://tubitak.gov.tr/sites/default/files/yeni_kararlar_0.pdf, 24 Mart 2018.

BTYK toplantılarında alınan kararlarından yapılan çıkarımlar göre bilim ve teknoloji alanında çoğunlukla uygulayıcı makam olarak TÜBİTAK tayin edilmiştir. TÜBİTAK, ulusal araştırma kurumu olarak BTYK toplantılarında da Başbakan'dan sonra Başkanlık düzeyinde sunumlar gerçekleştiren bir rol üstlenmiştir. TÜBİTAK Başkanlarının BTYK toplantılarında yaptığı sunumlar, Kurul üyelerine bilim ve teknoloji alanında dünyanın seyri ve Türkiye'nin mevcut konumu hakkında bir vizyon sunmuştur. Kurulda üstlendiği rol ve kararların çoğunda uygulayıcı olarak tayin edilmesi gerçeği göz önünde bulundurulduğunda TÜBİTAK'ın Türkiye'de bilim ve teknoloji alanında norm girişimcisi olduğu değerlendirilmektedir. Bu nedenle bir sonraki alt başlıkta TÜBİTAK'ın bir kurum olarak hizmet yapısı ele alınacaktır.

2.2.3. TÜBİTAK'ın Türkiye'nin Teknoloji Politikasındaki Yeri

TÜBİTAK, Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ulusal bir araştırma merkezinin kurulması yönünde hedef konmasının ardından 24 Temmuz 1963 tarihli ve 278 sayılı kanun uyarınca kurulmuştur. Böylesi bir yapının kurulması yönünde fikir öne süren isimler Cengiz Uluçay, Bahattin Baysal ve Erdal İnönü olup, söz konusu isimlerin her biri akademik çalışmaları için yurtdışında bulunmuş ve TÜBİTAK benzeri yapılardan faydalanmıştır. Bu nedenle yurtdışında elde ettikleri bilgi ve deneyimleri Türkiye'deki araştırma ortamına aktarmak için öncülük etmişlerdir. TÜBİTAK kuruluşu itibariyle ulusal bir bilim politikasının hayata geçirilmesi anlamına gelir.[181]

Planlı Kalkınma döneminin bir ürünü olarak ortaya çıkan TÜBİTAK, ulusal araştırma dendiğinde ilk akla gelen kamu kurumudur ve kurulduğu günden bugüne Ar-Ge faaliyetlerinin destekçisi olmuştur.

TÜBİTAK'ın görevleri temelde üç ana başlık altında ele alınabilir. Bunlar; (1) bilim ve teknoloji alanında politikalar üretmek, (2) Ar-Ge destekleri sunmak ve (3) öncelikli alanlarda araştırmalar yürütmek olarak ifade edilebilir.[182] Bu görevleri yerine getirirken kullandığı araçlar ve programlar çeşitlilik göstermektedir.

---

[181] Yücel Dursun, "Geçmişten Bugüne Türkiye'nin Bilim ve Teknolojide Kat Ettiği Mesafe", *Ankyra: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (2009), C: 1, No: 1, s. 54-55.

[182] TÜBİTAK, *Ulusal Akademik Ar- Ge Proje Destekleri Sunumu*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/281/ardeb_sunum_2018.pdf, 26 Mart 2018.

Sadece akademisyenlerin değil özel sektörün de Ar-Ge çalışmalarına destek veren TÜBİTAK, bu desteklerin yanı sıra burslar ve ödüller gibi teşvik mekanizmaları, kitaplar ve yayınlar gibi bilim ve tekniğin yaygın etkisini arttıracak çalışmaları, ulusal öncelikleri kapsayan konularda Ar-Ge çalışmaları yürüten enstitüleri gibi çeşitli mekanizmalarla bilim ve teknoloji alanında topyekûn bir hizmet sunmayı hedeflemektedir.[183] Genel manada araştırma projelerine verdiği desteklerle tanınan TÜBİTAK, farklı başkanlıklar altında farklı hizmetler sunmaktadır.

TÜBİTAK başkanlıkları arasında Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı (BTYPDB), Teknoloji Transfer Ofisi Başkanlığı, Teknoloji ve Yenilik Destek Programları Başkanlığı (TEYDEB), Çağrılı Destek Programları Başkanlığı, Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığı (UİDB), Araştırma Destek Programları Başkanlığı (ARDEB), Bilim ve Toplum Daire Başkanlığı, Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı (BİDEB), Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı ve İnsan Kaynakları Daire Başkanlığı gibi farklı görev ve misyonları bulunan başkanlıklar yer almaktadır. Bunların yanı sıra Ulusal Metroloji Enstitüsü (UME), Marmara Araştırma Merkezi (MAM), Savunma Sanayii Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü (SAGE) gibi enstitü ve araştırma merkezlerine de sahiptir.[184]

TÜBİTAK başkanlıkları arasında yer alan BİDEB, bilim insanı ve bilimsel etkinlikleri desteklemeye yönelik programlar sunmaktadır.[185] ARDEB, akademik araştırmalara fon sağlayan programları ile araştırma destekleri sunmakla görevli başkanlıktır. Fakat ARDEB tarafından açılan programlara yalnızca akademisyenler başvurmamakta, kamu kuruluşları ve özel sektörden araştırmacılara da destekler sunulmaktadır.[186]

---

[183] TÜBİTAK, *Biz Kimiz?*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/hakkimizda/icerik-biz-kimiz, 27 Mart 2018.
[184] TÜBİTAK, *Başkanlık Birimleri*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/icerik-baskanlik-birimleri, 27 Mart 2018.
[185] TÜBİTAK, *BİDEB Tanıtım Kitabı*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/bideb_referans_bilimsel_etkinlik.pdf , 27 Mart 2018.
[186] TÜBİTAK, *ARDEB Programları Kitapçığı*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/ardeb_kitapcik.pdf, 27 Mart 2018.

UİDB, AB Çerçeve Programları kapsamında Ulusal İrtibat Noktası olarak hizmet veren ve bu programların yanı sıra hükümetler arası anlaşmalara dayalı olarak açılan İkili İşbirliği Programlarının koordinasyonunun sağlandığı başkanlıktır.[187]

TEYDEB ise özel sektöre yönelik Ar-Ge ve girişimcilik desteklerinin sunulduğu başkanlıktır. Bireysel teknoloji tabanlı girişimcilik destekleri sunduğu gibi, küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ) ve büyük ölçekli firmalar için de temel araştırma programları açmaktadır. Bu çalışma kapsamında örnek inceleme konusu olan TTO'lar da TEYDEB tarafından fonlanan ve desteklenen 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı'na tabiidir.[188]

TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı hakkında detaylı bilgiye 3.2. TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı bölümünde yer verilecektir.

Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ile kurulması kararlaştırılan TÜBİTAK, bugün hem araştırma yapan, hem araştırmaları destekleyen hem de ülke genelinde bilim, teknoloji ve yenilikçilik alanında politikaları belirleyen bir kurum olarak hizmet vermektedir. BTYK kapsamında alınan kararların uygulayıcısı olması bakımından ve yenilikçi programlar üreterek ulusal çapta yaygınlaştırılmasına hizmet etmesi bakımından politika yayılımında bir norm girişimcisi olduğu değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak bu bölümde Türkiye'nin Cumhuriyet döneminden bugüne bilim ve teknoloji politikaları tarihsel süreç kapsamında ele alınmış ve başta beş yıllık kalkınma planları ve BTYK kararları olmak üzere ikincil verilere dayanarak genel bir analizi yapılmıştır. Uluslararası toplumun söz konusu politikalar üzerine etkilerine de yer verilmiş ve Türkiye'nin özellikle 1990'larla beraber rekabetçi politikalar içine girerek küreselleşmenin etkisi altında kaldığı görülmüştür. Bilim ve teknoloji politikalarının tarihsel gelişim ve değişim sürecinde politika yayılımı mekanizmasının da etkileri olduğu görülmüş ve bu mekanizmalarla ulusal sistemde uyarlanan pek çok yeni uygulamada TÜBİTAK'a önemli görev ve sorumluluklar verildiği gözlemlenmiştir. Tezin bundan

[187] TÜBİTAK, *Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığı*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/content_files/iletisim/uidb-baski.pdf, 28 Mart 2018.
[188] TÜBİTAK, *TEYDEB Tanıtım Kitapçığı*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/teydeb-genel-190416.pdf, 28 Mart 2018.

sonraki bölümünde TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı kapsamında kurulan TTO'lar örnek olay olmak üzere Türkiye'deki bilim ve teknoloji politikalarında değişimin analizi ve politika yayılımı yaklaşımının etkileri ayrıntılarıyla ele alınacaktır.

3. BÖLÜM

TEKNOLOJİ POLİTİKALARINDA DEĞİŞİMİN ANALİZİ: TÜBİTAK 1513 TEKNOLOJİ TRANSFER OFİSLERİ DESTEKLEME PROGRAMI ÖRNEĞİ

3.1. Teknoloji Transfer Ofisi (TTO): Dünyada ve Türkiye'de Tanımı

Teknoloji transferi, teknoloji, bilgi, know-how ve yenilikçi yaklaşımların bir mekandan farklı bir mekana çeşitli amaçlar doğrultusunda aktarılmasıdır. Bu amaçlar arasında ticarileşme, toplumsal fayda, yaygın etki gibi birbirinden farklı motivasyonlar yer alabilir. Genel olarak kabul gören teknoloji transfer tanımlarından biri Üniversite Teknoloji Yöneticileri Derneği (*Association of University Technology Managers - AUTM*) tarafından yapılan tanımdır. Bu tanıma göre teknoloji transferi, bir kurumda geliştirilen bilginin, geliştirmek ya da ticarileştirmek gibi amaçlarla bir diğer kuruma aktarılmasıdır.[189]

TTO en geniş tanımıyla üniversitelerde geliştirilen bilgi ve teknolojinin, topluma ve sanayiye aktarılması yönünde çalışmalar yürüten arayüzler olarak tanımlanabilir. Literatürde TTO için çeşitli tanımlar yapıldığı görülmektedir. TTO'ları ulusal inovasyon sisteminin bir parçası olarak ele alan bir yaklaşıma göre TTO'lar, üniversiteler ile sanayi arasında ortaklık kurmak için faaliyet gösteren aracı kurumlardır.[190] ABD'deki yaygın teknoloji transferi yaklaşımı açısından ele alındığında TTO, üniversiteden doğan her türlü fikri hakkın lisanslanması ve korunması işlevlerinin, akademisyenlerin üniversitenin bu alandaki politikaları ve mevcut koruma yöntemleri hakkında bilgilendirilmesi faaliyetlerinin ve aynı zamanda üçüncü şahıslarca geliştirilen teknolojilerin üniversitede kullanılması gerektiğinde teknolojinin onlardan lisanslanması çalışmalarının yürütüldüğü ofislerdir.[191]

---

[189] AUTM, (Çevrimiçi) https://www.autm.net/autm-info/about-tech-transfer/about-technology-transfer/, 2 Nisan 2018.

[190] Elisa Thomas, Luciana Marques Vieira, Alsones Balestrin, "Mind the Gap: Lessons from the UK to Brazil about the Roles of TTOs throughout Collaborative R&D Projects", *Brazilian Administration Review*, (2017), C: 14, No: 4, s.3.

[191] Christopher Arnold, "The AIA and TTOS: How Technology Transfer Offices Can Best Handle The Changes In Patent Law Brought About by The America Invents Act", *Journal of Law & Education* (2012), C: 41, No: 2, s. 417.

Üniversitelerin ticarileştirme ve girişimcilik faaliyetlerini temel alan yaklaşımlara göre TTO'lar, kamu destekleri ile yürütülen araştırmaların sonucu olan fikri mülkiyet haklarına konu yenilikçi ürünlerin ticarileştirilmesine yönelik faaliyetleri gerçekleştirmek üzere üniversiteler bünyesinde kurulan kurumlardır.[192]

TÜBİTAK tarafından yapılan TTO tanımı ise aşağıdaki gibidir:

> *Teknoloji Transfer Ofisleri (TTO); Üniversitelerde üretilen bilgi ve teknolojinin, uygulamaya dönüştürülerek ticarileştirilmesine ve bu süreç sonucunda ekonomik/sosyal/kültürel değer kazanmasına, üniversite ve özel sektör kuruluşları arasında işbirliği oluşturulmasına, sanayinin ihtiyaç duyduğu bilgi ve teknolojinin üniversitede üretilmesine, bu işbirlikleri sonucunda üniversite ve sanayi arasında bilgi ve teknoloji aktarımına ve somut çıktıların geliştirilmesine katkı sağlamaktadır.*[193]

Literatüre bakıldığında farklı ülkelerde Teknoloji Lisanslama Ofisi (*Technology Licensing Office - TLO*), Bilgi Transfer Ofisi (*Knowledge Transfer Office - KTO*) ya da Teknoloji Geliştirme Ofisi (*Office of Technology Development - OTD*) gibi çeşitli isimlerle adlandırılmıştır. Farklılık bu ofislerin sadece isimleri ile sınırlı değildir. Çünkü üstlendikleri roller ve gerçekleştirdikleri faaliyetler ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. ABD'de TTO'ların temel işlevleri üniversitelerin mülkiyetinde bulunan fikri hak ürünlerini lisanslamak iken, Avrupa'da bu çalışmaların yanı sıra bölgesel kalkınma ve araştırma öncelik alanları oluşturma gibi misyonlar üstlendikleri de görülmektedir. Teknoloji ve inovasyon dendiğinde uluslararası iyi uygulama örneği olarak dikkat çeken ve Silikon Vadisi'nde doğup tüm dünyada adını duyuran teknolojilerin çıkış noktası olarak bilinen Stanford Üniversitesinin teknoloji transfer ofisinin ismi *Office of Technology Licensing* (Teknoloji Lisanslama Ofisi) olup temel işlevi üniversite akademisyenleri, personeli ve öğrencilerinin geliştirdikleri teknolojileri sanayiye lisanslamaktır.[194]

---

[192] Gemma E. Derrick, "Integration versus separation: structure and strategies of the technology transfer office (TTO) in medical research organizations", *The Journal of Technology Transfer* (2015), C: 40, No: 1, s. 106.

[193] TÜBİTAK, *1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı,* (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/icerik-1513-teknoloji-transfer-ofisleri-destekleme-programi, 2 Nisan 2018.

[194] Stanford University OTL, (Çevrimiçi) http://otl.stanford.edu/about/about_what.html, 2 Nisan 2018.

Massachusetts Institute of Technology - MIT'nin teknoloji transfer ofisi *Technology Licensing Office* (Teknoloji Lisanslama Ofisi) ismini kullanmakta ve temel işlevini yenilikçi keşiflerin laboratuvar ortamından piyasaya aktarılmasını sağlamak olarak tanımlamaktadır.[195] City University of Hong Kong, teknoloji transfer ofisi için *Knowledge Transfer Office* (Bilgi Transferi Ofisi) adını kullanmakta ve temel işlevini teknoloji, know-how, temel bilgi-beceri ve uzmanlık gibi her türlü bilginin gerek ticari gerek ticari olmayan uygulamalarla topluma aktarılması olarak ifade etmektedir.[196]

Harvard Üniversitesi ise *Office of Technology Development* (Teknoloji Geliştirme Ofisi) adını verdiği teknoloji transfer ofisini, Üniversitede geliştirilen yenilikçi bilimsel gelişmelerin topluma faydalı ürünlere dönüşmesini sağlayan bir birim olarak tanımlamaktadır.[197]

Yukarıdaki örnekler ağırlıklı olarak üniversiteden doğan fikri hakların ticarileştirilmesi, toplumsal uygulamalara transfer edilmesi ve girişimcilik gibi kanallar üzerinden piyasaya sunulması hizmetlerine odaklanırken Türkiye'de daha kapsamlı bir TTO modeli uygulandığı görülmektedir. Türkiye'de TÜBİTAK tarafından uygulamaya alınan 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı ile TTO'ların çalışma alanlarına yönelik genel bir çerçeve çizilmiştir. Buna göre Türkiye'de TTO'lar (1) Tanıtım ve Farkındalık, (2) Projeler, (3) Üniversite-Sanayi İşbirliği, (4) Fikri Haklar ve Ticarileştirme ve (5) Girişimcilik olmak üzere 5 temel çalışma alanı ekseninde hizmet vermektedir.[198]

Türkiye, yukarıda örnekleri verilen TTO'lardan farklı olarak tanıtım ve farkındalık yaratma, araştırmacıları Ar-Ge destekleri hakkında bilgilendirecek proje hizmetleri sunma ve üniversite-sanayi işbirliğini geliştirme hizmetleri de vererek ülkenin ihtiyaçlarını göz önünde bulunduran bir model hayata geçirmiştir. Bu bakımdan politika yayılımı mekanizmalarını kullanarak birebir kopyalama yapmak yerine süreç transferi

[195] MIT TLO, (Çevrimiçi) https://tlo.mit.edu/engage-tlo/say-hello-tlo, 2 Nisan 2018.
[196] CityU KTO, (Çevrimiçi) http://www.cityu.edu.hk/kto/index.aspx?id=PG-1200005, 2 Nisan 2018.
[197] Harvard University Office of Technology Development, (Çevrimiçi) https://otd.harvard.edu/about/, 2 Nisan 2018.
[198] TÜBİTAK, *1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı,* (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/icerik-1513-teknoloji-transfer-ofisleri-destekleme-programi, 2 Nisan 2018.

gerçekleştirmiş ve bu esnada ülkesel koşullar da dikkate alınarak uygulamaya geçirilmiştir. Sunulan hizmetler ve kapsamları hakkında ilerleyen bölümlerde ayrıntılı bilgi verilecektir.

3.2. TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı

Türkiye'de teknoloji transfer ofisleri, TÜBİTAK tarafından yürütülen 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı kapsamında kurgulanmış ve izlenir hale gelmiştir. TÜBİTAK, *Bilim Teknoloji Yüksek Kurulunun kararı (Üniversitede Yenilikçiliğin ve Girişimciliğin Tetiklenmesi Amacıyla Politika Araçlarının Geliştirilmesi [2011/104]) ile "Teknoloji Transfer Ofislerinin Desteklenmesi" konusunda görevlendirilmiştir.*[199] Bu kapsamda 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı hayata geçirilmiş ve ilk olarak 2013 yılında çağrıya çıkılarak Türkiye genelinde 10 üniversiteye TTO kurma desteği verileceği ilan edilmiştir.

2013 yılında 10 üniversite bu destekten yararlanarak TTO'larını kurmuş; benzer süreç 2014 yılında da tekrar edilerek Türkiye'de ikinci 10 üniversitenin TTO kurulumu gerçekleştirilmiştir. 2015 yılında sayı beşe düşmüş ve bu yıldan sonra 1513 çağrısı tekrar açılmamıştır. Bunun yerine 2016 yılında 1601 Teknoloji Transfer Ofislerine Yönelik Hazırlık, Başlangıç ve Kapasite Artırımı Sağlanması ve Uygulanması çağrısı başvurulara açık hale getirilmiştir. Son olarak 2015 yılında çağrıya çıkan TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı ile toplam 25 üniversite desteklenmiş ve teknoloji transfer ofislerinin projelerinin geri ödemesiz (hibe) olarak desteklenmesi sağlanmıştır.[200] Bu karardan da anlaşıldığı üzere devlet, bilim ve teknoloji politikasını gönüllü olarak hayata geçirmiş ve bu yolda değişimi destekleyen itici güç olmuştur. TÜBİTAK, norm girişimcisi konumuna gelerek ülke genelinde model olması beklenen bir yapının temellerini devlet teşvikiyle atmıştır (bkz. 2.2.1. Söylemden Eyleme: Teknolojik İş Birliği Temellerinin Atılması).

---

[199] TÜBİTAK, *1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı,* (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/icerik-1513-teknoloji-transfer-ofisleri-destekleme-programi, 2 Nisan 2018.

[200] TÜBİTAK, *1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı,* (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/icerik-1513-teknoloji-transfer-ofisleri-destekleme-programi, 2 Nisan 2018.

3.2.1. Kuruluş Amacı

BTYK, üniversitelerde girişimcilik, teknoloji ve inovasyonun geliştirilmesi ve desteklenmesi hedefiyle politika araçları geliştirmektedir. Söz konusu araçlardan biri de TTO'lar olmuştur. Üniversite ve sanayi arasında bir arayüz olarak kurulması hedeflenen TTO'lar, TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofislerini Destekleme Programı ile hayata geçirilmiştir.[201]

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun 23. Toplantısı 27 Aralık 2011 tarihinde gerçekleşmiştir. Toplantının ana gündemi, "Ulusal Yenilik ve Girişimcilik Sistemi ve bu sistemin daha da etkinleştirilebilmesi için atılması gereken adımlar" olarak kayda geçmiş ve dönemin Başbakanı Recep Tayyip Erdoğan'ın başkanlığında, 4 Başbakan Yardımcısı, 14 Bakanın ve temsilci sayısı 90'ı aşan bir heyetin katılımıyla sekiz karar alınmıştır.[202]

Alınan sekiz karardan biri olan "*5.4. Üniversitede Yenilikçiliğin ve Girişimciliğin Tetiklenmesi Amacıyla Politika Araçlarının Geliştirilmesi [2011/104]*" kapsamında dört yeni politika aracının oluşturulması hedeflenmiştir. Bu araçlar ve araçların hayata geçirilmesi için sorumlu tutulan kuruluşlar Tablo 3'de belirtildiği gibidir:

[201] Apaydın, "Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) 1989- 2014 Yılları Arasındaki Almış Olduğu Kararların Uygunluk Analizi ile İncelenmesi", s. 11.
[202] TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 23.Toplantısı - 27 Aralık 2011*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu/toplantilar/icerik-bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu-23toplantisi-27-aralik-2011, 12 Nisan 2018.

5.4. Üniversitede Yenilikçiliğin ve Girişimciliğin Tetiklenmesi Amacıyla Politika Araçlarının Geliştirilmesi [2011/104]		
No	**Karar Adı**	**Sorumlu Kuruluş**
a.	*Teknoloji transfer ofislerinin desteklenmesi*	Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK), TÜBİTAK
b.	*Kuluçka merkezlerinin desteklenmesi*	TÜBİTAK, T.C. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)
c.	*Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endekslerinin oluşturulması*	TÜBİTAK, YÖK, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
d.	*Akademik yükseltme ölçütlerinin girişimcilik ve yenilikçiliği teşvik edecek şekilde yeniden tasarımı*	YÖK

Tablo 3: BTYK 23. Toplantısı 2011/104 No.lu Karar Kapsamında Hedeflenen Araçlar ve Sorumlu Kuruluşlar Listesi[203]

Bu karar, Türkiye'de teknoloji transfer ofislerinin kurulması için temel referans noktası olmuş ve buradan sonra politika yapım sürecine geçilerek TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofislerini Destekleme Programı'nın temelleri atılmıştır.[204]

TTO'ların kuruluşunun temeli olarak kabul edilen 23. BTYK toplantısı kararında gerekçe olarak üniversitelerin sanayi ile olan bağlarının güçlendirilmesi, üniversite çıkışlı

[203] TÜBİTAK, *23. BTYK Toplantısı - 5.4. Üniversitede Yenilikçiliğin ve Girişimciliğin Tetiklenmesi Amacıyla Politika Araçlarının Geliştirilmesi [2011/104]*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk23/2011_104.pdf, 12 Nisan 2018.
[204] TÜBİTAK, *BTYK 23. Toplantısı - Yeni Kararlar*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk23/BTYK_23_yeni_kararlar_toplu.pdf, 12 Nisan 2018.

girişimciler vasıtasıyla ekonomiye katkılarının artması, üniversitelerde fikri sınai mülkiyet haklar kapsamında araştırmacılara destek verecek bir arayüz ihtiyacının giderilmesi ve teknoloji ve inovasyon alanında başvurulacak bir adres oluşturulması gösterilmiştir. Bu bakımdan TTO'ları bir ihtiyaç olarak tanımlamış ve söz konusu arayüzlere yalnızca girişimcilik ve buluş konularında değil aynı zamanda proje önerilerinin incelenmesi ve geliştirilmesi konularında da gereksinim duyulduğu belirtilmiştir.[205]

Belirtilen gerekçede de ifade edildiği üzere üniversitelerde geliştirilen bilgi ve becerinin sanayi ile buluşturulmasını sağlayacak bir arayüz olarak TTO'ların kurulmasına ihtiyaç duyulmuştur. Bu arayüzler sayesinde üniversite tabanlı fikri haklar, başlangıç firmaları, ticarileşmeye konu ürünler üretebilecek projeler geliştirilmesi ve üretilmesi temel hedef olarak görülmüştür. Bu hedeflerin yakalanması ise küresel rekabet koşullarında bilgi temelli ekonomik gelişimi sağlamak adına faydalı sonuçlar doğuracaktır.

23. BTYK toplantısında alınan sekiz karardan biri olan "*5.4. Üniversitede Yenilikçiliğin ve Girişimciliğin Tetiklenmesi Amacıyla Politika Araçlarının Geliştirilmesi [2011/104]*" kapsamında TTO'lara yönelik nihai karar ise şu şekilde ifade edilmiştir:

> *"a. Teknoloji Transfer Ofislerinin Desteklenmesi:*
>
> *Araştırmacıların ekonomik katma değer yaratma süreçlerine etkin bir şekilde katılabilmelerini sağlamak ve akademik girişimciliği tetiklemek için;*
>
> - *Üniversite sanayi işbirliğinin gelişimine katkı sağlayacak,*
> - *Teknolojinin ticarileşmesi sürecini destekleyecek,*
> - *Akademik araştırmalara lojistik destek sağlayacak,*
>
> *bir arayüz olan Teknoloji Transfer Ofisleri'nin daha fonksiyonel hale getirilmesi ve yaygınlaştırılması için YÖK ve TÜBİTAK'ın eş başkanlığında Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Maliye Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı ve Türk Patent Enstitüsü'nün katılımlarıyla*

[205] TÜBİTAK, *23. BTYK Toplantısı - 5.4. Üniversitede Yenilikçiliğin ve Girişimciliğin Tetiklenmesi Amacıyla Politika Araçlarının Geliştirilmesi [2011/104]*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk23/2011_104.pdf, 12 Nisan 2018.

gerekli planlamanın yapılmasına, bu plan doğrultusunda uygulamaların hayata geçirilmesine ve gelişmelerin BTYK toplantılarına raporlanmasına karar verilmiştir.''[206]

8 Mart 2006 tarihinde toplanan 13. BTYK toplantısında da stratejik amaçlar bakımından durum değerlendirmesi yapılarak bilim ve teknolojinin sadece üniversiteler ve araştırma kurumları ile sınırlı kalmaması gerektiği ve sanayiciler dâhil olmak üzere toplumun her kesimini içeren bir konu olarak değerlendirilmesi gerektiğinin altı çizilmişti. Öyle ki sanayi ve üniversite iş birliklerinde teknoloji merkezleri ve kuluçka merkezleri gibi altyapılarla üniversite-sanayi-kamu ortak kullanım alanlarının yaratılması hedefleri konmuştu (bkz. 2.2.2. Türk Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikası). TÜBİTAK 1513 Programı ile kurulan TTO'larda hem 13. BTYK toplantısı kararı ile hedeflenen bu ortak kullanım alanlarının yakalanması sağlanmış, hem de 23. BTYK toplantısı kararı ile hayata geçirilmesi hedeflenen arayüz oluşturulmuştur. Benzer şekilde İsveç'te üniversite ve sanayi arasındaki ilişkinin sistematik bir şekilde gelişmediği gerekçesinden yola çıkılarak yalnızca fikri hakların ticarileştirilmesi ve girişimcilik için değil aynı zamanda üniversite ve sanayi arasındaki ilişkilerin düzenlenmesi için TTO'lara ihtiyaç olduğu yönünde kararlar alınmıştır.[207]Bu durum İsveç'te de Türkiye ile benzer ihtiyaçlar gözetilerek ABD'deki TTO hizmetlerinden daha kapsamlı bir TTO modeli geliştirildiğini göstermektedir. Richard Rose'un dediği gibi öğrenme (geçmiş politika deneyimlerine) ve mekâna (seçilen ülkelerdeki örneklerin incelenmesine) bağlı olarak gelişmiştir (bkz. 1.2.1. Ders Çıkarma).

3.2.2. Hedef Kitle

TÜBİTAK tarafından açılan 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı'nın hedef kitlesi üniversiteler veya ortak olduğu şirketler, teknoparkların yönetici şirketleri veya onların ortak olduğu şirketler olarak tanımlanmıştır. TÜBİTAK

[206] TÜBİTAK, *23. BTYK Toplantısı - 5.4. Üniversitede Yenilikçiliğin ve Girişimciliğin Tetiklenmesi Amacıyla Politika Araçlarının Geliştirilmesi [2011/104]*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk23/2011_104.pdf, 12 Nisan 2018.
[207] Evrim Göktepe-Hulten, "University-industry technology transfer: who needs TTOs*?", International Journal of Technology Transfer and Commercialisation* (2010), C: 9, No: 1/2, s. 41.

yayınladığı çağrı metinleri özelinde yararlanıcı profilini tanımlama hakkını elinde tutmuştur.[208]

Programın hedef kitlesi olarak üniversiteler ve teknopark yönetici şirketleri görünse de 3.2.1. Kuruluş Amacı bölümünde ele alındığı üzere TTO'ların hizmet edeceği kitle olan akademisyenler, öğrenciler ve sanayi temsilcileri de nihai yararlanıcı olarak programın hedef kitlesi kapsamında değerlendirilebilir. Dolayısıyla üniversite ve/veya teknopark bünyesinde açılan; ancak etkisi üniversite sınırlarına çıkan ve ülke ekonomisine katkı sağlayan faaliyetler sunan birer yapı oldukları düşünülmelidir.

Program, hedef kitlesi bakımından da ABD'deki TTO'lar ile benzerlik göstermektedir. ABD'deki TTO'larda temel hizmet sahası üniversite bünyesindeki öğrenci ve akademisyenler olup sanayiciler ve girişimcilik alanında birlikte çalışılması hedeflenen gruplar dolaylı olarak hizmetlerin yararlanıcısı konumuna gelmektedir. Örneğin, The University of Texas at Austin bünyesinde TTO faaliyetlerini yürüten Teknoloji Ticarileştirme Ofisi, misyonunu üniversitenin girişimci ve akademisyenlerini teknoloji transferi süreçleri hakkında bilgilendirmek ve sanayi, girişimci ve diğer ekosistem aktörleri ile işbirliği kurmak olarak tanımlamıştır.[209] TÜBİTAK 1513 Programı ile hizmet sunulması hedeflenen kitle de The University of Texas at Austin'de olduğu gibi doğrudan üniversitenin öğrencileri ve akademisyenleri ve dolaylı olarak da birlikte iş yapılması öngörülen sanayiciler ve ekosistemin diğer aktörleri olarak kurgulanmıştır.

3.2.3. Programın Özellikleri

TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı kapsamında üniversitelerde kurulan teknoloji transfer ofisleri beş modül altında faaliyet göstermektedir. Bu modüllerin içeriği ve çalışma alanları TÜBİTAK tarafından çizilen çerçeveye göre Tablo 4'teki gibi tanımlanabilir:

[208] TÜBİTAK, *1513 - Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı - Kimler Başvurabilir?,* (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1513/icerik-kimler-basvurabilir-0, 12 Nisan 2018.

[209] The University of Texas at Austin, "Office of Technology Commercialization" (Çevrimiçi) https://research.utexas.edu/otc/about-otc/, 12 Nisan 2018.

Modül	Adı	Görevi
Modül 1	Farkındalık, Tanıtım, Bilgilendirme ve Eğitim Hizmetleri	Üniversitelerin sahip olduğu teknik ve insan kaynağı altyapısını tanıtmanın yanı sıra TTO'nun yürüttüğü faaliyet ve çalışmaları iç ve dış paydaşlara duyurmakla sorumludur.
Modül 2	Destek Programlarından Yararlanmaya Yönelik Hizmetler	Hem akademisyenlere hem de üniversite dışı araştırmacılara ulusal ve uluslararası mevcut hibe destekleri hakkında bilgilendirme, proje yazım süreçlerine teknik destek verme, bilgilendirme ve tanıtım faaliyetleri yürütme destekleri vererek Ar-Ge projelerinin geliştirilmesini sağlamakla sorumludur.
Modül 3	Proje Geliştirme/Yönetim Hizmetleri (Üniversite Sanayi İşbirliği Faaliyetleri)	Üniversite ve sanayi arasında iş birlikleri kurarak sanayinin Ar-Ge projelerine destek vermesi ve söz konusu projelerde akademisyenlerle ortak çalışmalar yaparak bu çalışmaların sözleşme ile tanımlı hale getirilmesinden sorumludur.
Modül 4	Fikri Sınai Hakların Yönetimi ve Lisanslama Hizmetleri	Üniversitelerden çıkan ve fikri hakka konu olan çalışmaların uygun koruma yöntemlerine yönlendirilmesi, bu süreçlerde gerekli işlemlerin yürütülmesi ve çalışmalar sonunda çıkan patentlerin ticarileştirilmesinden sorumludur.
Modül 5	Şirketleşme ve Girişimcilik Hizmetleri	Üniversitelerde akademisyenlerin ve öğrencilerin girişimcilik çalışmalarını desteklemek ve şirket

		kurma süreçlerinde gerekli hizmetleri sunmakla sorumludur.

Tablo 4: TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı Modülleri ve Görev Tanımları[210]

TTO gibi arayüzler, başta ABD olmak üzere çeşitli ülkelerde karşılaşılan ve örneklerine rastlanılan yapılardır. Ancak dünya genelinde yaygın olan yapı, fikri haklar ve fikri hakların ticarileştirilmesi ile girişimcilik üzerine dayalı modellere sahiptir. Türkiye'deki TTO'larda ise modüllerin beş ana başlık altında kurgulandığı görülmektedir. ABD'deki üniversite örneklerinde görüldüğü üzere kimilerinin adı TTO değil, TLO olarak belirlenmiş ve doğrudan teknoloji lisanslama görevine odaklanmıştır. Oysa Türkiye'de bu görevler Modül 4 ve girişimcilik Modül 5 olarak tanımlanırken bunlara ilave olarak tanıtım, projeler ve üniversite-sanayi işbirliğine odaklanmış üç ayrı modül daha yer almaktadır. TÜBİTAK tarafından tasarlanan TTO yapısında Modül 1 başlığı altında bilgilendirme ve eğitim hizmetlerinin tanımlanmış olmasının, ülkede yeni kurulan bu arayüzler hakkında hem hedef kitleyi hem de toplumu bilgilendirme ve sunulan hizmetler hakkında farkındalık yaratma ihtiyacından kaynaklandığı değerlendirilmektedir. ABD örneğine bakıldığında TTO'ların hizmetlerini dayandırdığı ve fikri hak sahipliğinin tanımlandığı Bayh-Dole yasasının 1980 yılında yürürlüğe girdiği görülmektedir.[211] Yasal altyapı 1980 yılında oluşmakla beraber, pek çok TTO'nun hizmet vermeye başladığı yıllar daha da eskilere dayanmaktadır. Örneğin, Harvard Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Ofisi resmi sitesinde yer alan açıklamaya göre söz konusu üniversitede buluş, patent ve telif konularında politika oluşturma ve ticarileştirme çalışmaları 1975 yılında gerçekleşmiştir.[212] Türkiye'de ise TTO gibi arayüzlerin kurulması kararı 2011 yılında 23. BTYK toplantısında alınmış ve TÜBİTAK 1513 Programı ile ilk kez 2013 yılında TTO'lar kurulmuştur. Aradaki zaman farkı göz önünde bulundurulduğunda, ülke içinde

[210] TÜBİTAK, *1513 - Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı Çağrı Duyurusu - 2013*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/1513_cagri_duyurusu.pdf, 12 Nisan 2018.

[211] Selin Özden Merhacı, "Amerika Birleşik Devletleri Bayh-Dole Yasası ve Türk Hukukunda Öğretim Elemanlarının Buluşlarına İlişkin Bir Değerlendirme", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi* (2015), C: 64, No:2, s. 407.

[212] Harvard University Office of Technology Development, (Çevrimiçi), https://otd.harvard.edu/statement-of-policy-in-regard-to-intellectual-property/, 12 Nisan 2018.

TTO gibi yapıların tanınması ve farkındalık oluşturulması için böyle bir modülün varlığına ihtiyaç olması olağandır. Benzer şekilde Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı'ndan bu yana ülkede Ar-Ge çalışmaları, üniversite-sanayi işbirliği ve rekabetçi teknoloji üretmeye yönelik bilgi açığının kapatılması gerektiğine dair raporlar ve gerekçeler hem kalkınma planlarında hem de BTYK kararlarında açıkça ifade edilmiştir (bkz. 2.2.1. Söylemden Eyleme: Teknolojik İşbirliği Temellerinin Atılması). Bu nedenledir ki ABD ve diğer ülkelerdeki TTO'lara kıyasla Türkiye modelinde arada zaman ve altyapı farkını kapatacak 3 modülün daha entegre edilmiş olması, gereksinimler dâhilindedir.

Literatürde TÜBİTAK'ın beş modül yapısını seçmesine referans olan ya da gerekçesini doğrudan ifade eden bir ikincil veri ve referans doküman yer almamakla birlikte bu yapının yararlı olabileceğini öneren kaynaklar dikkat çekmektedir. Bu tez kapsamında TÜBİTAK 1513 Programı'nın oluşumuna zemin hazırladığı ve önermeler sunduğu düşünülen kaynaklar taranmış ve söz konusu farklı kaynaklar yorumlanarak çıkarımlar yapılmıştır. Çalışmanın bu anlamda literatüre bir katkı sağlaması hedeflenmiştir. Bu kapsamda ele alınan kaynaklardan biri T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu (DDK) tarafından 2009 yılında yayınlanan 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu Uygulamalarının Değerlendirilmesi ile Uygulamada Ortaya Çıkan Sorunların Çözümüne İlişkin Öneri Geliştirilmesi Raporu, Türkiye'deki teknoparklar merkezde olacak şekilde teknoloji ve yenilik çalışmalarına yönelik bir uygulama değerlendirmesi ve çözüm önerileri geliştirmiştir. Bu kapsamda teknoloji geliştirme bölgelerine yönelik arazi, altyapı, finans gibi sorunları ele alırken proje geliştirme sorunları ve üniversite-sanayi işbirliği konularına da yer vermiştir. Buna göre ülkede Ar-Ge projesi geliştirme kapasitesinin düşük olduğu, nitelikli insan gücü sorunu yaşandığı ve üniversite ile sanayiyi bir araya getirerek ortak çalışmaları tetikleyecek yapıların eksikliği sorunları öne çıkarılmıştır. Çözüm olarak ise üniversitelerde bu konuları ele alan bir TTO arayüzü oluşturulması önerilmiştir.[213]

DDK Raporundan bir yıl sonra, bir diğer referans doküman olarak değerlendirilen, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) tarafından Üniversite- Sanayi İşbirliğinde

[213] T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu, *4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu Uygulamalarının Değerlendirilmesi ile Uygulamada Ortaya Çıkan Sorunların Çözümüne İlişkin Öneri Geliştirilmesi Raporu*, s. 236-238, (Çevrimiçi) http://akgul.bilkent.edu.tr/ddk/ddk26.pdf, 12 Nisan 2018.

Önemli Bir Araç: Teknoloji Transfer Arayüzleri adlı bir kitap yayınlanarak dünya üzerinde iyi uygulama örneklerinin kapsamlı bir analizi çıkarılmış ve Türkiye için model önerileri geliştirilmiştir. Bu kapsamda fikri haklar, girişimcilik, gelişmiş insan kaynağı gibi konu başlıkları ele alınırken Ar-Ge projelerine destekler sağlanması ve üniversite-sanayi işbirliğini kolaylaştırıcı gelişmelere fırsat verilmesi konularına yer verilmiştir.[214]

DDK ve TTGV tarafından hazırlanan dokümanlarda yalnızca fikri hak ve ticarileştirilmesi ve girişimcilik konularına değil aynı zamanda Ar-Ge projeleri ve üniversite-sanayi işbirliği çalışmalarına da ihtiyaç olduğu açıkça dile getirilmiştir. Her iki dokümanın bu hizmetleri gerçekleştirmek üzere TTO arayüzlerini uygun görmüş olması dikkat çekicidir. TTO kurulmasını öngören 23. BTYK toplantısının 2011 yılında düzenlenmiş olduğu (bkz. 2.2.2. Türk Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikası) ve TÜBİTAK'ın 1513 Programı'nı ilk kez 2013 yılında faaliyete aldığı göz önünde bulundurulduğunda DDK ve TTGV tarafından hazırlanan çalışmaların Türkiye'de bir TTO modeli için örnek teşkil eden referans dokümanlar olduğu değerlendirilmektedir.

TÜBİTAK 1513 Programı ile kurgulanan TTO'lar, politika yayılımı mekanizmalarından taklit mekanizmasının doğrudan politika değişimine yol açmasa da süreç sonunda belli başlı politika uyarlamalarını ve transferlerini beraberinde getiren uygulamalara verilebilecek örneklerden biri niteliğindedir. Arayüz kurulması ve TTO olarak adlandırılması, dünya üzerindeki iyi uygulamalar gözlemlenerek alınan kararlar olsa da yapısının Türkiye'ye uyarlanmış birtakım farklılıklar içermesi süreç sonunda yeni uyarlamalar yapıldığının göstergesi olmuştur.

TÜBİTAK tarafından tanımlanan beş modülün, teknoloji transfer süreçlerinin (araştırma, buluş bildirimi, patent başvurusu, patent tescili ve ticarileştirme) hangilerine katkı sağladığı Tablo 5'te özetlenmektedir:[215]

---

[214] Mahmut Kiper, Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Önemli Bir Araç: Teknoloji Transfer Arayüzleri, *TTGV Yayınları*, Ankara, 2010, s. 83-86, (Çevrimiçi) http://www.ideaport.org.tr/uploads/read/file/tta-kitap-ttgv-19.pdf, 12 Nisan 2018.

[215] Alperen Yurtseven ve Sinan Tandoğan, "1513 Programı Kapsamında Desteklenen Teknoloji Transfer Ofislerinin Performansı Üzerine Bir Değerlendirme", *Technology Transfer Book of Knowledge With Turkish TTO Good Practices*, s.9, (Çevrimiçi) http://ttaturkey.org/52/n/technology-transfer-book-of-knowledge-with-turkish-tto-good-practices-is-published, 12 Nisan 2018.

	Araştırma	Buluş Bildirimi	Patent Başvurusu	Patent Tescili	Ticarileştirme
Modül 1	+				+
Modül 2	+	+			
Modül 3	+	+			+
Modül 4		+	+	+	
Modül 5					+

Tablo 5: Teknoloji Transfer Süreçleri ve Modüllerin Katkıları

TTO'ların modüllere ayrılan yapıları, görev ve sorumlulukların tanımlanması kadar hedef kitlenin tanımlanması ve hedef kitleye yönelik hizmetler sunulması bakımından da anlamlıdır. Bu sayede sunulan hizmetler ve çıktılarını izlemek ve değerlendirmek için bir çerçeve oluşturulmuştur.

TÜBİTAK TTO'ların çalışmalarını dönemsel faaliyet raporları ve gerekli görülmesi halinde yerinde izleme ziyaretleri ile takip etmektedir. İzleme kapsamında TTO'ların çalışmaları bilimsel, teknik, idari ve mali açılardan ele alınmaktadır.[216] Bu açıdan bakıldığından 1513 Programı'nın da, diğer hibe programlarına benzer bir usulle proje yönetim ve değerlendirme süreçlerine tabi tutulduğu görülmektedir.

Denetim için TTO'lar tarafından hazırlanan temel form, Yıllık Faaliyet Raporu olup söz konusu form ile tamamlanan yılın çalışmaları ve gelecek yılın planları ile hedefleri sunulmaktadır. Rapor kapsamında sayısal hedef ve çıktılar ele alınmakta ve belirlenen hedeflerinin gerçekleşme durumları hakkında bilgi verilmesi istenmektedir. Bunun yanı sıra yapılan çalışmaların üniversite içi ekosistemde yarattığı etki ve

[216] TÜBİTAK, *1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı - Projenin İzlenmesi*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1513/icerik-yontem-2, 13 Nisan 2018.

faydalarının da tartışılması beklenmektedir.[217] Bu sayede değişimin sadece sayılarla izlenmesinin ötesine geçilmiş olup çevrede yarattığı etkininin gözlemlenmesi ve değerlendirilmesi de beklentiler arasındaki yerini almıştır.

3.3. 1513 Programı Kapsamında Kurgulanan TTO'lar

TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı kapsamında üniversiteler veya teknoparklarda oluşturulması beklenen kurgusal yapı 3.2.3. Programın Özellikleri kısmında ele alınmıştır. Program ile 2013, 2014 ve 2015 yıllarında çağrıya çıkılmış ve başvurular alınmıştır. 15 Ocak 2016 tarihinden itibaren "1601 Teknoloji Transfer Ofislerine Yönelik Hazırlık, Başlangıç ve Kapasite Artırımı Sağlanması ve Uygulanması" Programı'na çağrı açılmaya başlanmıştır.[218] Bu kısımda 2013-2015 yılları arasında desteklenen TTO'lar ve sundukları hizmetler ele alınacaktır.

3.3.1. Türkiye'de 1513 Programından Desteklenmeye Hak Kazanan Kurum/Kuruluşlar

TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı ile 2013 yılında 10, 2014 yılında 10 ve 2015 yılında 5 olmak üzere toplam 25 TTO desteklenmiştir.[219] Desteklenmeye hak kazanan 25 üniversitenin 16 tanesi devlet üniversitesi olup dokuz tanesi özel üniversite statüsündedir. Bunun yanı sıra destek alan 25 TTO'dan 10 tanesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi bünyesinde kurulmuştur.

---

[217] TÜBİTAK, *1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı - Faaliyet Raporu*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/292/1513-faaliyetraporuvefaaliyetplani-v01-301215.pdf, 13 Nisan 2018.

[218] TÜBİTAK, 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı - Açık Çağrılar, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1513/icerik-acik-cagrilar-0, 13 Nisan 2018.

[219] TÜBİTAK, *1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı,* (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/icerik-1513-teknoloji-transfer-ofisleri-destekleme-programi, 13 Nisan 2018.

3.3.2. Sunulan Hizmetler

TTO'ların sundukları hizmetler, program yapısında tanımlanan beş modül çevresinde şekillenmiştir. Modüller hizmetler için bir üst başlık ve çerçeve oluşturmuş olsa da uygulamada hizmetlerin nitelikleri ve türleri farklılık göstermektedir. Hizmetlerin farklılıkları ve etkileri, *3.5. 1513 Programı ile Kurulan TTO'ların Hizmetlerinde Politika Yayılımına Direnç Oluşturan Unsurların Değerlendirilmesi* kısmında ayrıca tartışılacaktır.

TTO'lar projeler, üniversite-sanayi işbirliği, fikri haklar ve ticarileştirme ve girişimcilik alanlarında hizmetler sunmaktadır. Üniversite-sanayi işbirliğinden sorumlu Modül 3 kapsamında sunulan hizmetleri TÜBİTAK 1513 Programı tarafından desteklenen birkaç TTO örneği aşağıda verilmektedir. Erciyes Üniversitesine bağlı Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi, üniversite-sanayi işbirliği konusunda sanayicileri bilgilendirme, akademisyenlerle buluşturma, kabul edilen projelerde sözleşme ve süreç yönetimi, sanayicilerin sorunlarının tespit edilerek bir veritabanında toplama gibi birbirinden farklı hizmetler vermektedir.[220] 1513 tarafından desteklenen bir diğer TTO olan Selçuk Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi ise Modül 3 kapsamında sunduğu hizmetleri proje yazma hizmeti, danışmanlık, üniversite altyapısından yararlandırma ve üniversite insan kaynaklarından yararlanarak bilimsel rapor hazırlama hizmetleri altında sınıflandırmıştır.[221]

Üniversite-sanayi işbirliği alanındaki iki örnekte görüldüğü üzere, TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı hizmetlerin yapısı için modüler bir çerçeve çizip ana hatları belirlemiş olsa da söz konusu modüller altında ne tür hizmetler verildiği ve gelir modelinin nasıl oluşturulduğu konusu TTO'ların inisiyatifinde kalmıştır. TÜBİTAK verilen hizmetleri yıllık raporlar vasıtasıyla izlemekte ve değerlendirmektedir. TTO'ların hizmetlerini TÜBİTAK'ın üst çerçevesi sınırlarında kalarak çeşitli farklılıklara dayandırması, TTO'ların kurulduğu üniversitenin, şehrin ve bölgenin sosyo-ekonomik özellikleri ve bölgedeki sanayinin özellikleri ile ilişkili olduğu değerlendirilmektedir.

---

[220] Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi, *Üniversite-Sanayi İşbirliği Birimi*, (Çevrimiçi) http://www.erciyestto.com/sayfa/18/universite-sanayi-isbirligi-birimi-usi.html, 13 Nisan 2018.

[221] Selçuk Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi, *Sanayici Destekleri*, (Çevrimiçi) https://www.selcuktto.com/Selcuk/Modules#4, 13 Nisan 2018.

Nitekim ABD'deki TTO'ların faaliyetlerinin de kendi bölgesel özelliklerine göre değiştiğini görmek mümkündür. Örneğin, ABD'de Boston bölgesinde üniversitelerin sağlık bilimleri bölümlerinin varlığı ve araştırma hastanelerinin bu bölgede yoğunlaşması nedeniyle TTO'ların sağlık bilimleri alanında odaklanmış olması bölgesel özelliklerin hizmetlere yansıması anlamına gelmektedir.[222] Buradan da anlaşılmaktadır ki TTO'ların sunduğu hizmetler ana çerçeve ile belirli olsa da uygulamadaki farklılıklar için içinde bulunulan ortam ve gelişmeye açık alanlara odaklanma hedefi göz önünde bulundurulmaktadır.

3.4. 1513 Programı ile Kurulan TTO'ların Hizmetlerinde Uluslararası Toplumun Etkisi ve İzlenen Politika Yayılımı Mekanizmaları

Uluslararası ilişkilerde gönüllülük esasına dayalı politika yayılımı mekanizmalarının uluslararası toplumun da etkisi ile ulusal politikaları etki ettiği gözlemlenmiştir. Söz konusu yayılım araçları 1. Bölüm'de ele alınırken, ulusal politikaları yansımaları Türkiye'deki teknoloji politikaları özelinde 2. Bölüm'de ele alınmıştır. 3. Bölüm'de ise Türkiye'deki TTO'lar örneği üzerinden gönüllü politika yayılımı uygulaması incelemesi yapılmaktadır. TTO'ların tanımı, Türkiye'de TTO'ları destekleyen TÜBİTAK 1513 Programı ve özellikleri ele alındıktan sonra bu kısımda Türkiye'deki TTO'ların sundukları hizmetler kapsamında politika yayılımının etkileri incelenecektir.

3.4.1. Projeler Alanında Politika Yayılımı

TTO'larda proje hizmetleri, akademisyenleri hedef alan bir yapı ile kurgulanmış olup hizmet içerikleri ve nitelikleri birbirinden farklılık göstermektedir. Genel anlamda bakıldığında mevcut hibe destekleri hakkında bilgilendirme, duyuru, tanıtım gibi farkındalık hizmetleri yürütülmekte ve bunların yanı sıra tamamlayıcı yan hizmetler sunulmaktadır. Örneğin Gazi Üniversitesine bağlı Gazi Teknoloji Transfer Ofisi, TÜBİTAK 1513 Programı tarafından desteklenmektedir ve projeler alanında hizmetlerini

[222] Boston-Area Technology Licensing Offices, (Çevrimiçi), https://www.xconomy.com/boston/resources/technology-licensing-offices/, 10 Nisan 2018.

genel bilgilendirme, proje ekipleri oluşturma, proje yazma ve proje yürütme destekleri olarak sınıflandırmıştır.[223] Bu türlü hizmetleri benzer formlarda diğer TTO'larda görmek de mümkündür.

Türkiye'de mevcut durumda hibe destekleri ulusal ve uluslararası destekler olarak iki grupta ele alınabilir. Ulusal destekler, bakanlıklar ya da vakıfların açtığı hibe desteklerinin yanı sıra çoğunlukla TÜBİTAK tarafından açılan programlar tarafından sağlanmaktadır. Her bir hibe desteği, çağrılarında belirtilen koşullara uygun olarak başvurular almaktadır. Uluslararası hibe destekleri ise AB fon ve programları ağırlıklı olmak üzere yayınlanmaktadır. AB Bakanlığı Türkiye Ulusal Ajansı tarafından ülke koordinasyonu yürütülen Erasmus+ Programı ve TÜBİTAK tarafından ulusal irtibat noktası görevi yürütülen Ufuk (*Horizon*) 2020 Programı söz konusu hibe destekleri arasında yer almaktadır.

Türkiye AB Çerçeve Programlarından 5. Çerçeve Programına proje özelinde katılım gösterse de tam olarak katılım konusunu 9. BTYK toplantısında 6. Çerçeve Programına asosiye ülke (AB dışındaki program ülkesi) olarak katılım kararı alarak gündemine almıştır. (bkz. 2.2.2. Türk Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikası) Ardından 7. Çerçeve Programına da asosiye ülke olarak katılım göstermiştir. Çerçeve Programlarına katılım Türkiye'nin AB uyum süreci bakımından önem arz etmektedir. AB Komisyonu tarafından Türkiye hakkında yayınlanan ilerleme raporlarında da programlara katılımın Türkiye'nin Ar-Ge kapasitesini geliştirdiği yönünde olumlu ifadelere yer verilmiştir.[224] Buradan da anlaşılacağı üzere uluslararası projeler, ülke içinde araştırma ve geliştirme çalışmalarına hibe desteği sağlaması bakımından önem taşımakla birlikte genel manada AB ilişkilerinde Türkiye'nin ilerleme kriterleri arasında yerini almıştır.

AB Bakanlığı tarafından yapılan açıklamada 7. Çerçeve Programının hem ülke olarak gelişmemize hem de AB entegrasyon sürecine katkı sağladığı belirtilerek Programdan elde edilen başarılar sayısal olarak ifade edilmiştir. Buna göre Türkiye 2007-

[223] Gazi Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi, *Modül 2*, (Çevrimiçi) http://gazitto.com/icerik/modul-2/130, 13 Nisan 2018.
[224] TÜBİTAK, *AB 7. Çerçeve Programı Ara Değerlendirme Raporu - 1 Ocak 2007-30 Haziran 2012*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk24/EK1_7CP_Raporu.pdf, 13 Nisan 2018.

2009 yılları arasında programa 60 milyon avroluk ulusal katkı payı öderken 70 milyon avroluk geri dönüş sağlamayı başarmıştır.[225] Bu açıklamadan da görüleceği üzere söz konusu programlara katılım bakanlık düzeyinde etkileri izlenen ve uluslararası bir örgütün üyesi olma yolunda benimsenen bir politika halini almıştır.

Türkiye'de TTO'ların kurulması 7. Çerçeve Programı'nın son yılına rastlamaktadır. AB, 2014 yılı itibari ile 8. Çerçeve Programı olan Ufuk (Horizon) 2020 Programı'na geçmiştir. Türkiye'de TÜBİTAK 1513 Programı ile kurulan ilk 10 TTO ise 2013 yılında faaliyete geçmiştir. Bu nedenle TTO'lar 7. Çerçeve Programı döneminde üniversiteler içinde yeterince mesai harcamamış olsalar da 8. Çerçeve Programı Horizon 2020 ile söz konusu programlara katılımın sağlanması konusunda TÜBİTAK'ın yanı sıra TTO'lara da görev tanımlanmıştır.

TÜBİTAK, AB Katılım Öncesi Mali Yardım Aracı olan IPA programı kapsamında Ufuk 2020'de Türkiye (*Turkey in Horizon 2020*) isimli projenin faydalanıcısı olmuştur. Proje 14 Ekim 2015 tarihinde başlamıştır. Proje ile Türkiye'nin Ufuk (*Horizon*) 2020 Programı'nda başarısını arttırmak amacıyla hem TÜBİTAK hem de araştırmacılar, sanayiciler ve TTO'lara bir dizi eğitimler verilmesi planlanmıştır.[226]

Proje kapsamında kurumsal bilgilendirmelerin yanı sıra Bilgi Çoğaltıcıları sistemi kurulmuş ve bu sisteme Türkiye'deki TTO'ların proje alanında çalışan personelleri dâhil edilerek Ufuk (*Horizon*) 2020 konularında eğitimler almaları sağlanmıştır. TTO'ların Modül 2 kapsamında çalışan personellerin, söz konusu eğitimlerden ve proje kapsamında yayınlanan bilgilendirme dokümanlarından yararlanarak bilgi çoğaltıcısı olarak üniversitelerinde ve çevrelerinde, Ufuk (*Horizon*) 2020 Programı'na katılımı arttırıcı faaliyetlerde bulunmaları hedeflenmiştir.[227]

Türkiye'deki 103 Ufuk (*Horizon*) 2020 Bilgi Çoğaltıcısından 26 tanesi TTO temsilcilerinden oluşmaktadır.[228] Adından anlaşılacağı üzere söz konusu bilgi

---

[225] Türkiye Avrupa Birliği Bakanlığı, *Türkiye, AB 7. Çerçeve Programına Ödenen Katkı Payı Miktarında İndirim Sağladı*, 24.10.2011, (Çevrimiçi) https://www.ab.gov.tr/46793.html, 13 Nisan 2018.
[226] YTÜ Teknoloji Transfer Ofisi, *Turkey in Horizon 2020 Projesi Başlıyor*, (Çevrimiçi) https://www.yildiztto.com/tr/duyuru/turkey-in-horizon-2020-projesi-basliyor-385.html, 13 Nisan 2018.
[227] Turkey in Horizon 2020, (Çevrimiçi) http://turkeyinh2020.eu/, 14 Nisan 2018.
[228] TÜBİTAK Ufuk 2020, *Türkiye Bilgi Çoğaltıcıları*, (Çevrimiçi) https://ufuk2020.org.tr/tr/icerik/turkiye-bilgi-cogalticilari, 14 Nisan 2018.

çoğaltıcılarından proje kapsamında edindikleri bilgileri geniş çevrelere yaymaları beklenmektedir. TÜBİTAK, TTO'ların değerlendirme ve izleme amacıyla kullandığı performans göstergeleri setine, başvurulan ve kabul edilen Ufuk (*Horizon*) 2020 projelerinin sayılarını da kriter olarak eklemiştir ve performans ölçümünde dikkate almaktadır.[229]

Politika yayılımı açısından ele alındığında, öğrenme yoluyla edinilen bilginin TTO'lar vasıtasıyla araştırmacılara ve sanayicilere aktarıldığı ve TTO'ların bir politika yayılım aracı olarak hizmet verdiği değerlendirilmektedir. Türkiye'nin AB uyum sürecinde ve müzakerelerde izlenen fasıllar özelinde araştırma ağına katılımına hizmet eden bu çalışma, bir yandan da uluslararası topluma gönüllü katılımın da bir yansımasıdır. Bu bakımdan TTO'ların politika yayılımı çalışmalarının bir parçası olduğu görülmektedir.

3.4.2. Üniversite - Sanayi İş Birliği Alanında Politika Yayılımı

Üniversiteler, bilgi üreten merkezler olarak bilgi temelli topluma geçişte önemli rol oynamıştır ve bugün hâlâ bilgi üretmek ve üretilen bilgiyi toplumla buluşturmak adına misyonlarını yerine getirmektedir. Üniversiteler içinde kurulan TTO'lar da üniversitede üretilen bilginin topluma ve sanayiye ulaştırılması için arayüzler olarak hizmet vermektedir. TÜBİTAK 1513 Programı ile kurulan TTO'ların Modül 3 bünyesinde sunduğu hizmetlerin temelinde de bu yatmaktadır ve hizmetlerin adı üniversite-sanayi işbirliği olarak adlandırılmaktadır.

Dünya üzerinde üniversite-sanayi işbirliğinin çıkışı ve öncü adımların atıldığı ülke olarak ABD gösterilmekte ve bunun gerekçesi olarak da tarım alanında çalışan iş sahiplerine üniversitelerce eğitimler verilmesini öngören ve 1850'li yıllarda ABD Kongresi'ne sunulan yasa tasarıları kaynak gösterilmektedir.[230] Üniversite sanayi işbirliği

[229] TÜBİTAK, *Performans Göstergeleri*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/ek3.pg_2015v2.xlsx, 14 Nisan 2018.
[230] Mahmut Kiper, *Dünyada ve Türkiye'de Üniversite-Sanayi İşbirliği ve Bu Kapsamda Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP)*, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı, Ankara, s. 20, (Çevrimiçi) http://www.ideaport.org.tr/uploads/read/file/ueniversite-sanayi-isbirligi-2010-11.pdf, 11 Nisan 2018.

bilincinin bu yıllardan itibaren başlayarak geliştiği bir ülke olarak ABD'deki modellerin dünya üzerinde etki yarattığı ve izlendiği düşünülmektedir.

ABD'de üniversite ve sanayi arasındaki etkileşim, zamanla akademisyenlerin kendi işletmelerini kurmalarına uzanan değişimlere de önayak olmuştur. Ayrıca üniversite-kamu kurumları-sanayi arasında karma modeller doğmasına yol açmıştır. MIT, Stanford ve ülke genelindeki pek çok teknik üniversite çevresinde bu tip iş birlikleri gelişmeye ve yapılanmaya başlamıştır.[231] Artan iş birlikleri ve akademik çalışmalarla birlikte ortaya yeni yöntemler ve modeller sürülmüştür.

Üniversite - sanayi işbirliği literatüründe en sık karşılaşılan model üçlü sarmal (*triple helix*) modeli olmuştur. Bu model kendi içinde 3 farklı tür barındırmaktadır. Bunlardan ilki üniversite ve sanayi arasındaki ilişkiyi düzenleyen kamu kurumları, başka bir deyişle devlettir. İkincisi üniversite ve sanayinin birbirlerinden ayrı ve sınırları belli iki dünya halini aldığı yapıdır. Üçüncüsü ise iç içe geçmiş çalışmalar ve iş birlikleri yapısıdır. Bu son yapıya göre üniversite-sanayi-kamu birbirine temas eden alanlarda çalışmalar yürütmekte ve onları koordine etmek için de birtakım arayüzler görevlendirilmektedir.[232]

TÜBİTAK 1513 Programı kapsamında desteklenen TTO'ların kullandığı model üçüncü yapıdır. TTO'lar kamu-üniversite-sanayi arasındaki ilişkilerinden ortasında hizmet veren arayüzler olarak konumlandırılmışlardır. Üçlü sarmal modelini uygulayan arayüzler olmaları, Türkiye'de teknoloji politikaları geliştirilirken dünyada uygulanan model ve yöntemlerin incelendiğinin ve bu modellerin gönüllülük esasıyla ulusal kurum ve programlarda uygulamaya alındığının bir göstergesidir.

TTO'lar, kamu-üniversite-sanayi arasında işbirliği çalışmaları yürüterek üniversite içinde üretilen bilginin topluma ulaştırılması yönünde hizmet vermektedir. Ancak her TTO bağlı olduğu kuruma, içinde bulunduğu bölgeye, bölgedeki sanayi yapısına ve diğer çeşitli unsurlara bağlı olarak kendine özgü hizmetler ve çalışma yöntemleri geliştirmektedir. TÜBİTAK 1513 Programı, projeler alanında olduğu gibi

[231] Henry Etzkowitz, "Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university–industry–government networks", *Science and Public Policy* (Nisan 2002), C: 29, No: 2, s. 117.
[232] Henry Etzkowitz ve Loet Leydesdorff, "The dynamics of innovation: From National Systems and ''Mode 2'' to a Triple Helix of university, industry, government relations", *Research Policy* (2000), C:29, s. 111.

üniversite-sanayi işbirliği alanında da TTO'ların performanslarını yıllık rapor ve performans değerlendirme kriterleri temelinde değerlendirmeye tabi tutmaktadır.[233]

Teknoloji politikalarında gönüllük temelli politika yayılımının örneği kamu-üniversite-sanayi işbirliğinde kullanılan üçlü sarmal modeli ile sınırlı değildir. Bu anlamda üniversite-sanayi işbirliği kapsamında çatı kuruluşların varlığı da politika yayılımına verilebilecek örneklerden biridir.

Türkiye'de TÜBİTAK Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP) kapsamında kurulan; ancak programın kapatılmasının ardından bir platforma dönüşen Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu (ÜSİMP) bu alanda bir çatı kuruluş olarak varlığını sürdürmektedir. ÜSİMP, Üniversite Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri (ÜSİM) Derneği tüzel kişiliğince temsil edilen, kâr amacı gütmeyen bir kuruluştur. Temel hedefi ise üniversite-sanayi işbirliğini desteklemek ve bu işbirliğine yönelik politika ve stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlamaktır.[234]

ÜSİMP, üye kuruluşları ile hizmet verdiği alanda ilgili paydaşlarla çeşitli etkinlikler, kongreler ve fuarlar düzenleyerek Türkiye'de üniversite-sanayi işbirliğinin teşvik edilmesi ve desteklenmesi için imkân yaratmaktadır.[235] Bu imkânlar kurumlar arasında deneyim paylaşımına dayalı öğrenme ve birlikte öğrenme süreçlerini de beraberinde getirmektedir. Kongrelerde yapılan sunumlarda dünyada üniversite-sanayi işbirliğinin iyi örneklerine yer verilmekte ve bir çatı kuruluş olarak ÜSİMP aynı zamanda uluslararası platformlardan öğrenilen bilginin diğer aktörlere yayılmasına katkı sağlayarak ülke içi politika yayılımına destek vermektedir.[236] TTO'lar, ÜSİMP üyeleri arasında yer almakta ve bu süreçlerin bir parçası haline gelmektedir.

ÜSİMP, ulusal alanda üniversite-sanayi işbirliği alanında politika ve strateji geliştirmenin yanı sıra uluslararası örgütlere üyelikleri ile Türkiye'nin uluslararası

---

[233] TÜBİTAK, *Performans Göstergeleri*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/ek3.pg_2015v2.xlsx, 14 Nisan 2018.
[234] Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu, *Genel Bilgi*, (Çevrimiçi) http://www.usimp.org.tr/tr/content/genel-bilgi/1202, 14 Nisan 2018.
[235] TECHIN2B, *ÜSİMP*, (Çevrimiçi) http://www.techin2b.com/companydisplay.php?profile_id=0QOHe67hX, 14 Nisan 2018
[236] Ahu Geniş-Gruber, *Üniversite-Sanayi İşbirliği En İyi Örnekler*, 8. ÜSİMP Ulusal Kongresi 9-10 Haziran 2015 Konya, (Çevrimiçi) http://proje.usimp.org.tr/Files/Documents/ahu_gruber-18062015122948-04082015145136.pdf, 14 Nisan 2018.

arenada temsilini de sağlamaktadır. Teknoloji Transfer Profesyonelleri Birliği (*Alliance of Technology Transfer Professionals - ATTP*), Bilim ve Teknoloji Profesyonelleri Birliği (*Association of Science and Technology Professionals - ASTP-Proton*), Üniversite Teknoloji Yöneticileri Birliği (*Association of University Technology Managers - AUTM*), Avrupa Bilgi Transfer Topluluğu (*European Knowledge Transfer Society - EUKTS*) gibi uluslararası çatı kuruluşların üyesi ve stratejik ortağı konumundadır.[237] Bu kuruluşlardan edindiği bilgi ve gözlemlediği modellerin Türkiye'ye uyarlanması ve transfer edilmesi konusunda da çalışmalar yürütmektedir. ÜSİMP bir çatı kuruluş olarak bu platformlara dâhil olurken TTO'lar da bireysel girişimlerde bulunmaktadır. Örneğin İstanbul Teknik Üniversitesinin teknokenti olan İTÜ ARI Teknokent, Chicago'da Innogate adıyla bir ofis açarak Türkiye'de teknoloji üreten girişimcilerin uluslararası pazara girişlerini hızlandırmak ve iş bağlantıları kurmalarına destek olmak için destek vermeye başlamıştır.[238]

ATTP tarafından dünya genelinde teknoloji transfer alanında çalışan profesyonellere Kayıtlı Teknoloji Transfer Profesyoneli (*Registered Technology Transfer Professional - RTTP*) unvanı verilmektedir. Bu unvanı almak isteyen adayların birtakım mesleki kriterleri karşılaması gerekmektedir. Bu sayede ATTP küresel çapta teknoloji transfer uzmanlarının sahip olması gereken mesleki yeterlilik kriterlerini belirleyen ve bu unvanı sağlayan bir yapı konumundadır.[239] ÜSİMP, ATTP üyesi olarak Türkiye'de RTTP unvanı almanın önemi konulu etkinlikler düzenleyerek bu alanda farkındalık çalışmaları yürütmüştür.[240]

ÜSİMP, RTTP tanıtım ve farkındalık çalışmalarının ardından Türkiye'de teknoloji transfer uzmanlarının mesleki yeterliliği çalışmaları konusunda faaliyetlere başlamış ve benzer bir sertifikasyon sisteminin ulusal yapılarda uygulanması için önayak olmuştur. Bu kapsamda, aralarında TTO'ların da bulunduğu üyelerinden oluşan bir çalışma grubu ile

---

[237] Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu, *İşbirlikleri*, (Çevrimiçi) http://www.usimp.org.tr/tr/content/isbirlikleri/1217, 14 Nisan 2018.
[238] İTÜ ARI Teknokent @Chicago, (Çevrimiçi), https://innogate.org/chicago/#firstPage, 10 Nisan 2018.
[239] ATTP, *RTTP*, (Çevrimiçi) http://attp.info/why-rttp/, 14.04.2018.
[240] Teknoloji Transfer Platformu, *Teknoloji Transfer Profesyonelleri Sertifikası (RTTP) Tanıtımı*, (Çevrimiçi) http://www.teknolojitransferi.gov.tr/TeknolojiTransferPlatformu/allNews/newsDetail?newsId=270, 14 Nisan 2018.

taslak bir meslek standardı oluşturmuş ve Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) başvurusu için gerekli hazırlıkları yapmıştır.[241] Bu örnekten Türkiye'de üniversite-sanayi işbirliği alanındaki politika yayılımının herhangi bir zorlama olmaksızın, öğrenme süreçlerine bağlı olarak gönüllük mekanizmalarıyla gerçekleştiği görülmektedir.

Literatürde en yaygın ve örneklerine en sık rastlanan üçlü sarmal modelinin politika yayılımı mekanizmalarından taklit mekanizmasında tanımlandığı gibi doğrudan benimsenme ile başlayan üniversite-sanayi işbirliği çalışmaları, TTO'lar ve ÜSİMP gibi çatı kuruluşların zaman içinde edindiği tecrübelerle öğrenmeye dayalı bir gelişme sürecine girmiştir.

3.4.3. Fikri Haklar Alanında Politika Yayılımı

TÜBİTAK 1513 Programı ile kurulan TTO'lar kapsamında Modül 4 olarak hizmet vermekte olan Fikri Sınai Hakların Yönetimi ve Lisanslama Hizmetleri modülü, üniversitelerde fikri ve sınai haklara konu ürünlerin korunması ve ticarileştirilmesi amacıyla faaliyet göstermektedir.

Ülkemizde fikri ve sınai mülkiye alanındaki çalışmalar 1925 yılında Sınaî Mülkiyetin Korunması için Uluslararası Bir Birlik Oluşturulması Hakkındaki Paris Sözleşmesi'ne katılım gösterilmesi ile başlamış olup 1976 yılında Dünya Fikri Mülkiyet Teşkilatı (WIPO) Kuruluş Anlaşması'na katılım gösterilerek zaman içinde konuya verilen önemin uluslararası ölçüde genişlediği görülmüştür. 1994 yılında Türk Patent Enstitüsü (TPE) kurulmuş ve kurumun adı 2016 yılında Türk Patent ve Marka Kurumu (TÜRKPATENT) olarak değiştirilmiştir.[242] TÜRKPATENT, Türkiye'de fikri ve sınai haklar konusunda hizmet sağlayıcı olmanın yanı sıra konuya farkındalık yaratılması ve bilinç uyandırılması açısından da önemli çalışmalara imza atmaktadır. Üniversitelerle yakın ilişkiler içinde destek sağlamaktadır.

Üniversitelerde fikri ve sınai haklara yönelik hizmetleri yürüten farklı birimler yer almaktadır. Bu birimlerden biri de TÜRKPATENT Bilgi Doküman Birimleridir.

[241] Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu, *Teknoloji Transferi Uzmanı Meslek Standardı Görüş Bildirimi*, (Çevrimiçi) http://www.usimp.org.tr/tr/content/myk-gorus/1650, 14 Nisan 2018.
[242] Türk Patent ve Marka Kurumu, *Tarihçe*, (Çevrimiçi) http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/commonContent/History, 09 Nisan 2018.

TÜRKPATENT, 2017 yılı faaliyet raporuna göre Türkiye'de TÜRKPATENT Bilgi ve Doküman Birimi sayısı 125'tir ve bunların 69 adedi üniversitelerde yer almaktadır.[243] TÜBİTAK 1513 Program desteği alan üniversitelerde ise TÜRKPATENT Bilgi ve Doküman Birimleri'nin işlevleri ve sorumluluğu TTO'lara devredilmiştir. Fakat birimler ve isimler değişse de TÜRKPATENT ile olan ortak çalışmalar devam etmektedir.

TÜRKPATENT ve üniversiteler arasında yürütülen ortak çalışmalardan biri Avrupa Patent Ofisi (EPO) ve TÜRKPATENT işbirliğinde yürütülen "Üniversitelerde Sınai Mülkiyet Bilgisinin Yaygınlaştırılması Projesi" olmuştur. EPO, 19 ülkeyi kapsayan bir çalıştaylar serisi sonucunda pilot ülkeler seçerek üniversitelerde fikri ve sınai haklar konusunda farkındalık çalışmaları ve ülkelere özgü yol haritaları çıkarma kararı almıştır. 2008 yılında İstanbul Üniversitesinde gerçekleşen çalıştay sonrasında Türkiye de pilot ülkeler arasında yerini almıştır.[244]

Projenin amaçları arasında üniversitelerde fikri ve sınai mülkiyet bilgisinin arttırılması, bu alanda eğitim konularının müfredata dâhil edilmesinin sağlanması ve üniversite bünyesinde TTO'ların kurulması yer almıştır. Bu kapsamda ulusal ve uluslararası toplantı, çalıştay ve eğitimler gerçekleştirilmiş, eğitim ve bilgilendirme dokümanı tercümeleri sağlanmış ve TTO'lar ile Bilgi Doküman Merkezlerinde çalışan personelin bilgi ve kabiliyetlerini arttıracak sertifika programı gibi çalışmalar yürütülmüştür.[245]

2008 ve 2009 yıllarında gerçekleştirilen BTYK toplantılarında uluslararası iş birliklerinin arttırılması ve bu iş birliklerinden öğrenme yoluna giderek ülke içi bilim ve teknoloji çalışmalarının ivme kazanması yönündeki karar ve söylemler, bu projenin hayata geçirilmesi ile fikri ve sınai mülkiyet konularında karşılığını bulmuştur. İş birliği, gönüllülük ve öğrenmeye dayalı bu süreçte Türkiye, EPO'nun bilgi ve deneyiminden

---

[243] Türk Patent ve Marka Kurumu, *2017 Yılı Faaliyet Raporu*, s. 67, (Çevrimiçi) https://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/resources/temp/4E1BA1FB-9C43-4616-B568-DD9072152DD1.pdf, 11 Nisan 2018.

[244] Teknoloji Transfer Platformu, *Üniversitelerde Sınai Mülkiyet Bilgisinin Yaygınlaştırılması Projesi*, (Çevrimiçi) http://www.teknolojitransferi.gov.tr/TeknolojiTransferPlatformu/allNews/newsDetail?newsId=118, 09 Nisan 2018.

[245] Teknoloji Transfer Platformu, *Üniversitelerde Sınai Mülkiyet Hakları Bilgisinin Yaygınlaştırılması*, (Çevrimiçi) http://www.teknolojitransferi.gov.tr/TeknolojiTransferPlatformu/resources/temp/F3C33A5F-AAEE-4A29-85FD-1C5028282AD8.pdf, 09 Nisan 2018.

yararlanarak hem bir faaliyet yol haritası kazanmış hem de fikri ve sınai haklar alanında çalışan uzmanlarına eğitim imkânı sunarak insan kaynağı altyapısını geliştirme sürecinden geçmiştir. Uluslararası politika yayılımı mekanizmalarından öğrenme ile örtüşen bu süreçler, bilim ve teknoloji politikalarının yayılımında gönüllülük esasının işlediğini görmek anlamında izlenebilir bir örnek sunmaktadır.

Türkiye, fikri ve sınai haklar konusunda yalnızca bilgi ve kabiliyet arttırıcı faaliyetler düzeyinde değil hukuki altyapı çalışmaları düzeyinde de politika yayılımı örneklerine tanıklık etmiştir. Bu hususta ele alınabilecek konulardan biri 22.12.2016 Tarihli ve 6769 Sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu'dur. Kanun kapsamında fikri ve sınai mülkiyet konusunda getirilen yenilik ve değişiklikler, üniversitelerde TTO'lara başta Modül 4 çalışmaları olmak üzere yeni sorumluluklar ve görevler getirmiştir.

1995 yılında Gümrük Birliği'ne üyelik kararının alınması ve 1996 yılında üye olunmasından bu yana fikri ve sınai haklar konusuna verilen önem artmıştır. 1995 yılında çıkarılan kanun hükmünde kararnameler ile hızla düzenlemeye alınan patent, marka ve endüstriyel tasarım konuları ilerleyen yıllarda da düzeltici kanun maddeleri ve yönetmelik değişiklikleri ile yönetilmeye devam etmiştir.[246] 11 Mart 2013 tarihinde ise "Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı" Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne sunulmuştur. Sunulan tasarının gerekçeli açıklamasında ise mevcut ihtiyaçların yanı sıra taraf olunan uluslararası anlaşmalara uyum sağlama ihtiyacı dikkat çekmektedir.[247]

2013 yılında TPE ismiyle faaliyet gösteren TÜRKPATENT'in Başkanı Prof. Dr. Habip Asan, aynı yıl yaptığı sunumlarda TBMM'ye sunulan kanun tasarısı için "*Yerli Bayh-Dole*" kavramını kullanarak ülkemizde çalışmaları devam eden sınai mülkiyet kanun tasarısının ABD'ye ait Bayh-Dole Yasası örnek alınarak hazırlandığı mesajını

[246] Türk Patent Enstitüsü, *TPE Stratejik Planı 2007-2001*, (Çevrimiçi) http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/resources/temp/C6D42947-88A1-4A2D-AB42-3DD3BF0FF3C1.pdf, 07 Nisan 2018.

[247] Türkiye Büyük Millet Meclisi, *Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı*, (Çevrimiçi) https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/tasari_teklif_sd.onerge_bilgileri?kanunlar_sira_no=122700, 07 Nisan 2018

vermiştir.[248] Tasarının gerekçesinde çoğunlukla AB nezdinde imzalanan uluslararası anlaşmalara atıf yapılırken uygulamada ABD örneğinin izlenmesi, ülkelerin bilim ve teknoloji alanında gelişmişlik düzeylerinin uluslararası bir norm haline geldiği ve diğer ülkelerce izlendiğinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir.

ABD'de 1980 yılında çıkan Bayh-Dole Yasası ile kamu destekli araştırmalardan çıkan sınai hakların sahipliği ve söz konusu sınai hakların ticarileştirilmesi çalışmaları düzenlenmiştir. Kanun sonrasında ABD'de patent, geliştirilen yenilikçi ürün ve kurulan yenilikçi şirket sayıları gözle görülür şekilde artış göstermiştir.[249] Elde edilen başarılı sonuçlar, dünya genelinde bilim ve teknoloji alanında rekabetçi ve yenilikçi yaklaşımları ile bilinen Kanada, Japonya, İngiltere, Almanya, Fransa, Kore ve Çin'de Bayh-Dole Yasası benzeri patent kanunlarının çıkmasına önayak olmuştur.[250]

Türkiye de 2011 yılında gerçekleştirilen 23. BTYK toplantısı ile "*Yerli Patentlerin Lisanslanmasını Teşvik Edecek Politika Araçlarının Geliştirilmesi*" kararını almanın ve fikri ve sınai mülkiyet çalışmaları kapsamında zamanla birer ihtiyaca dönüşen yeni hukuksal düzenlemelere olan gereksinimi göz önünde bulundurmanın ardından politika yayılımı araçlarına gönüllü olarak başvurma yoluna gitmiştir. Uluslararası ilişkiler literatüründe politika yayılımı araçları olarak gördüğümüz taklit, rekabet ve öğrenmenin bir arada yer aldığı değerlendirilen bu çalışma ile Bayh-Dole Yasası'nın Türkiye'ye uyarlanması söz konusu olmuştur.

11 Mart 2013 tarihinde TBMM'ye sunulan tasarı, 22 Aralık 2016 tarihinde kabul edilmiştir ve Türkiye'nin yeni Sınai Mülkiyet Kanunu 10 Ocak 2017 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanmıştır.[251]

Bayh-Dole Yasası, üniversitelerde kamu destekleri ile yürütülen araştırmalar sonucunda elde edilen buluşların hak sahibi olarak üniversiteleri tanımlar ve bu buluşların

---

[248] Teknoloji Transfer Platformu, *Teknoloji Transferinde Sınai Mülkiyet Hakları ve Türk Patent Enstitüsünün Rolü*, (Çevrimiçi) http://www.teknolojitransferi.gov.tr/TeknolojiTransferPlatformu/resources/temp/0CAB51BF-3993-49ED-A477-69617EB9D107.pdf, 07 Nisan 2018.

[249] Murat Yalçıntaş, "Üniversite - Sanayi - Devlet İşbirliğinin Ülke Ekonomilerine Etkileri: Teknopark İstanbul Örneği", *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi* (2014), C: 5, No: 10, ss. 83-106, s.90-91.

[250] Kiper, "Dünyada ve Türkiye'de Üniversite-Sanayi İşbirliği ve Bu Kapsamda Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP)", s. 57.

[251] Sınai Mülkiyet Kanunu, (Çevrimiçi) http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6769.pdf, 11 Nisan 2018.

ticarileştirilmesi sorumluluğunu da üniversitelere bırakmıştır. Ticarileştirme sonrası elde edilen geliri ise buluşçu, bir başka deyişle akademisyen ya da araştırmacı ile paylaşılmasını öngörmüştür.[252] Yasaya bağlı olarak, ABD'deki üniversiteler buluşların ticarileştirilmesi sorumluluğunu TTO'lara ya da farklı üniversitelerde benimsenen isim değişikliklerine göre TLO'lara ve benzer yapılara bırakmıştır.

Türkiye'de yeni Sınai Mülkiyet Kanunu ile ABD örneğinde olduğu gibi üniversiteler hak sahibi konumuna gelmiş ve TTO'lar buluşların ticarileştirilmesi konusunda sorumlu birimler haline gelmiştir. Türkiye'de TÜBİTAK 1513 Programı destekli TTO'ların, ABD'deki TTO'lar gibi buluşların lisanslanması ve ticarileştirilmesinden sorumlu birimler haline dönüşmesi bilim ve teknoloji politikalarında gönüllülük esasına dayalı politika yayılımının bir sonucudur. Gelişmiş ülkelerce benimsenen ve başarılı olduğu görülen modellerin öğrenme ve rekabet edebilir boyuta gelme hedefleri ile ulusal politikalara yansıması, politika yayılımının uluslararası ilişkileri de kapsayan bir süreç olduğunu göstermektedir.

TÜBİTAK 1513 Programı ile 2013 yılından bu yana desteklenen TTO'ların personellerine yönelik eğitimi ve bilgilendirme çalışmaları ile teknolojinin ticarileştirilmesi ve transfer edilmesi konularında bir altyapı hazırlığı da hukuki altyapı çalışmaları ile paralel olarak sürdürülmüştür. 2013 yılında Bilkent Cyberpark ev sahipliğinde University of Texas, Austin işbirliği ve eğitmenliği ile başlayan Uygulamalı Teknoloji Ticarileştirme Programı (UTTP), bu alanda verilebilecek örneklerden biridir. Üniversitenin hak sahibi olduğu buluşların TTO'larca lisanslanarak ticarileştirilmesi süreçlerinin anlatıldığı eğitim 2016 yılından bu yana ABD'den Venture Well kurumunun eğitmenliğinde devam etmektedir ve 4. dönem mezunlarını vermiştir.[253]

Türkiye'de TÜBİTAK 1513 Programı ile kurulan TTO'lar projeler ve üniversite-sanayi işbirliğinde olduğu gibi fikri haklar konusunda da bilim ve teknoloji politikaları kapsamında alınan yeni kararların uygulayıcısı konumuna gelmiştir.

[252] Merhacı, "Amerika Birleşik Devletleri Bayh-Dole Yasası ve Türk Hukukunda Öğretim Elemanlarının Buluşlarına İlişkin Bir Değerlendirme", s.411.
[253] Uygulamalı Teknoloji Ticarileştirme Programı, (Çevrimiçi) http://www.uttp.org/TR/index.php, 11 Nisan 2018.

3.4.4. Girişimcilik Alanında Politika Yayılımı

TTO'ların Modül 5 kapsamında sorumlu oldukları alan girişimcilik alanıdır. Bu kapsamda akademisyenlerin ve öğrencilerin girişimcilik alanındaki çalışmalarını desteklemeleri hedeflenmektedir.

Üniversitelerde girişimcilik konusu bilgi toplumuna geçiş ile gündeme gelmiş ve ABD'de girişimci üniversite kavramının ortaya çıkması ile bu olgu gelişmiş ülkelerden başlayarak tüm ülkelere yayılmaya başlamıştır. Üniversiteler bu değişimle eğitim ve araştırma misyonlarının yanına girişimcilik faaliyetlerini de eklemişlerdir. Bu değişim de beraberinde teknoparklar ya da TTO'lar gibi yeni araçları getirmiştir.[254] TTO'lar girişimcilik konusunda bir politika yayılımı aracı olarak üniversiteler içinde faaliyet göstermeye başlamıştır.

Girişimcilik dendiğinde dünya genelinde akla gelen isimlerden biri ABD'deki Silikon Vadisi'dir. TTO'lar faaliyete geçip girişimcilik alanında hizmet vermeye başlamaları ile birlikte Silikon Vadisi örneği incelenerek yeni modeller geliştirilmeye başlanmıştır. Örneğin; TÜBİTAK 1513 Programı tarafından desteklenen Anadolu Üniversitesi ARİNKOM TTO, bu kapsamda Silikon Vadisi ziyareti düzenleyerek bölgedeki iyi uygulama örneklerini yerinde görme ve orada öğrendikleri ile Anadolu Üniversitesinde girişimcilik ekosistemi için yeni modeller geliştirme yolunu izlemiştir.[255]

Girişimcilik faaliyeti gösteren TTO'lar zaman içinde ön kuluçka ve kuluçka merkezi adı verilen yapıları kurmaya ve bu yapılar çatısında girişimcilik hizmetleri vermeye başlamıştır.[256] ABD'deki paylaşımlı ofisler (*co-working space*) yapısından esinlenerek geliştirilen bu mekânlar politika yayılımının taklit yoluyla fiziksel olarak taşınmasına verilebilecek örnekler arasında yerini almıştır. Ayrıca bu örnekler kurumsal izomorfizm kapsamında da değerlendirilmeye açıktır (bkz. 1.2.4 Kurumsal İzomorfizm).

---

[254] Pelin D. Tekneci ve Mehmet Cansız, "Dünyada ve Türkiye'de Girişimci Üniversiteler ve Akademik Girişimciliğin Gelişimi", Derleyen: İbrahim Semih Akçomak, Erkan Erdil, Mehmet Teoman Pamukçu, Murad Tiryakioğlu, *Bilim Teknoloji ve Yenilik: Kavramlar, Kuramlar ve Politika*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2016, s.615-639.

[255] Anadolu Üniversitesi ARİNKOM TTO, *ARİNKOM TTO'dan Silikon Vadisi Ziyareti*, (Çevrimiçi) http://arinkom.anadolu.edu.tr/haberler.php?id=68, 14 Nisan 2018.

[256] TTA Turkey Advisory Services and Networking, *Incubation Centers & Accelerators*, (Çevrimiçi) http://www.ttaturkey.org/33/incubation-centers--accelerators, 14 Nisan 2018.

Bugün ön kuluçka ve kuluçka merkezleri yalnızca üniversite içinde değil kampüsler dışında özel oluşumlar olarak da faaliyetlerini sürdürmektedir.[257]

Fiziksel altyapılar oluşturulmasının yanı sıra söz konusu ön kuluçka ve kuluçka merkezlerinin hizmetlerinin ve kurulan girişim şirketlerinin izlenmesi ile elde edilen deneyimler sonucunda TÜBİTAK, TTO'ların girişimcilik faaliyetlerini desteklemek üzere Bireysel Genç Girişim (BİGG) Programını kurmuştur. 2012 yılında girişimcilere destek vermek amacıyla başlattığı 1512 Programı'nı BİGG Programı olarak güncellemiştir.[258]

TÜBİTAK, 2015 yılında 1601 - TÜBİTAK Yenilik ve Girişimcilik Alanlarında Kapasite Artırılmasına Yönelik Destek Programı kapsamında 18 kuruluşa BİGG Programı 1. Aşama Uygulayıcı Kuruluş unvanı vermiştir. Bu kuruluşlar, TÜBİTAK'ın girişimcilere 150.000 TL hibe desteği sağlayan 1512 Programı'na başvurmak isteyen girişimcileri eğitimlere tabi tutmak ve sonrasında bir ön elemeden geçirerek TÜBİTAK'a başvuru yapmak üzere hazırlamaktan sorumlu ön kuluçka merkezleri haline gelmiştir. Seçilen kuruluşların çoğunluğunun ise TTO'lar ve teknoparklar olduğu görülmüştür.[259] Uygulayıcı kuruluş programının, TTO'ların girişimcilik faaliyetleri izlenebilir ve ölçülebilir hedefler ve yapıya kavuşması anlamında destekleyici olduğu değerlendirilmektedir. Bu örnekte görüldüğü üzere politika yayılımında taklit mekanizması ile oluşturulan yapılar, zaman içinde öğrenme mekanizmasının gelişmesi ile yeni politika araçlarının ve programlarının gelişimine imkân tanımıştır.

Ulusal politika yayılımı yansımalarının uluslararası alana etki etmesi, 2015 yılında 28. BTYK toplantısı kapsamında alınan kararlardan biri olan uluslararası kuluçka merkezi desteğinin oluşturulması ve uygulamaya geçilmesi ile olmuştur. Bu kararın gerekçesi olarak da Çin'in ABD'de Silikon Vadisi'nde kuluçka merkezleri açarak girişimcilerini uluslararası pazarlara ulaştırması örneği ele alınmıştır.[260] Toplantı kararı sonrası

---

[257] Türkiye'deki Kuluçka Merkezleri, (Çevrimiçi) https://www.startupnedir.com/turkiyedeki-kulucka-merkezleri/, 14 Nisan 2018.
[258] Bireysel Genç Girişim - BİGG Programı, (Çevrimiçi) https://bigg.tubitak.gov.tr/bigg-hakkinda.htm, 14 Nisan 2018.
[259] TÜBİTAK, *TÜBİTAK BİGG Uygulayıcı Kuruluşları Belli Oldu*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/duyuru/tubitak-bigg-uygulayici-kuruluslari-belli-oldu, 14 Nisan 2018.
[260] TÜBİTAK, *28. BTYK Toplantısı 2015/103 Sayılı Karar*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/70_yeni_2015_103.pdf, 14 Nisan 2018.

KOSGEB tarafından Uluslararası Kuluçka Merkezi ve Hızlandırıcı Destek Programı çağrısı açılmıştır.[261]

KOSGEB tarafından açılan çağrının sonucu olarak ABD'de Silikon Vadisi olarak adlandırılan Palo Alto'da Starturk adlı konsorsiyumun kurucusu olduğu StarCamp Kuluçka Merkezi açılmıştır. Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Gebze Teknik Üniversitesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi ve Bahçeşehir Üniversitesi konsorsiyumu ile açılan kuluçka merkezi, girişimcilere sanal ve/veya fiziksel ofis imkânının yanı sıra Silikon Vadisi'ndeki yatırımcılarla buluşma imkânı sunmaktadır.[262] Politika yayılımının rekabet mekanizmasının bir örneği olan bu girişim ile Türkiye'deki girişimcilerin ABD'ye açılması için bir temas noktası oluşturulmuştur. Bu sayede uluslararası alanda girişimcilik dendiğinde ilk akla gelen merkezlerin birinde ulusal temsil noktası da yaratılmış ve BTYK kararında sunulan gerekçede örnek gösterilen diğer ülkelere benzer bir yapıya kavuşulmuştur. Bahsi geçen politika yayılımı araçlarının uygulayıcısı olarak TTO'lara görev verilmektedir.

3.5. 1513 Programı ile Kurulan TTO'ların Hizmetlerinde Politika Yayılımına Direnç Oluşturan Unsurların Değerlendirilmesi

Türkiye'de gerekçeleri ve sunulan çözüm yolları birbirinden farklı olsa da yıllar içinde genel anlamda bilim ve teknoloji politikalarında bir değişim ve gelişim yaşandığı gözlemlenmiştir. Söz konusu değişim ve gelişim sürecinde kazanılan yapılardan biri de TTO'lar olmuştur. TTO'lar sundukları hizmetlerin yapısı ve kuruldukları günden bu yana gösterdikleri gelişim bakımından politika yayılımı mekanizmalarının etkili olduğu yapılar olarak karşımıza çıkmaktadır.

TTO'ların süreç içinde taklit ederek, öğrenerek ve/veya rekabet ederek kendilerini geliştirmek ve sundukları hizmetleri çeşitlendirmek için verdikleri çaba, politika yayılımı kapsamında geliştiklerini de destekler niteliktedir. Knill'in de ifade ettiği üzere politika yayılımı, politika transferi gibi sonuç odaklı bir yaklaşım olmayıp sürece

[261] KOSGEB, *Uluslararası Kuluçka Merkezi ve Hızlandırıcı Destek Programı*, (Çevrimiçi) http://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/detay/1235/uluslararasi-kulucka-merkezi-ve-hizlandirici-destek-programi, 14 Nisan 2018.
[262] Starturk-StarCamp, (Çevrimiçi) https://www.starcampsv.com/tr/, 14 Nisan 2018.

odaklanmaktadır.[263] Bu nedenle TTO'lar da süreç içinde gelişime ve değişime açık yapılar olarak varlıklarını sürdürmektedir.

TTO'ların süreç içinde değişim ve gelişime açık olmalarının ardında yeni kurulan yapılar olmaları, öncesinde benzer yapılar olmadığı için birlikte çalıştıkları hedef kitle ve paydaşlar tarafından kabul edilme sürecinden geçmeleri, hizmetleri uyguladıkça edindikleri tecrübeleri değerlendirip yeni model ve yöntemler ortaya koymaları gibi birbirinden farklı gerekçeler olduğu söylenebilir. Bunların yanı sıra TTO'ların hizmetlerine direnç oluşturan birtakım unsurların varlığından da söz edilebilir.

TTO'lar karşılaştıkları direnç unsurları ve güçlükleri tartışmak üzere zaman içinde birtakım tartışma ve karşılıklı öğrenme platformları oluşturarak sorunlarını masaya yatırma imkânı yaratmıştır. TTO hizmetleri arasında yer alan üniversite-sanayi işbirliği kapsamında yaşanan sorunları tartışmak ve çözüm önerileri geliştirmek için Erciyes Teknopark ev sahipliğinde 2017 yılında "Kapadokya Üniversite Sanayi İşbirliği Çalıştayı" gerçekleştirilmiştir.[264] TTO çalışanlarının yanı sıra sanayiciler ve akademisyenlerin yer aldığı çalıştayda, hem politika belgelerinde yer alan hem de gerçekleşmesine yönelik beklentinin yıllardır süregeldiği üniversite-sanayi işbirliği çalışmalarının TTO'lar ile hayata geçirildiği belirtilmiştir. Ancak geliştirilmeye açık yanları olduğu konusunda fikir birliğine varılmıştır. Çalıştayda ele alınan konular arasında üniversite-sanayi işbirliği süreçlerindeki bürokrasi, fiyatlandırma sistemi, veri yönetimi ve fikri haklar yer almıştır.[265] Bu kapsamda ele alınan bürokrasi ile üniversite-sanayi işbirliğinde süreç yönetimi, sözleşme yönetimi ve taraflar arası işbirliği süreçleri anlatılmaya çalışılırken, fiyatlandırma sistemi ile teknolojilerin ticarileştirilmesi aşamasında teknolojinin bedelini belirlemeye yönelik değerleme çalışmaları anlatılmak istenmektedir. Veri yönetimi olarak ele alınan konu, ülke içinde geliştirilen teknolojilerin ve teknoloji alanında çalışan araştırmacıların çalışmalarını yönetebilmek adına bilişim temelli veri yönetim sistemlerine duyulan ihtiyaca işaret etmektedir. Fikri haklar konusu

[263] Knill, "Introduction: Cross-national policy convergence, s. 766.
[264] Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi, *Kapadokya Üniversite Sanayi İşbirliği Çalıştayı'17*, (Çevrimiçi) http://www.erciyestto.com/duyuru/3971/kapadokya-universite-sanayi-isbirligi-calistayi17.html, 15 Nisan 2018.
[265] Erciyes Üniversitesi, *Erciyes Teknopark Tarafından Kapadokya Üniversite Sanayi İşbirliği Çalıştayı Düzenlendi*, (Çevrimiçi) https://www.erciyes.edu.tr/Duyuru-Haber/Erciyes-Teknopark-Tarafindan-Kapadokya-Universite-Sanayi-Isbirligi-Cal/8179, 15 Nisan 2018.

ise üniversitelerin araştırmalarından elde edilen buluşlar, marka, patent ve tescil çalışmalarıdır.

TTO'ların hizmet verdiği alanlardan bir diğeri olan fikri haklar konusunda da sorunların tartışıldığı platformlar oluşturulmuştur. Bunlardan biri 2011 yılından bu yana Boğaziçi Üniversitesi ev sahipliğinde düzenlenen International Conference on Managing Intellectual Property In Universities (Üniversitelerde Fikri Hak Yönetimi Uluslararası Konferansı) olmuştur. Konferans, ulusal ve uluslararası başarı hikâyelerinin sunulmasına olanak sağladığı için öğrenme süreçlerini desteklediği gibi çeşitli paneller kapsamında sorunların ele alınmasına da imkân vermektedir. 2017 yılında gerçekleşen konferans panellerinden birinde Türkiye'deki 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu ve fikri haklarda yasal mevzuatlar tartışmaya açılmıştır.[266]

Fikri haklar konusunda sorunların ele alındığı bir diğer platform ise TTO Modül-4 Fikri Mülkiyet Hakları Çalıştayı olmuştur. Erciyes Teknopark ve Erciyes TTO tarafından 2016 yılından bu yana yıllık olarak düzenlenen çalıştayda TTO çalışanları, TÜRKPATENT temsilcileri, TÜBİTAK temsilcileri, özel patent ofislerinin temsilcileri ve hukukçular bir araya gelerek fikri mülkiyet hakları ve söz konusu hakların ticarileştirilmesi önündeki engelleri tartışmıştır.[267] 2017 yılında düzenlenen çalıştaya Texas A&M Yönetici Müdürü Brett Cornwell davetli olarak çağrılarak fikri hakların ticarileştirilmesi konusunda Texas A&M'de uygulanan modeli anlatarak Türkiye'deki süreçlere katkıda bulunabilecek bir deneyim paylaşımı gerçekleştirmesi sağlanmıştır.[268]

TTO'ların sorunlarının ve çözüm yollarının görüşüldüğü platformlardan bir diğeri 2017 yılında gerçekleştirilen Türkiye Teknoloji Transfer Ofisleri Buluşması olmuştur. Yıldız Teknik Üniversitesi Teknopark ve Yıldız Teknik Üniversitesi TTO tarafından düzenlenen toplantı; TTO'ların mevcut durumları, yaşadıkları sorunlar, geleceğe yönelik

---

[266] International Conference on Managing Intellectual Property In Universities, *IP2017*, (Çevrimiçi) http://www.ipconference.boun.edu.tr/ipconference-2017/program.html, 15 Nisan 2018.

[267] TTO Modül-4 Fikri Mülkiyet Hakları Çalıştayı Sonuç Bildirgesi 2016, (Çevrimiçi) http://ttaturkey.org/upload/articles-useful-links/TTO_Modul-4FMH_Calistay-Bildirgesi_Kapadokya-IP-Days_2016.pdf, 15 Nisan 2018.

[268] TTO Modül-4 Fikri Mülkiyet Hakları Çalıştayı Sonuç Bildirgesi 2017, (Çevrimiçi) http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://kapadokyaip.erciyesteknopark.com/dosyalar/Calistay_Bildirgesi_KapadokyaIP_2017.pdf, 15 Nisan 2018.

çözüm önerileri geliştirilmesi gündemiyle gerçekleşmiştir.[269] TÜBİTAK, Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV), ÜSİMP, TTO'lar ve ilgili kurum ve kuruluşlardan temsilcilerin katılım gösterdiği toplantıda TTO'ların organizasyon yapıları, gelir modelleri, insan kaynakları gibi konular ve bu alanlarda yaşanan sorunlar ele alınmıştır.[270]

Son olarak 2018 yılı Nisan ayında TÜBİTAK tarafından düzenlenen bir toplantıda TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal TTO desteği alan üniversitelerin temsilcileri ile TÜBİTAK'ta bir araya gelerek TTO'ların mevcut durumları hakkında bir değerlendirme yapmış ve geleceğe yönelik planlamaları ele almıştır. Toplantı kapsamında TTO'ların gelir getirici faaliyetleri ve öz yeterlilik düzeyleri, performansa dayalı değerlendirme süreci ve değişmesi planlanan performans ölçme ve değerlendirme süreçleri tartışılmıştır.[271]

Çalıştaylar, toplantılar ve konferanslar düzenlenerek sorunların ve çözüm önerilerinin ele alınması Türkiye'de TTO'ların kabul gördüğü ve sürdürülebilir kılınmaları için ilgili taraflarca çözüm önerileri geliştirilmeye açık olduğunu göstermektedir. Kullanılan terimler, uygulanan modeller ve konulan hedefler, politika yayılımının dört farklı mekanizmasına dayandırılarak Türkiye'deki bilim ve teknoloji sistemine dâhil edilmiş olsa da 2013 yılından bu yana TTO'ların elde ettiği tecrübe sayesinde süreç içselleştirilmiştir. TTO gibi arayüzlerin varlığını sorgulamak yerine sorunlarını aşmak üzere harekete geçildiği gözlemlenmiştir.

Yukarıda ele alınan platformların gündemlerinden anlaşılacağı üzere TTO'ların hizmetlerinde politika yayılımına direnç oluşturan unsurlar zamanla netlik kazanmıştır. Bunların başında fikri haklar, fikri hakların ticarileştirilmesi, gelir getirici faaliyetler ve öz yeterlilik gibi sorunların doğmasına yol açan mevzuat uyuşmazlıklarının yer aldığı yasal direnç unsurlarının geldiği görülmektedir.

---

[269] Türkiye Teknoloji Transfer Ofisleri Buluşması, (Çevrimiçi) https://www.yildizteknopark.com.tr/bulusma/, 15 Nisan 2018.
[270] Sanayi Gazetesi, *TTO'lar İlk Kez Buluştu*, (Çevrimiçi), http://www.sanayigazetesi.com.tr/ar-ge/ttolar-ilk-kez-bulustu-h15355.html, 15 Nisan 2018.
[271] TÜBİTAK, *TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal, TTO desteği alan üniversitelerle bir araya geldi*, (Çevrimiçi) https://www.tubitak.gov.tr/tr/haber/tubitak-baskani-prof-dr-hasan-mandal-tto-destegi-alan-universitelerle-bir-araya-geldi, 15 Nisan 2018.

10 Ocak 2017 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Yasası kapsamında üniversiteler araştırmacılarının yaptıkları buluşlarda hak sahibi konumuna gelmiş ve TTO'lar da fikri hakkın ticarileştirilmesinden sorumlu birimler olarak faaliyetlerini şekillendirmiştir. Ancak uygulamada karşılaşılan güçlükler olduğu görülmektedir. 2017 yılında gerçekleştirilen TTO Modül-4 Fikri Mülkiyet Hakları Çalıştayı kapsamında da ele alındığı üzere, 6769 sayılı Kanun fikri hakkın ticarileştirilmesi ile elde edilecek gelirin en az üçte birinin buluşu yapana verilmesi hükmünü taşımaktadır. Bu ifade dışında herhangi bir üst limit belirtilmediğinden uygulamada her üniversitenin kendisine özgü yönergelerle bir düzenleme getirmesi gerekmektedir.[272] Bu durum üniversiteler arası uygulama farklılıklarına yol açtığı gibi TTO'ların geliştirecekleri model ve uygulamalara da yansıyacaktır. Uygulamanın yanı sıra performanslara da yansıması olacaktır. TÜBİTAK 1513 Programı kapsamında TTO'ların teknolojilerin ticarileştirilmesinden elde ettiği gelirler de bir değerlendirme kriteri olduğundan söz konusu üniversite uygulama farklılıkları, çıktıları bakımından TTO'ların değerlendirmelerine etki edecektir.

Yasal direnç unsurlarından bir diğeri de 1 Temmuz 2017 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren "Sanayinin Geliştirilmesi ve Üretimin Desteklenmesi Amacıyla Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun" kaynaklıdır. Kanun'da yer alan 18. Madde kapsamında üniversitelere sermaye şirketi statüsünde TTO kurmaları yönünde imkân tanınmıştır.[273] Mevcut durumda TÜBİTAK 1513 Programı ile desteklenen TTO'ların bir kısmı üniversiteye bağlı birimler niteliğindeyken bir kısmı üniversite teknoparklarında kurulmuş şirket statüsündedir. Yeni kanunla beraber şirket olmayanların da şirketleşmesinin önü açılmıştır. Ancak TTO'ların şirket olması halinde, 6769 sayılı Kanunla mülkiyet hakkı üniversitelere devredilen buluşların ticarileştirilmesinde üniversiteden ayrı bir şirket olan TTO'ya hak devrinin nasıl yapılacağı konusunda kanunda herhangi bir açıklama yer almamaktadır. Bu durumda organizasyon yapısı

[272] TTO Modül-4 Fikri Mülkiyet Hakları Çalıştayı Sonuç Bildirgesi 2017, (Çevrimiçi) http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://kapadokyaip.erciyesteknopark.com/dosyalar/Calistay_Bildirgesi_KapadokyaIP_2017.pdf, 15 Nisan 2018.

[273] Resmi Gazete, *Sanayinin Geliştirilmesi ve Üretimin Desteklenmesi Amacıyla Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun*, (Çevrimiçi) http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/07/20170701-21.htm, 15 Nisan 2018.

bakımından farklılık gösteren TTO'ların fikri haklar alanındaki çalışmaları da farklılık gösterecek ve ticarileştirme faaliyetleri alanında alternatif çözüm yolları geliştirmesi beklenecektir.

TTO'lar açısından politika yayılımına direnç gösteren bir diğer unsurun da insan kaynakları olduğu görülmektedir. TÜBİTAK 1513 Programı kapsamında kurulan TTO'larda çalışacak personel için tanımlı bir mesleki yeterlilik kriteri bulunmamaktadır. İstihdam edilen kişilerin projeler konusunda deneyimli olmaları, geçmişte sanayide çalışmış olmaları, patent hukukuna hâkim olmaları gibi çeşitli değerlendirmelerden geçirilerek ilgili modüllerde görevlendirildiği düşünülmektedir. Ancak bu gereklilikleri standarda bağlayan bir doküman bulunmamaktadır. Bu durumun TTO'ların sunduğu hizmet kalitesi üzerinde etki edeceği ve dolayısıyla performans değerlendirmelerinde olumlu ve/veya olumsuz sonuçlara yol açacağı düşünülmektedir.

İnsan kaynakları konusunda son dönemde ÜSİMP tarafından başlatılan çalışmalar, TTO uzmanlığının bir meslek olarak tanımlanması üzerine şekillenmiştir. MYK'ya başvuruyu gerçekleştirerek uzmanlık sınıfının ve niteliklerinin tanımlanması için ilk adımı atmıştır. TTO uzmanlığı meslek olarak tanımlandıktan sonra hâlihazırda bir TTO bünyesinde çalışan uzmanların söz konusu yeterlilikleri taşıyıp taşımadığının ölçülmesi, hizmet içi eğitim planlamaları yapılması gibi yeni tedbirler ve uygulamalar geliştirilmesi ihtiyacı gündeme gelecektir.

Farklı kurumların ev sahipliğinde yapılan çalıştay, konferans ve toplantılarda ele alınan sorunlardan yola çıkarak gözlemlenen son direnç unsuru ise TTO'ların hizmet verdiği bilim ve teknoloji çevrelerindeki işbirliği kültürünün henüz yeterli olgunluğa erişmemiş olmasıdır. Özellikle üniversite-sanayi işbirliği ve girişimcilik alanlarında kendini hissettiren bu durum, zaman içinde alışkanlıklar ve iş yapış şekillerinin değişmesi ile aşılabilecek güçlükler olarak görünse de mevcut durumda varlığını hissettirmektedir.

ABD örneğinden yola çıkılan girişimcilik faaliyetlerinde, Türkiye'deki mevcut sistem ABD'de görüldüğü kadar çeşitli yatırım seçenekleri sunmamaktadır. Mevcut durumda TÜBİTAK BİGG Programı, KOSGEB destekleri, ACT ve DCP adında iki adet girişim sermayesi fonu ve çeşitli melek yatırım ağları dışında girişimciliği destekleyen

yatırım mekanizmaları sayıca kısıtlıdır.[274] Bu durumda girişimcilerin başvurabilecekleri fon kaynakları kısıtlanmakta ve bu da girişimcilik konusunda TTO'ların hizmetlerini de belirli bir çerçeve ile sınırlandırmaktadır. Türkiye'nin Global Girişimcilik Endeksi'nde 2013 yılında 45. sırada yer alırken[275], 2018 yılında 37. sırada yer alması girişimcilik alanında ilerleme kaydettiğinin bir göstergesidir. Ancak bu konuda örnek aldığı ABD 83.6 puanla birinci sırada yer alırken 44.5 puanla 37. sırada olmak, gelişim ve ilerleme için daha çok çaba sarf etmek gerektiğini de gözler önüne sermiştir.[276]

TÜBİTAK 1514 Girişim Sermayesi Destekleme Fonu adıyla üniversitelerin, teknoparkların ve çeşitli yapıların yatırımcı olabilmesini sağlayacak yeni bir program hazırlığı içindedir.[277] Fakat bu da devlet eliyle girişimciliğin desteklenmesine imkân tanıyacak bir program olup ABD örneğinde karşılaşılan yatırım kültürünün gerçekleştirilmesine doğrudan katkı sağlamayacaktır. Bu program da BİGG Programı gibi ülkede girişimcilik kültürünün gelişmesi için teşvik edici bir araç olacaktır.

Üniversite-sanayi işbirliği bakımından ele alındığında ise birlikte çalışma kültürünün ve işbirliği sisteminin henüz olgunlaşmamış olmasının getirdiği güçlüklerle karşılaşılmaktadır. Sanayicilerin üniversitelerden transfer ettikleri teknoloji ve bilginin karşılığında ödeme yapmaları söz konusu olduğunda fiyatlandırma konusu başvurabilecekleri bir standart çizelge ya da uygulama bulunmamaktadır. Süreç tamamen müzakereye dayalı olarak yürütülmektedir. TTO'lar bu konuda üniversiteler adına hizmet verirken sanayi tarafında bilginin bir bedel karşılığında temin edileceği konusunda farkındalık yaratma çalışmalarına ihtiyaç olduğu gözlemlenmiştir. Transfer edilen bilgiye bir bedel ödemelerine karşılık kısa vadede maliyet ve uzun vadede de kâr ve verimlilik

[274] Technology Transfer Accelerator- TTA Turkey, *Turkish Technology Transfer Ecosystem*, (Çevrimiçi) http://ttaturkey.org/29/turkish-technology-transfer-ecosystem, 15 Nisan 2018.
[275] Global Entrepreneurship and Development Index 2013, (Çevrimiçi) https://www.e-elgar.com/shop/global-entrepreneurship-and-development-index-2013, 15 Nisan 2018.
[276] Global Entrepreneurship and Development Index 2018, (Çevrimiçi) http://thegedi.org/2018-global-entrepreneurship-index/, 15 Nisan 2018.
[277] Deniz Bayhan vd., *Entrepreneurship & Technology Commercialization Report 2017: Global Trends and Specific Look at Turkey*, (Çevrimiçi) http://ttaturkey.org/upload/haberler/Entrepreneurship_TechCommReport2017_final.pdf, 15 Nisan 2018.

artışı yaşayacakları konusuna odaklanarak yeni bir bakış açısı edinmelerine ihtiyaç olduğu görülmektedir.[278]

Teknoloji ve bilgi transferinde hizmet ve ürün bedelinin fiyatlandırılması konusunda güçlükler yaşanmasının yanı sıra kurumların izin, imza, onay gibi bürokratik süreçlerinin ve fikri haklar konusunda uzlaşmaya varmalarının zaman alan süreçler olduğu gözlemlenmektedir.[279] Bu süreçler işbirliği örneklerinin artması ve birlikte çalışma kültürünün gelişmesi ile aşılabilecek güçlükler olarak değerlendirilmektedir. O nedenle politika yayılımı karşısında kültürel bir direnç unsuru olarak varlığını hissettirmektedir.

Sonuç olarak bu bölümde TÜBİTAK 1513 Programı ile kurulan TTO'ların yapısı ve sunduğu hizmetler ayrıntılı olarak ele alınmış ve söz konusu yapı üzerinde politika yayılımının etkileri incelenmiştir Projeler, üniversite-sanayi işbirliği, fikri haklar ve girişimcilik alanlarındaki hizmetlerin tamamında uluslararası toplumun etkilerinin gözlemlendiği TTO'lar, Türkiye'de teknoloji politikalarında yaşanan gelişim ve değişimin somut bir çıktısı niteliğindedir. Uygulamada karşılaştığı sorunların aşılması için çeşitli platformların kurulmuş olması, bu yapıların ülke genelinde kabul edildiğinin bir göstergesidir. Bir diğer göstergesi de TÜBİTAK'ın sağladığı fon desteğinden yararlanmamış olsa da pek çok üniversitenin bünyesinde TTO ve benzeri yapıları hayata geçirmeye başlaması olmuştur.

TTO'lar politika yayılımı yoluyla gönüllük esasına dayalı bir yaklaşımla Türkiye'deki bilim ve teknoloji çevrelerinde yerini almış ve kabul görmüş olsa da süreç içinde aşması gereken güçlükler yaşamaktadır. Ancak sistem içindeki aktörlerin, söz konusu güçlükleri aşmak amacıyla çözüm üretme gönüllülüğünü gösteriyor olması TTO'lar örneğinde politika yayılımının başarılı bir yolda ilerlediğini göstermektedir.

TTO'lar bir yapı olarak uluslararası uygulamalardan yola çıkılarak Türkiye'ye kazandırılmış arayüzlerdir. Bu nedenle politika yayılımı mekanizmalarının hayata

[278] Atilla Yardımcı, Elif Bilgehan Müftüoğlu, *Üniversite Sanayi İşbirliğinde Sanayi Kesiminin Beklentileri ve Sorunları*, (Çevrimiçi) https://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2014/USI_raporu_kitap_int.pdf, 15 Nisan 2018.

[279] T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü, *Kamu Üniversite Sanayi İşbirliği (KÜSİ) Strateji Belgesi ve Yol Haritası*, s. 89, (Çevrimiçi) http://www.ankaratto.com/wp-content/uploads/2015/07/Kamu-%C3%9Cniversite-Sanayi-%C4%B0%C5%9Fbirli%C4%9Fi-K%C3%9CS%C4%B0-Strateji-Belgesi-Ve-Yol-Haritas%C4%B1.pdf, 15 Nisan 2018.

geçirilmiş örnekleri olarak değerlendirilebilir. Benzer şekilde, TÜBİTAK 1513 Programı ile kurulan TTO'lar da ülke içinde politika yayılımı yapmakta ve uluslararası alandan edindikleri bilgi ve uygulamaları teknoparklar, diğer programlarla ya da üniversitelerin öz kaynakları ile kurulmuş TTO'lar, sanayiciler ve çalışma ekosistemi içindeki diğer paydaşlara aktarmaktadır.

TTO'ların kurgulanmasında ve sundukları hizmetlerde rekabet, taklit, öğrenme gibi birbirinden farklı politika yayılımı mekanizmalarının bir arada kullanıldığı görülmektedir. Süreçlerin Türkiye'ye uyarlanması, denenmesi, öğrenme yoluyla kabullenilmesi ve elde edilen tecrübelerle iyileştirilmeye çalışılması politika yayılımının bir süreç transferi olduğunu ve zaman içinde aktaran kurumların ihtiyaçlarına göre geliştiğini kanıtlar niteliktedir. Bunun yanı sıra Türkiye'de TTO'lar gibi arayüzlerin kurulmasının temellerini atan rapor ve karar belgelerinde gerekçelerin çoğunlukla AB ile uyum sürecinde imzalanan anlaşmalara dayandırılması ve uygulamaların ABD gibi bilim ve teknoloji alanında gelişmiş ülkelerin modellerinden çıkartılması da bilim ve teknolojinin küresel anlamda bir norm halini aldığını ve normların politika yayılımı ile küresel ölçekte uygulanabilir bir hale geldiğini göstermektedir.

SONUÇ

Tez kapsamında uluslararası toplumun etkisinin politika yayılımı mekanizmaları ile Türkiye'deki bilim ve teknoloji politikalarına yansıması, TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı ile kurulan TTO'lar özelinde araştırılmış ve bu süreci hızlandıran ve yavaşlatan unsurlar olup olmadığı ele alınmıştır. Teknoloji politikaları geliştirilirken ve uygulanırken uluslararası toplumun etkileri olup olmadığı ve bu tür etkilerin çıktılarının zorlayıcı yaklaşımlarla mı yoksa gönüllülük esasına dayalı olarak mı hayata geçirildiği belirlenmeye çalışılmıştır. Süreç, ikincil veri analizi yöntemiyle, tarihsel süreçte yaşanan gelişmeler dikkate alınarak TTO'lar özelinde incelenmiştir.

Dünya genelinde bilim ve teknoloji alanında yürütülen çalışmalar, ülkelerin gelişmişlik kriterleri arasında değerlendirilen önemli göstergelerden biri haline gelmiştir ve bir norm olduğu değerlendirilmektedir. Uygulamada başarılı ve faydalı sonuçları olduğu değerlendirilen uygulamaların, söz konusu uygulamayı ilk kez hayata geçiren aktörle özdeşleştirilmesi ve diğer aktörlerce benimsenip hayata geçirilmek istenirken söz konusu başarılı örneğin esas alınması şeklinde ifade edilen normlardan birinin de teknolojik gelişmişlik olduğunun çeşitli göstergeleri vardır. Buna verilebilecek örneklerden biri OECD gibi uluslararası örgütlerin bilim ve teknolojik gelişmişlik düzeyine dair endeksler ve karneler oluşturmuş olmasıdır. Bir diğer örneği de ABD'de bilgi temelli ekonominin gelişimine katkı sağlayan Bayh-Dole Yasası'nın bir benzerinin yıllar içinde pek çok ülke tarafından kabul edilmesi ve hayata geçirilmiş olmasıdır.

Normların farklı disiplinlerce farklı yorumlamaları olduğu gibi kullanım alanlarına göre farklı türleri olduğu da görülmüştür. Bu tez kapsamında uluslararası norm türü esas alınmış ve normların aktörler tarafından politika yayılımı ile ülkesel koşullara uyarlanarak uygulamaları ele alınmıştır. Politika yayılımı, bir aktör ya da sistem tarafından uygulanıp başarısı kanıtlanmış sistem ve modellerin rekabet, taklit, öğrenme ve zorlama mekanizmaları kanalıyla, belirli bir zaman dilimi içinde, bir başka aktör tarafından kendi sistemine dâhil olacak şekilde uyarlanmasıdır. Sonuç değil süreç odaklı olduğundan sürekli gelişime olanak sağladığı ve uyarlamanın ardından insan kaynağı ya da uygulama esasları gibi tamamlayıcı unsurları da geliştireceği öne sürülmüştür. Tez kapsamında

Türkiye'deki bilim ve teknoloji politikalarının politika yayılımı mekanizmaları ile uluslararası toplumdan etkilenmesi konusu üzerinde durulmuştur.

Bilim ve teknoloji politikaları ülkelerin gelişmişlik düzeyine etki ettiği gibi ülkeler arası rekabete de konu olmuştur. Bilim ve teknoloji politikalarının gelişimi ülke içi ihtiyaçlardan kaynaklanmasının yanı sıra uluslararası gereksinimler ve rekabet koşulları gibi itici güçler tarafından da teşvik edilmiştir. Türkiye'deki bilim ve teknoloji politikaları da hem iç hem de dış kaynaklı gerekçelerle değişim ve gelişim yaşamıştır.

Türkiye'de teknoloji politikaları 1980 öncesi ve 1980 sonrası olmak üzere iki dönemde ele alınmıştır. 1980 öncesi dönemde bilim ve teknoloji ülke öncelikleri arasında üst sırada yer almazken 1980 sonrası küresel rekabet koşulları bu politikaları üst sıralara çekmeyi gerektirmiştir. Türkiye, hem kalkınma planları hem de BTYK kararları gibi ulusal politika belgeleri ile ülke stratejilerini ve hedeflerini planlı hale dönüştürmüş ve gerekçelendirmiştir. 1980 sonrasında neo-liberalizmin etkileri ve ekonomide serbest piyasaya geçiş gibi rekabetin önünü açan yaklaşımlar, 1980 öncesinde söylem düzeyinde kalan planlamaların 1980 sonrasında eyleme dönüşmesini hızlandırmıştır.

1980 öncesi dönemde özellikle 2. Dünya Savaşı'nın etkisi ile ekonomi ve sanayileşme alanındaki gelişmeler ağır ilerlemiş ve ancak savaş sonrası dönemde hız kazanabilmiştir. Bu dönemde uluslararası örgütlere üyelikler gerçekleştirilerek politika yayılımı ve politika transferi örnekleri hayata geçirilmeye başlanmıştır. Araştırma ve eğitim merkezleri gibi yeni yapıların oluşturulması yayılım ve transfer süreçlerinin somut çıktıları olmuştur. 1950'lerden sonra gelen yabancı yatırımlar ve teknik yardımlar da uluslararası çevrenin ulusal politikalara yansımasına yol açan etkenler arasında yerini almıştır. 1960'larla başlayan planlı kalkınma dönemleri ise tezin konusu kapsamında yalnızca bilim ve teknoloji politikaları özelinde ele alınmış olup planlı kalkınma dönemlerinde ülke hedeflerinin gerekçelerle kaleme alınarak ileriye yönelik öngörüler geliştirildiği görülmüştür. TÜBİTAK'ın kurulması, teknoloji transferi gibi kavramların kazanılması, uluslararası iş birliklerinin yalnızca siyasi ve ekonomik alanlarda değil bilim ve teknoloji alanlarında da değerlendirilmesi, teknoloji ve araştırma gibi konularda farkındalık oluşturulup altyapı kurulmaya başlanması planlı kalkınma döneminin getirdiği kazanımlar olmuştur. Yine bu dönemde bilim ve teknoloji alanında ileriye yönelik

planların gerekçelerinde diğer ülkelerin iyi uygulama örneklerine sıklıkla yer verilmiş olması, teknolojik gelişmişliğin bir uluslararası norm halini alarak diğer ülkelere yayıldığının kanıtı niteliğindedir.

1980 sonrası dönemde bilim ve teknoloji politikalarının oluşturulması safhasından ileriye geçilmiş ve küresel anlamda rekabetçi bir Türkiye için diğer ülkelerle kıyaslamalı bir politika geliştirme süreci başlamıştır. Bu süreçte BM gibi uluslararası örgütler ile AB ve OECD gibi bölgesel örgütler hem öğretici hem de teşvik edici aktörler olarak Türkiye'de politika yayılımı sürecine katkı sağlamıştır. Bu dönemde Gümrük Birliği'ne üyelik ve AB üyelik süreci gibi uluslararasılaşma çalışmaları politika yayılımı mekanizmalarından taklit, öğrenme, rekabet ve sınırlı da olsa zorlama yöntemlerine başvurulmasına ve yeni politika düzenlemelerine geçilmesine yol açmıştır. Bu yolla uyarlanan ve ülke içine yayılan uygulamalar zamanla rekabetçi boyutlara taşınmıştır. Türk bilim, teknoloji ve yenilik politikaları 1980'lerde dokümante edilmiş olmasına rağmen hayata geçirilmezken, 1990'larda uygulama kararlarının ve sahaya yansımalarının görülmeye başlanması uluslararasılaşma çalışmalarının ve politika yayılımının etkilerini ortaya koymuştur. BTYK toplantı kararları ve gerekçeleri de bilim ve teknoloji politikaları bakımından uluslararası gelişmişlik düzeyinin gerisinde kalmama kaygısını ve hedefini açıkça ifade etmiştir.

AB Çerçeve Programlarına dâhil olunması, bilim ve teknoloji merkezlerinin kurularak bu merkezlere yabancı uzmanlarca destekler verilmesi, Frascati ve Oslo Kılavuzu gibi evrensel geçerlilik kazanmış bilim ve teknoloji rehberlerinin Türkçeleştirilmesi, teknoparklar kurulması, Ar-Ge çalışmalarında ikili ülke iş birliklerine girilmesi, teknoloji transfer ofisleri gibi arayüzlerin kurulması kararının alınması ve fikri hak, girişimcilik, kuluçka merkezleri gibi kavramların gündemde yer alması, ulusal bilim ve teknoloji politikalarının yaşadığı değişim ve gelişim sürecinde uluslararası çevrenin etkileri olduğunun göstergesi niteliği taşımaktadır. Bu yeni yaklaşım ve kavramların benimsenmesi aşamasında zorlayıcı faktörler olmadığı ve gönüllülük esasına dayalı hareket edildiği gözlemlenmiştir. AB üyelik sürecinde kapanan tek faslın Bilim ve Araştırma olmasının altında yatan nedenlerin, uluslararası normların etkilerinin ve politika yayılımının sonucu olarak bu alanlarda yeterli bilince kavuşulması ve uygulama niyetliliğinin açıkça ortaya konması olduğu değerlendirilmektedir.

BTYK kararları, kalkınma planları, AB ve OECD gibi uluslararası örgütlerin raporları taranarak ikincil verilerin analiz edilmesi sonucu ulaşılan bu çıkarımlar, Türkiye'de bilim ve teknoloji konusunda alınan çok sayıda yeni kararın uygulayıcısı olarak TÜBİTAK'ın görevlendirildiğini de ortaya koymuştur. TÜBİTAK akademiye yönelik programlar, sanayiye yönelik programlar, bilim ve toplum çalışmaları gibi geniş bir hedef kitleye yönelik olarak farklı çalışmalar yürütmektedir. Fakat bu tezde özel olarak 23. BTYK kararı sonucuna kurulması kararlaştırılan TTO arayüzlerini hayata geçiren 1513 Teknoloji Transfer Ofislerini Destekleme Programı kapsamında ele alınmıştır.

Küresel rekabet koşullarında bilgiye dayalı ekonomik gelişimi sağlamak adına kurulması kararlaştırılan TTO'lar, Ar-Ge projeleri, üniversite-sanayi işbirliği, fikri haklar ve fikri hakların ticarileştirilmesi, girişimcilik gibi konularda hizmet vermek üzere kurgulanmıştır. Kavram olarak teknoloji transfer ofisi ya da teknoloji lisanslama ofisi gibi yapıların dünya üzerinde başta ABD olmak üzere bilim ve teknoloji alanında gelişmiş olarak nitelendirilen ülkelerde kullanılıyor olması ve Türkiye'ye de böylesi bir yapının kazandırılmak istenmesinin gönüllülük esasına dayalı politika yayılımının somut bir göstergesi ve çıktısı niteliği taşıdığı değerlendirilmektedir.

TTO'lar dünya üzerinde ağırlıklı olarak fikri hakların ticarileştirilmesi ve girişimcilik alanlarında hizmet verirken, Türkiye'de bu yapıya projeler ve üniversite-sanayi işbirliği de dâhil edilmiştir. Ulusal gereksinimlerin göz önünde bulundurulduğunun kanıtı olan bu kurgu, TÜBİTAK 1513 Programı ile kurulan TTO'ların politika yayılımı sonucu hayata geçirildiğinin de göstergesi niteliğindedir. Politika transferinde başvurulan yöntem ağırlıklı olarak ortak bir sorunun çözümü için uluslararası aktörlerin uygulamalarını inceledikten sonra ulusal yapılara fon sağlama yolu ile benzer çözüm süreçlerini hayata geçirme üzerine kurgulanmıştır. Oysa politika yayılımı, ulusal sistemde bulunmayan bir uygulamayı uzun zamandır kullanmakta olan diğer aktörlerden zaman içinde çeşitli mekanizmalarla ülkeye uygun bir biçimde uyarlama temeline dayanmaktadır. Türkiye, bilim ve teknoloji alanında teknoparklar ve araştırma merkezleri gibi farklı yapıları çeşitli zaman dilimleri içinde hayata geçirmiş ve süreç içinde gözlem yapma imkânı bulmuştur. Bu sayede TTO gibi yapıları uluslararası iyi uygulamalardan yola çıkarak ulusal sisteme uyarlama safhasında Ar-Ge projeleri ve üniversite-sanayi

işbirliği konularında hâlâ çalışmalara ihtiyaç olduğu tecrübesinden yola çıkarak bugünkü beş modüllü modeli geliştirebilmiştir.

TÜBİTAK 1513 Programı ile kurulan TTO'larda yalnızca modüler kurguda değil, aynı zamanda sunulan hizmetlerin içerik ve niteliğinde de politika yayılımı mekanizmalarının etkisinin olduğu görülmektedir. Projeler alanında TTO'lara tanımlanan görevler ve performans ölçümü için belirlenen kriterler arasında AB Çerçeve Programları ve diğer uluslararası işbirliği projeleri de yer almıştır. Bu hizmetlerin sunumu için personelin bilgilendirilmesi ve bir hizmet modeli oluşturulması için de AB IPA Programı desteği ile yabancı uzmanlar tarafından eğitimler düzenlenmiştir. Uluslararası örgütlerin TTO üzerindeki etkilerine verilebilecek bu örnek aynı zamanda öğrenme mekanizması ile politika yayılımının gerçekleştirildiğini göstermektedir. Bu yolla kurulan Bilgi Çoğaltıcıları Sistemi, AB'nin makro düzeyde TÜBİTAK'la kurduğu işbirliği sistemini mikro düzeyde TTO'larla kurmasına olanak sağlamıştır. Benzer şekilde üniversite-sanayi işbirliğinde kullanılan modeller de başta ABD olmak üzere uluslararası toplumda işlerliğini kanıtlamış modellere dayandırılmıştır. Her ne kadar her TTO kendi süreç ve modellerini geliştirme özerkliğine sahip olsa da ulusal çerçevede ÜSİMP çatısı altında yer alarak birlikte öğrenme ve gelişme imkânı yakalamıştır. Ancak ÜSİMP'in üniversite-sanayi işbirliği alanında çok sayıda uluslararası örgüte üye olması ve bu üyelerden edindiği bilgiyi Türkiye'deki TTO'lara aktararak yeni çalışmalar başlatması politika yayılımının süreç odaklı bir yaklaşım olduğunu ve gönüllük esasına dayalı olarak zaman içinde uyarlamalar yoluyla işlediğinin kanıtı niteliğindedir.

Fikri haklar konusunda Türkiye'de temel alınan Sınai Mülkiyet Kanunu'nun yerli Bayh-Dole olarak anılması ve hazırlanmasında ABD fikri haklar yasalarının etkisinin olduğu mesajının verilmesi, uluslararası toplumun genelde tüm ulusal fikri hak mevzuatında ve özelde de TTO'ların fikri hak çalışmalarında etkisi olduğunun göstergesidir. Yeni Sınai Mülkiyet Kanunu ile üniversitelerde gerçekleştirilen buluşların hak sahipliğinin üniversitelere bırakılması ve söz konusu fikri hak ürünlerinin ticarileştirilmesi görevinin de TTO'lara verilmesi, TÜBİTAK 1513 Programı ile desteklenen TTO'ların da bu alanda tıpkı ABD ve İngiltere gibi fikri haklar ve lisanslama konularında başarısını kanıtlamış ülkelerde hizmet veren TTO'lar gibi çalışmasını gündeme getirmiştir. Bu bakımdan politika yayılımının taklit, rekabet ve öğrenme

mekanizmalarının bir arada işlediğini ve her birinin etkilerinin görüldüğünü söylemek mümkündür.

Girişimcilik alanında ise tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de Silikon Vadisi örneğinin etkileri açıkça görülmüş ve ABD'de yakalanan başarılı sonuçların ulusal olarak da yakalanabilmesi için TTO'lara önemli görevler düşmüştür. Paylaşımlı ofis alanlarının yaratılması, yatırımcı buluşmalarının düzenlenmeye başlaması, girişimci kampları yapılması, mentor görüşmelerine geçilmesi gibi ABD sisteminde sıklıkla karşılaşılan pek çok yöntem ve modelin TTO'lar eliyle hayata geçirildiğinin görülmesi uluslararası toplumun etkilerinin açıkça izlenebildiğinin göstergesi olmuştur. Girişimcilik alanında Türkiye'de yeni bir terminoloji doğması ve kuluçka hizmetleri, hızlandırıcı programlar gibi yeni isimlerin sıklıkla duyulmaya başlanması başta taklit mekanizması olmak üzere politika yayılımının rekabet ve öğrenme gibi farklı mekanizmalarının bir arada etkili olduğunu ortaya koymuştur.

TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofislerini Destekleme Programı ve bu programla kurulan TTO'lar göstermiştir ki Türkiye'nin teknoloji politikası değişiminde uluslararası toplumun etkisi olmuştur. Söz konusu etki ise politika yayılımı yaklaşımı ile yeni yapıların ve modellerin oluşturulmasıyla sonuçlanmıştır. Bu süreçte TTO'lar özelinde politika yayılımı mekanizmalarından taklit, rekabet ve öğrenme mekanizmalarının ağırlıklı olarak etkili olduğu; ancak Türkiye'deki teknoloji politikaları genelinde zaman zaman zorlama mekanizmasının da etkilerinin görüldüğü gözlemlenmiştir. Bu bakımdan tezin araştırma sorularından olan teknoloji politikası değişiminde toplumun etkisinin olup olmadığı sorusunun yanıtı olumlu sonuçlanmış, etkili olan mekanizmaların da TTO özelinde politika yayılımı mekanizmaları olduğu görülmüştür.

Tezin Türkiye'de teknoloji alanında yaşanan değişime yönelik olarak süreci hızlandıran ya da yavaşlatan faktörlerin olup olmadığı şeklinde ifade edilen bir diğer araştırma sorusunun da olumlu bir sonuçla yanıtlandığı görülmüştür. Öyle ki süreci hem hızlandıran hem de yavaşlatan faktörlerin varlığı çeşitli örneklerle ortaya çıkmış, araştırma süresince yapılan ikincil veri analizlerinde ilgili referanslara ulaşılmıştır. Türkiye'de teknoloji politikalarının belirlenmesi açısından büyük önem taşıyan BTYK

toplantıları 1983 yılında toplanmaya başlamasından 2005 yılına kadar farklı zaman aralıklarında gerçekleştirilirken, 2005 yılından 2014 yılına kadar yılda iki kez olacak şekilde düzenli olarak toplanması Türkiye'nin teknoloji politikaları açısından tek partili iktidar döneminin karar alma süreçlerinde hızlandırıcı bir etkisi olduğunu göstermiştir. Koalisyon hükümetlerine kıyasla karar alma süreçlerinin işlevsel farklılıkları, bilim ve teknoloji politikalarına da yansımıştır. Ancak çeşitli gerekçelerle hızla alınan ve hayata geçirilen kararların uygulanması aşamasında da süreci yavaşlatan birtakım faktörlerin oluştuğu görülmüştür.

TÜBİTAK 1513 Programı ile kurulan TTO'lar özelinde bakıldığında bu türlü arayüzlerin kurulmasına yönelik kararın hayata geçirildiği; ancak uygulamaları alanında süreci yavaşlatan güçlükler ve direnç unsurları ile karşılaşıldığı gözlemlenmiştir. TTO'ların üniversite bünyesinde birimler ve teknoparkta kurulmuş şirketler gibi farklı organizasyon yapılarına sahip olması, sundukları hizmetler ve gelir getiricilik modelleri üzerinde farklılaşmaya yol açmıştır. Bu durum performans ölçümü ve hizmet kapasiteleri gibi çeşitli alanlarda standardın yakalanamaması gibi sonuçları beraberinde getirmiştir. Mevzuata dayalı uyumsuzluklar ve yeni Sınai Mülkiyet Kanunu'nun patentlerin ticarileştirilmesi ve bu yolla elde edilecek gelirin hak sahiplerine pay edilmesi gibi konularda üst limitleri net olarak tanımlamaması üniversitelerin, dolayısıyla da TTO'ların uygulamalarında farklılıklara yol açmıştır. Belirsizlik durumundan kaynaklı gecikmeler yaşandığı gözlemlenmiştir. Benzer şekilde girişimcilik alanında Türkiye'de bir Silikon Vadisi yaratılması için harekete geçilmiş ve gerekli destek mekanizmalarının oluşturulması için kararlar alınmıştır. Ancak bu amaçla kurulan yapıların işletilmesi ve desteklenmesi için gerekli olan kültürel altyapı ve alışkanlıklar henüz gelişmediğinden girişimcilik faaliyetlerinin mevcut destek ve hizmetlere kıyasla yavaş ilerlediği görülmektedir. Yatırımcı çeşitliliği, sanayicilerin melek yatırımcılık gibi yeni girişimleri destekleme kültür ve alışkanlığını kazanmış olması, yenilikçi ve rekabetçi ürün tasarlama bilinci ile girişimci yetiştiren eğitim ve farkındalık altyapısının oluşması gibi girişimcilik ekosistemini besleyecek destek unsurlarının TTO'lar gibi arayüzlerin kurulması ya da hibe destekleri gibi nakit teşvikler gibi kısa sürede değil, zaman içinde gelişecek ve güçlenecek olması süreci yavaşlatan faktörler arasında yer almıştır.

Tez çalışması kapsamında elde edilen sonuç ve bulgular göstermektedir ki kurulan yapıları destekleyici yasal altyapı, insan kaynağı ve işbirliği çevrelerinin oluşması Türkiye'de bilim ve teknoloji alanında gelişimin önünü açacaktır. Teknoloji politikalarının yayılımında ve uyarlanmasında yalnızca yeni model ve yapıların inşa edilmesi değil, inşası sırasında işlerlik ve olası direnç unsurlarının da göz önünde bulundurularak bütüncül bir yaklaşım izlenmesi yeni modellerin ve yapıların sahiplenilmesi ve sürdürülebilir kılınmasını olumlu yönde etkileyecektir.

Bilim ve teknoloji politikaları, hem kısa vadede hem de uzun vadede yaratacağı etkileri bakımında önemsenmesi gereken bir konudur. Süreçlerinin tasarlanırken yalnızca uluslararası toplumun gerekleri ve küresel çevrede rekabet edebilirliğe katkısı boyutu ile değil, etkilerinin ölçülebilir ve çıktılarının izlenebilir olması boyutuyla da ele alınması gerekmektedir. Türkiye'deki bilim ve teknoloji politikalarının bir çıktısı olan ve politika yayılımı mekanizmaları ile uluslararası toplumdan beslenen TTO'ların yarattığı etki ve çıktıları izlenebilir olmakla birlikte sistematik ve standart bir etki analizi yürütülmediği görülmektedir. Bu nedenle anlamlı verilerin toplanması ve analiz edilmesi, TTO'ların çalışmalarından elde edilen performans verilerinin paylaşıldığı referans dokümanlar üretilmesi ve ulusal düzeyde kullanılan modeller bakımından iyi uygulama örnekleri üreterek küresel boyutta yalnızca çıktıları ile değil kullandığı yöntemlerle de rekabetçi yapılara kavuşulması önem arz etmektedir. Gelecek çalışmalarda bilim ve teknoloji politikalarında politika yayılımı mekanizmaları ile ulusal sisteme kazandırılan TTO gibi yapıların etki analizlerinin yapılması ve performans ölçümlerinde standartlaşma olup olamayacağı konularının ele alınması yararlı olacaktır.

KAYNAKÇA

Ağır, H., "Türkiye ile Güney Kore'de Bilim ve Teknoloji Politikalarının Karşılaştırması", *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, C: V, Sayı: II, ss. 43-55, 2010.

Akyıldız, H. ve Eroğlu, Ö., "Türkiye Cumhuriyeti Dönemi Uygulanan İktisat Politikaları", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayını,* C: 9, No:1, s. 43-62, 2004.

Anadolu Üniversitesi ARİNKOM TTO, *ARİNKOM TTO'dan Silikon Vadisi Ziyareti*, http://arinkom.anadolu.edu.tr/haberler.php?id=68, 14 Nisan 2018.

Apaydın, Ç., "Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun (BTYK) 1989- 2014 Yılları Arasındaki Almış Olduğu Kararların Uygunluk Analizi ile İncelenmesi", *Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE*, Sayı: 4, No: 4, ss. 1-17, 2015.

Arnold, C., "The AIA and TTOS: How Technology Transfer Offices Can Best Handle The Changes In Patent Law Brought About by The America Invents Act", *Journal of Law & Education,* C: 41, No: 2, ss. 417-426, 2012.

Atmaca, Y., "Türkiye'deki Kamu Yönetimi Uygulamalarında Avrupa Birliği Bölgesel Politikasının Etkileri: Politika Transferi Bağlamında Bir Analiz", Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Bursa, 2017.

ATTP, *RTTP*, http://attp.info/why-rttp/, 14 Nisan 2018.

AUTM, https://www.autm.net/autm-info/about-tech-transfer/about-technology-transfer/, 2 Nisan 2018.

Avrupa Komisyonu, *Priorities for 2014-2020*, http://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/how/priorities, 12 Mayıs 2017.

Axelrod, R., "An Evolutionary Approach To Norms", *The American Political Science Review*, C: 80, No: 4 ss. 1095-1111, Aralık 1986.

Aypay, A., "Örgütsel Analizde Teorik Gelişmeler: Yeni Kurumsalcılık", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, Sayı: 28, ss. 501-511, Güz 2001.

Baloğlu, F., "Rasyonalite ve Ekonomik Sosyoloji", *Sosyoloji Konferansları*, ss. 217-226, 2011, http://dergipark.gov.tr/iusoskon/issue/9524/119004, 10 Haziran 2017.

Bayhan, D. vd., *Entrepreneurship & Technology Commercialization Report 2017: Global Trends and Specific Look at Turkey*, http://ttaturkey.org/upload/haberler/Entrepreneurship_TechCommReport2017_final.pdf, 15 Nisan 2018.

Beach, D., *Process-Tracing Methods in Social Science*, http://politics.oxfordre.com/view/10.1093/acrefore/9780190228637.001.0001/acrefore-9780190228637-e-176, 17 Mayıs 2017.

Bennett, C. J., "What Is Policy Convergence and What Causes It?", *British Journal of Political Science*, C: 21, No: 2, ss. 215-233, Nisan 1991.

Benson, D., Jordan, A. ve Huitema, D., "Involving the Public in Catchment Management: An Analysis of the Scope for Learning Lessons from Abroad", *Environmental Policy and Governance*, C: 22, ss. 42-54, 2012.

Bireysel Genç Girişim - BİGG Programı, https://bigg.tubitak.gov.tr/bigg-hakkinda.htm, 14 Nisan 2018.

Björkdahl, A., "Norms in International Relations: Some Conceptual and Methodological Reflections", *Cambridge Review of International Affairs*, C: 15, No:1, ss. 9-23, 2002.

Boekle, H., Rittberger, V. ve Wagner, W., "Norms and Foreign Policy: Constructivist Foreign Policy Theory", *University of Tübingen Center for International Relations/Peace and Conflict Studies*, 1999, https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/bitstream/handle/10900/47193/pdf/tap34a.pdf?sequence=1&isAllowed=y , 22 Haziran 2017.

Boston-Area Technology Licensing Offices, https://www.xconomy.com/boston/resources/technology-licensing-offices/, 10 Nisan 2018.

Bozkurt, V., *Değişen Dünyada Sosyoloji: Temeller, Kavramlar, Kurumlar*, Ekin Yayınevi, Bursa, 2006.

Braun, D. ve Gilardi, F., "Taking 'Galton's Problem' Seriously: Towards A Theory of Policy Diffusion", *Journal of Theoretical Politics*, C: 18, No: 3, ss. 298-322, 2006.

Busch, P. O. ve Jörgens, H., "Governance by Diffusion: Exploring A New Mechanism of International Policy Coordination", Editör: James Meadowcroft, Oluf Langhelle, Audun Ruud, *Governance, Democracy and Sustainable Development: Moving Beyond the Impasse*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham UK, 2012.

Ciccarelli, S., *Mimicry Vs Imitation*, https://www.voices.com/blog/mimicry_vs_imitation/, 8 Temmuz 2017.

CityU KTO, http://www.cityu.edu.hk/kto/index.aspx?id=PG-1200005, 2 Nisan 2018

Çeçen, A., "Hukukta Norm ve Adalet", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, C: 32, No: 1, ss. 71-115, 1975.

Çobanoğlu, S., "Sovyet Sonrası Dönem Rusya'sında Devletin Yeniden Yapılanma ve Reform Süreci", Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir, 2014.

Demirel, M., "Hedley Bull Perspektifinden "Uluslararası Toplum" Kavramsallaştırması ve Kurumları", *Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, No: 3, ss. 46-85, Kış 2017.

Derrick, G. E., "Integration versus separation: structure and strategies of the technology transfer office (TTO) in medical research organizations", *The Journal of Technology Transfer*, C:40, No: 1, ss. 105-122, 2015.

DiMaggio, P. J. ve Powell, W. W., "The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields", *American Sociological Review*, C: 48, No: 2, ss. 147-160, Nisan 1983.

Doğanay, A. vd., *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2653, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1619, Eskişehir, 2012.

Dolowitz, D. P. ve Marsh, D., "Learning from Abroad: The Role of Policy Transfer in Contemporary Policy-Making", *Governance: An International Journal of Policy and Administration*, C: 13, No: 1, ss. 5-24, Ocak 2000.

Drezner, D. W., "Globalization and Policy Convergence", *International Studies Review*, C: 3, No: 1, ss. 53-78, Bahar 2001.

Dursun, Y., "Geçmişten Bugüne Türkiye'nin Bilim ve Teknolojide Kat Ettiği Mesafe", *Ankyra: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C: 1, No: 1, s. 36-68, 2009.

Dünya Ekonomik Forumu, *2017-2018 Küresel Rekabet Endeksi*, http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/competitiveness-rankings/#series=GCI, 10 Mart 2018.

Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi, *Kapadokya Üniversite Sanayi İşbirliği Çalıştayı'17*, http://www.erciyestto.com/duyuru/3971/kapadokya-universite-sanayi-isbirligi-calistayi17.html, 15 Nisan 2018.

Erciyes Teknoloji Transfer Ofisi, *Üniversite-Sanayi İşbirliği Birimi*, http://www.erciyestto.com/sayfa/18/universite-sanayi-isbirligi-birimi-usi.html, 13 Nisan 2018.

Erciyes Üniversitesi, *Erciyes Teknopark Tarafından Kapadokya Üniversite Sanayi İşbirliği Çalıştayı Düzenlendi*, https://www.erciyes.edu.tr/Duyuru-Haber/Erciyes-Teknopark-Tarafindan-Kapadokya-Universite-Sanayi-Isbirligi-Cal/8179, 15 Nisan 2018.

Eroğlu, E., "Geçmişten Günümüze Sosyal Normlar", *Akademik Bakış Dergisi*, Sayı: 50, ss. 299-308, Temmuz-Ağustos 2015.

Etzkowitz, H., "Incubation of incubators: innovation as a triple helix of university–industry–government networks", *Science and Public Policy* (Nisan 2002), C: 29, No: 2, ss. 115.-128, Nisan 2002.

Etzkowitz, H. ve Leydesdorff, L., "The dynamics of innovation: From National Systems and ''Mode 2'' to a Triple Helix of university, industry, government relations", *Research Policy,* C: 29, ss. 109-123, 2000.

EUREKA, http://www.eurekanetwork.org/, 3 Mart 2018.

Evans, M., "At The Interface Between Theory And Practice - Policy Transfer And Lesson-Drawing", *Public Administration*, C: 84, No: 2, ss. 479-515, 2006.

Finnemore, M., "International Organizations as Teachers of Norms: The United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization and Science Policy", *International Organization*, C: 47, No: 4, ss. 565-597, Sonbahar 1993.

Finnemore, M. ve Sikkink, K., "International Norm Dynamics and Political Change", *International Organization*, C: 52, No: 4, s. 887-917, Güz 1998.

Gazi Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi, *Modül 2*, http://gazitto.com/icerik/modul-2/130, 13 Nisan 2018.

Geniş-Gruber, A.,, *Üniversite-Sanayi İşbirliği En İyi Örnekler*, 8. ÜSİMP Ulusal Kongresi 9-10 Haziran 2015 Konya, http://proje.usimp.org.tr/Files/Documents/ahu_gruber-18062015122948-04082015145136.pdf, 14 Nisan 2018.

Gibbs, J. P., "Norms: The Problem of Definition and Classification", *American Journal of Sociology*, C: 70, No: 5, ss. 586-594, 1965.

Gilardi, F., "Transnational diffusion: Norms, ideas, and policies", *Handbook of International Relations*, Thousand Oaks, SAGE Publications, 2012, https://www.fabriziogilardi.org/resources/papers/gilardi_handbook_IR_v2.pdf, 25 Haziran 2017.

Global Entrepreneurship and Development Index 2013, https://www.e-elgar.com/shop/global-entrepreneurship-and-development-index-2013, 15 Nisan 2018.
Global Entrepreneurship and Development Index 2018, http://thegedi.org/2018-global-entrepreneurship-index/, 15 Nisan 2018.

Gök, A. "Frascati Kılavuzu Işığında Ar-Ge", *TÜBİTAK, Bilim, Teknoloji ve Yenilikçilik Politikaları Daire Başkanlığı,* TÜBİTAK, https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/kilavuzlar/Frascati_Presentation.pdf, 16 Mart 2018.

Göktepe-Hulten, E., "University-industry technology transfer: who needs TTOs*?",* *International Journal of Technology Transfer and Commercialisation,* C: 9, No: 1/2, s. 40-52, 2010.

Greenwood, R., ve Hinings, C. R., "Understanding Radical Organizational Change: Bringing Together the Old and The New İnstitutionalism", *Academy of Management Review*, C: 21, No: 4, ss. 1022-1054, 1996.

Harvard University Office of Technology Development, https://otd.harvard.edu/about/, 12 Nisan 2018.

Heclo, H., *Social Policy in Britain and Sweden*, Yale University Press, New Haven, 1978, Aktaran: Md Saifur Rahman vd., "Policy changes resulting in power changes? Quantitative evidence from 25 years of forest policy development in Bangladesh", *Land Use Policy*, C: 70, ss. 419-431, Ocak 2018.

Heinze, T., "Mechanism-Based Thinking on Policy Diffusion, A Review of Current Approaches in Political Science", *KFG Working Paper Series*, No: 34, ss. 1-32, 2011.

Heise, L. ve Manji, K., "Social Norms", *GSDRC Professional Development Reading Pack No: 31*, Birmingham, UK: University of Birmingham, ss. 1-7, 2016.

International Conference on Managing Intellectual Property In Universities, *IP2017*, http://www.ipconference.boun.edu.tr/ipconference-2017/program.html, 15 Nisan 2018.

ITEA3, https://itea3.org/about-itea.html, 3 Mart 2018.

İTÜ ARI Teknokent @Chicago, https://innogate.org/chicago/#firstPage, 10 Nisan 2018.

Katzenstein, P. J., "The Culture of National Security: Norms and Identity in World Politics", http://www.fb03.uni-frankfurt.de/45503391/Introduction-from-Katzenstein-1996---The-Culture-of-National-Security.pdf, 20 Haziran 2017.

Keleş, M. K., ve Tunca, M. Z., "Türkiye'deki Teknokentlerin Mevcut Durumunun İncelenmesi", *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C: 1, Sayı: 11, ss. 1-22, 2010.

Kepenek, Y., "Türkiye'nin 1980 Öncesi Bilim ve Teknoloji Politikaları", Derleyen: İbrahim Semih Akçomak, Erkan Erdil, Mehmet Teoman Pamukçu, Murad Tiryakioğlu, *Bilim Teknoloji ve Yenilik: Kavramlar, Kuramlar ve Politika*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2016.

Kerr, C., "The Future of Industrial Societies: Convergence or Continuing Diversity?", *Harvard University Press, Cambridge*, 1983.

Kiper, M., *Dünyada ve Türkiye'de Üniversite-Sanayi İşbirliği ve Bu Kapsamda Üniversite-Sanayi Ortak Araştırma Merkezleri Programı (ÜSAMP),* Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı, Ankara, http://www.ideaport.org.tr/uploads/read/file/ueniversite-sanayi-isbirligi-2010-11.pdf, 11 Nisan 2018.

Kiper, M., *Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Önemli Bir Araç: Teknoloji Transfer Arayüzleri*, TTGV Yayınları, Ankara, 2010, http://www.ideaport.org.tr/uploads/read/file/tta-kitap-ttgv-19.pdf, 12 Nisan 2018.

Knill, C., "Introduction: Cross-National Policy Convergence: Concepts, Approaches and Explanatory Factors", *Journal of European Public Policy*, C: 12, No: 5, ss. 764-774, Ekim 2005.

Koç, İ. C., "İzmir İktisat Kongresi'nin Türk Ekonomisinin Oluşumuna Etkileri", *Atatürk Dergisi*, C: 3, No: 1, 2010, ss. 145-167, http://dergipark.gov.tr/atauniad/issue/2357/30205, 7 Ocak 2018.

KOSGEB, *Uluslararası Kuluçka Merkezi ve Hızlandırıcı Destek Programı*, http://www.kosgeb.gov.tr/site/tr/genel/detay/1235/uluslararasi-kulucka-merkezi-ve-hizlandirici-destek-programi, 14 Nisan 2018.

Lemola, T., "Convergence Of National Science and Technology Policies: The Case Of Finland", *Research Policy*, C: 31, ss. 1481-1490, 2002.

Marsh, D. ve Sharman, J. C., "Policy Diffusion and Policy Transfer", *Policy Studies*, C: 30, No: 3, ss. 269-288, 2009.

Merhacı, S. Ö., "Amerika Birleşik Devletleri Bayh-Dole Yasası ve Türk Hukukunda Öğretim Elemanlarının Buluşlarına İlişkin Bir Değerlendirme", *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, C: 64, No:2, ss. 405-434, 2015.

Merriam-Webster, *İzomorfizm,* (Çevrimiçi) https://www.merriamwebster.com/dictionary/isomorphism, 15 Aralık 2017.

Merriam Webster, *Norm*, https://www.merriam-webster.com/dictionary/norm, 01 Haziran 2017.

Meydanlı, D. S., "Proje Temelli Politika Transferi: Milli Eğitim Bakanlığı Tarafından Uygulanan AB Projeleri", Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2013.

MIT TLO, https://tlo.mit.edu/engage-tlo/say-hello-tlo, 2 Nisan 2018.

Newmark, A. J., "An Integrated Approach to Policy Transfer and Diffusion", *Review of Policy Research*, C: 19, No: 2, ss. 151-178, 2002.

Nunez-Mietz, F. G. ve Iommi, L. G., "Can Transnational Norm Advocacy Undermine Internalization? Explaining Immunization Against LGBT Rights in Uganda", *International Studies Quarterly*, C: 61, No: 1, ss. 196-209, 2017.

Nye, J. S. Jr., "Soft Power", *Foreign Policy*, No: 80, ss. 153-171, Güz 1990.

OECD, *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard*, http://www.oecd.org/sti/scoreboard.htm, 10 Aralık 2017.

Oğuztürk, B. S., "Türkiye'de Uygulanan Teknoloji Politikaları", *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, C: 2, No: 2, ss. 100-105, Şubat 2004.

Orenstein, M. A., "Mechanisms of Diffusion An Interdisciplinary Review", *Transnational Diffusion of Policies and Institutions*, Campbell Public Affairs Institute - The Maxwell School of Syracuse University, New York, ss. 1-20, 6-7 Mayıs 2004.

Özkan, C. İ., Şenol, H. F. ve Tepe, H., "Siyaset ve İnsan Hakları", *Siyaset Felsefesi - I*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2270, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1267, Eskişehir, 2012.

Page, E. C., "Future Governance and the Literature on Policy Transfer and Lesson Drawing*", ESRC Future Governance Programme Workshop on Policy Transfer* , Britannia House, Londra, 28 Ocak 2000, http://personal.lse.ac.uk/Pagee/Papers/EdPagePaper1.pdf, 10 Temmuz 2017.

Prue, D. ve Devine, K., "Isomorphism and Organizational Culture", *AlterNative: An International Journal of Indigenous Peoples*, C. 8, No: 3, ss. 253-263, 2012.

Rahman, M. S. vd., "Policy changes resulting in power changes? Quantitative evidence from 25 years of forest policy development in Bangladesh", *Land Use Policy*, C: 70, ss. 419-431, Ocak 2018.

Resmi Gazete, *Sanayinin Geliştirilmesi ve Üretimin Desteklenmesi Amacıyla Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun*, http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/07/20170701-21.htm, 15 Nisan 2018.

Sanayi Gazetesi, *TTO'lar İlk Kez Buluştu*, http://www.sanayigazetesi.com.tr/ar-ge/ttolar-ilk-kez-bulustu-h15355.html, 15 Nisan 2018.

Schnell, S., "Mimicry, Persuasion, or Learning? The Case of Two Transparency and Anti-Corruption Policies in Romania", *Public Administration and Developmen*t, C: 35, No: 4, ss. 277-287, 2015.

Selçuk Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi, *Sanayici Destekleri*, https://www.selcuktto.com/Selcuk/Modules#4, 13 Nisan 2018.

Seyrek, İ. ve Sarıkaya, M., "Teknoloji Politikaları ve Türkiye: Bir İnceleme", *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, C: 8, No: 15, ss. 53-79, http://dergipark.gov.tr/download/article-file/289406, 7 Ağustos 2017.

Shipan, C. R. ve Volden, C., "Policy Diffusion: 7 Lessons for Scholars and Practitioners", *Public Administration Review*, C: 72, No: 6, ss. 788-796, Kasım-Aralık 2012.

Sınai Mülkiyet Kanunu, http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6769.pdf, 11 Nisan 2018.

Simmons, B. A., Dobbin, F. ve Garrett, G., "Introduction: The International Diffusion of Liberalism", *International Organization*, C: 60, No: 4, ss. 781-810, Güz 2006.

Sobacı, M. Z., "Politika Transferi Bağlamında Kamu Yönetiminde Neo-Liberal Reformların Yayılması: Açık Toplum Enstitüsünün Rolü", *Sosyoekonomi*, Sayı: 2, ss. 191-209, Temmuz-Aralık 2011.

Soyak, A., "Türkiye'de İktisadi Planlama: DPT'ye İhtiyaç Var Mı?", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, C: 4, No: 2, ss. 167-182, 2003.

Stanford University OTL, http://otl.stanford.edu/about/about_what.html, 2 Nisan 2018.
Starturk-StarCamp, https://www.starcampsv.com/tr/, 14 Nisan 2018.

Şavran, T. G. vd., *Sosyolojiye Giriş*, Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2551, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1521, Eskişehir, 2013.

Tabak, H., "Domestic Norms and Foreign Policy: A Research Note", *Journal of Global Analysis*, C: 6, No: 2, ss. 189-211, Temmuz 2016.

Tabak, H., "Normlar ve Uluslararası İlişkiler: Türkçe Yazın İçin Geç Kalınmış Bir Araştırma Gündemi", Editör: İdris Demir, *Türkiye'nin Dış Politikası: Yeni Eğilimleri, Yeni Yönelimleri, Yeni Yaklaşımları*, Dora Yayıncılık, Bursa, ss. 19-46, 2014.

TASAM, *Türkiye'nin Stratejik Vizyonu 2023 Projesi*, http://www.tasam.org/tr-TR/Icerik/950/turkiyenin_stratejik_vizyonu_2023_projesi_resmi_web_sitesi_yayinda, 15 Mayıs 2017.

T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı, *Fasıl 25 - Bilim ve Araştırma*, https://www.ab.gov.tr/90.html, 11 Mart 2018.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990-1994*, http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/4/plan6.pdf, 20 Şubat 2018.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1985-1989*, http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/5/plan5.pdf , 20 Şubat 2018.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı 2007-2013*, http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/1/plan9.pdf, 25 Şubat 2018.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1979-1983*, http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/6/plan4.pdf, 11 Şubat 2018.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1968-1972*, http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/8/plan2.pdf, 10 Şubat 2018.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Kalkınma Planı (Birinci Beş Yıl) 1963-1967*, http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/9/plan1.pdf, 7 Şubat 2018.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı 2014-2018*, http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu%20Kalk%C4%B1nma%20Plan%C4%B1.pdf, 26 Şubat 2018.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005*, http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/2/plan8.pdf, 25 Şubat 2018.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı 1973-1977*, http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/7/plan3.pdf, 11 Şubat 2018.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, *Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1996-2000*, http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/3/plan7.pdf, 25 Şubat 2018.

T.C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Bilim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü, *Kamu Üniversite Sanayi İşbirliği (KÜSİ) Strateji Belgesi ve Yol Haritası*, http://www.ankaratto.com/wp-content/uploads/2015/07/Kamu-%C3%9Cniversite-Sanayi-%C4%B0%C5%9Fbirli%C4%9Fi-K%C3%9CS%C4%B0-Strateji-Belgesi-Ve-Yol-Haritas%C4%B1.pdf, 15 Nisan 2018.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu, *4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu Uygulamalarının Değerlendirilmesi ile Uygulamada Ortaya Çıkan Sorunların Çözümüne İlişkin Öneri Geliştirilmesi Raporu*, http://akgul.bilkent.edu.tr/ddk/ddk26.pdf, 12 Nisan 2018.

T.C. Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı, *2014 Yılı Bütçe Sunumu*, http://www.enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FMali%20Tablo%2F2014_Genel_Kurul_Konusmasi.pdf, 23 Mart 2018.

T.C. Kalkınma Bakanlığı, *10. Kalkınma Planı 2014-2018*, Ankara, 2013, http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu_Kalk%C4%B1nma_Plan%C4%B1.pdf, 12 Mayıs 2017.

T.C. Resmi Gazete, *Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu,* http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2001/07/20010706.htm#1, 25 Şubat 2018.

TECHIN2B, *ÜSİMP*, http://www.techin2b.com/companydisplay.php?profile_id=0QOHe67hX, 14 Nisan 2018.

Technology Transfer Accelerator- TTA Turkey, *Turkish Technology Transfer Ecosystem*, http://ttaturkey.org/29/turkish-technology-transfer-ecosystem, 15 Nisan 2018.

Tekneci, P. D. ve Cansız, M., "Dünyada ve Türkiye'de Girişimci Üniversiteler ve Akademik Girişimciliğin Gelişimi", Derleyen: İbrahim Semih Akçomak, Erkan Erdil, Mehmet Teoman Pamukçu, Murad Tiryakioğlu, *Bilim Teknoloji ve Yenilik: Kavramlar, Kuramlar ve Politika*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2016.

Teknoloji Transfer Platformu, *Teknoloji Transfer Profesyonelleri Sertifikası (RTTP) Tanıtımı*, http://www.teknolojitransferi.gov.tr/TeknolojiTransferPlatformu/allNews/newsDetail?newsId=270, 14.04.2018.

Teknoloji Transfer Platformu, *Teknoloji Transferinde Sınai Mülkiyet Hakları ve Türk Patent Enstitüsünün Rolü*, http://www.teknolojitransferi.gov.tr/TeknolojiTransferPlatformu/resources/temp/0CAB51BF-3993-49ED-A477-69617EB9D107.pdf, 07 Nisan 2018.

Teknoloji Transfer Platformu, *Üniversitelerde Sınai Mülkiyet Hakları Bilgisinin Yaygınlaştırılması*, http://www.teknolojitransferi.gov.tr/TeknolojiTransferPlatformu/resources/temp/F3C33A5F-AAEE-4A29-85FD-1C5028282AD8.pdf, 09 Nisan 2018.

Teknoloji Transfer Platformu, *Üniversitelerde Sınai Mülkiyet Bilgisinin Yaygınlaştırılması Projesi*, http://www.teknolojitransferi.gov.tr/TeknolojiTransferPlatformu/allNews/newsDetail?newsId=118, 09 Nisan 2018.

Tews, K., Busch, P. O. ve Jörgens, H., "The Diffusion of New Environmental Policy Instruments", *European Journal of Political Research*, No: 42, ss. 569–600, 2003.

The University of Texas at Austin, "Office of Technology Commercialization", https://research.utexas.edu/otc/about-otc/, 12 Nisan 2018.

Thomas, E., Vieira, L. M. ve Balestrin, A., "Mind the Gap: Lessons from the UK to Brazil about the Roles of TTOs throughout Collaborative R&D Projects", *Brazilian Administration Review*, C: 14, No: 4, s.1-22, 2017.

Toprak, E., "Neo Fonksiyonalizmden Yapısalcılığa, Entegrasyon Kuramları Işığında Türkiye-Avrupa Birliği Uyumu", *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, C: 7, No:1, ss. 69-89, Güz 2007.

TTA Turkey Advisory Services and Networking, *Incubation Centers & Accelerators*, http://www.ttaturkey.org/33/incubation-centers--accelerators, 14 Nisan 2018.

TTO Modül-4 Fikri Mülkiyet Hakları Çalıştayı Sonuç Bildirgesi 2016, http://ttaturkey.org/upload/articles-useful-links/TTO_Modul-4FMH_Calistay-Bildirgesi_Kapadokya-IP-Days_2016.pdf, 15 Nisan 2018.

TTO Modül-4 Fikri Mülkiyet Hakları Çalıştayı Sonuç Bildirgesi 2017, http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://kapadokyaip.erciyesteknopark.com/dosyalar/Calistay_Bildirgesi_KapadokyaIP_2017.pdf, 15 Nisan 2018.

Turkey in Horizon 2020, http://turkeyinh2020.eu/, 14 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *AB 7. Çerçeve Programı Ara Değerlendirme Raporu - 1 Ocak 2007-30 Haziran 2012*, https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk24/EK1_7CP_Raporu.pdf, 13 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *Altıncı Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Toplantısı 13 Aralık 2000*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/6/6btyk_karar.pdf, 10 Mart 2018.

TÜBİTAK, *ARDEB Programları Kitapçığı*, https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/ardeb_kitapcik.pdf, 27 Mart 2018.

TÜBİTAK, *Başkanlık Birimleri*, https://www.tubitak.gov.tr/tr/icerik-baskanlik-birimleri, 27 Mart 2018.

TÜBİTAK, *BİDEB Tanıtım Kitabı*, http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/bideb_referans_bilimsel_etkinlik.pdf, 27 Mart 2018.

TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu,* https://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/icerik-bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu, 27 Şubat 2018.

TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Toplantıları*, http://tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu/icerik-toplantilar, 27 Şubat 2018.

TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Dokuzuncu Toplantısı 6 Şubat 2003*, (Çevrimiçi) http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/9/9btyk_hazirliknotlari.pdf 15 Mart 2018.

TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Onuncu Toplantısı Kararlarına İlişkin Başbakanlık Genelgesi,* http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/10/10btyk_genelge.pdf, 15 Mart 2018.

TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Sekizinci Toplantısı 15 Nisan 2002*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/8/8btyk_karar.pdf, 13 Mart 2018.

TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu Yedinci Toplantısı 24 Aralık 2001*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/7/7btyk_karar.pdf, 13 Mart 2018.

TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nun 9 Ekim 1989 Toplantısının Tutanağı*, http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/1/1btyk_karar.pdf, 7 Mart 2018.

TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 23. Toplantısı - 27 Aralık 2011*, http://tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu/toplantilar/icerik-bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu-23toplantisi-27-aralik-2011, 12 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 24. Toplantısı - Yeni Kararlar*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk24/BTYK24_Yeni_Kararlar_Toplu.pdf, 22 Mart 2018.

TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 26. Toplantısı - Yeni Kararlar*, http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/btyk_26_yeni_kararlar.pdf, 23 Mart 2018.

TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 27. Toplantısı - Yeni Kararlar*, http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/yeni_kararlar.pdf, 23 Mart 2018.

TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 28. Toplantısı - 2015/103 No.lu Karar*, http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/70_yeni_2015_103.pdf, 24 Mart 2018.

TÜBİTAK, *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 29. Toplantısı - Yeni Kararlar*, http://tubitak.gov.tr/sites/default/files/yeni_kararlar_0.pdf, 24 Mart 2018.

TÜBİTAK, *Biz Kimiz?*, https://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/hakkimizda/icerik-biz-kimiz, 27 Mart 2018.

TÜBİTAK, *BTYK 23. Toplantısı - Yeni Kararlar*, https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk23/BTYK_23_yeni_kararlar_toplu.pdf, 12 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *BTYK 30. Toplantısı Gündem Katkı Formu*, https://www.tubitak.gov.tr/tr/kurumsal/bilim-ve-teknoloji-yuksek-kurulu/icerik-btyk-30-toplantisi-gundem-katki-formu, 21 Mart 2018.

TÜBİTAK, "Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler ve Kararlar"*, 4. BTYK Toplantısı*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/4/4btyk_karar.pdf, 9 Mart 2018.

TÜBİTAK, "Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler ve Kararlar", *5. BTYK Toplantısı,* http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/5/5btyk_karar.pdf, 10 Mart 2018.

TÜBİTAK, *11. BTYK Toplantısı Başbakan Recep Tayyip Erdoğan'ın Konuşması*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/11/11btyk_basbakan.pdf, 15 Mart 2018.

TÜBİTAK, *11. BTYK Toplantısı TÜBİTAK Başkanı V. Nükhet Yetiş'in Sunumu*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/11/11btyk_nuketyetis.pdf, 15 Mart 2018.

TÜBİTAK, *12. BTYK Toplantısında Görüşülen Gelişmeler ve Alınan Kararlar*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/12/12btyk_karar.pdf, 17 Mart 2018.

TÜBİTAK, *13. BTYK Toplantısı - Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler ve Kararlar*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/13/13btyk_karar.pdf, 17 Mart 2018.

TÜBİTAK, *14. BTYK Toplantısı - Alınan Kararlara İlişkin Başbakanlık Genelgesi*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/14/14btyk_genelge.pdf, 18 Mart 2018.

TÜBİTAK, *15. BTYK Toplantısı - Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler ve Kararlar*, http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/15/15btyk_karar.pdf, 18 Mart 2018.

TÜBİTAK, *16. BTYK - Devlet Bakanı Prof. Dr. Mehmet Aydın'ın Konuşması*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/16/16btyk_mehmetaydin.pdf, 19 Mart 2018.

TÜBİTAK, *16. BTYK - Anılan Kararlara İlişkin Başbakanlık Genelgesi*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/16/16btyk_genelge.pdf, 19 Mart 2018.

TÜBİTAK, *17. BTYK - Alınan Kararlara İlişkin Başbakanlık Genelgesi*, http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/17/17btyk_genelge.pdf, 19 Mart 2018.

TÜBİTAK, *18. BTYK Toplantısı - Başbakan Recep Tayyip Erdoğan'ın Konuşması*, http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/18/18btyk_basbakan.pdf, 20 Mart 2018.

TÜBİTAK, *19. BTYK Toplantısı - Başbakan Recep Tayyip Erdoğan'ın Konuşması,* http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/19/19btyk_basbakan.pdf, 20 Mart 2018.

TÜBİTAK, *20. BTYK Toplantısı - Gelişmelere İlişkin Değerlendirmeler ve Kararlar*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/20/20btyk_karar.pdf, 20 Mart 2018.

TÜBİTAK, *21. BTYK Toplantısı - Başbakan Recep Tayyip Erdoğan'ın Konuşması*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/21/21btyk_basbakan.pdf, 21 Mart 2018.

TÜBİTAK, *22. BTYK Toplantısı - Alınan Yeni Kararlar*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/btyk/22/BTYK22_Yeni_Kararlar.pdf 21 Mart 2018.

TÜBİTAK, *23. BTYK Toplantısı - 5.4. Üniversitede Yenilikçiliğin ve Girişimciliğin Tetiklenmesi Amacıyla Politika Araçlarının Geliştirilmesi [2011/104]*, https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files//BTYPD/BTYK/btyk23/2011_104.pdf, 12 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *28. BTYK Toplantısı 2015/103 Sayılı Karar*, http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/70_yeni_2015_103.pdf, 14 Nisan 2018.
TÜBİTAK, *Performans Göstergeleri,* https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/ek3.pg_2015v2.xlsx, 14 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *TEYDEB Tanıtım Kitapçığı*, http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/teydeb-genel-190416.pdf, 28 Mart 2018.

TÜBİTAK Ufuk 2020, *Türkiye Bilgi Çoğaltıcıları,* https://ufuk2020.org.tr/tr/icerik/turkiye-bilgi-cogalticilari, 14 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *Ulusal Akademik Ar-Ge Proje Destekleri Sunumu*, https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/281/ardeb_sunum_2018.pdf, 26 Mart 2018.

TÜBİTAK, *Uluslararası İşbirliği Daire Başkanlığı*, http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/content_files/iletisim/uidb-baski.pdf, 28 Mart 2018.

TÜBİTAK, *TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal, TTO desteği alan üniversitelerle bir araya geldi*, https://www.tubitak.gov.tr/tr/haber/tubitak-baskani-prof-dr-hasan-mandal-tto-destegi-alan-universitelerle-bir-araya-geldi, 15 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *TÜBİTAK BİGG Uygulayıcı Kuruluşları Belli Oldu*, https://www.tubitak.gov.tr/tr/duyuru/tubitak-bigg-uygulayici-kuruluslari-belli-oldu, 14 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *Türk Bilim ve Teknoloji Politikası 1993-2003*, https://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/2/2btyk_karar.pdf, 22 Şubat 2018.

TÜBİTAK, "Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikası", *Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 3. Toplantısı*, http://tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/btyk/3/3btyk_karar.pdf, 9 Mart 2018.

TÜBİTAK, *1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı*, https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/akademik/ulusal-destek-programlari/icerik-1513-teknoloji-transfer-ofisleri-destekleme-programi, 2 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı - Açık Çağrılar*, https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1513/icerik-acik-cagrilar-0, 13 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *1513 - Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı - Kimler Başvurabilir?*, https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1513/icerik-kimler-basvurabilir-0, 12 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *1513 - Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı Çağrı Duyurusu - 2013*, http://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/1513_cagri_duyurusu.pdf, 12 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı - Faaliyet Raporu*, https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/292/1513-faaliyetraporuvefaaliyetplani-v01-301215.pdf, 13 Nisan 2018.

TÜBİTAK, *1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı - Projenin İzlenmesi*, https://www.tubitak.gov.tr/tr/destekler/sanayi/ulusal-destek-programlari/1513/icerik-yontem-2, 13 Nisan 2018.

Türk Dil Kurumu, *İzomorfizm*, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5aa7a6b44d1c01.29056496, 15 Aralık 2017.

Türk Dil Kurumu, *Norm*, (Çevrimiçi) http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5aa4f86b432286.38870374, 01 Haziran 2017.

Türk Patent ve Marka Kurumu, *Tarihçe*, http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/commonContent/History, 09 Nisan 2018.

Türk Patent ve Marka Kurumu, *2017 Yılı Faaliyet Raporu*, https://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/resources/temp/4E1BA1FB-9C43-4616-B568-DD9072152DD1.pdf, 11 Nisan 2018.

Türk Patent Enstitüsü, *TPE Stratejik Planı 2007-2001*, http://www.turkpatent.gov.tr/TURKPATENT/resources/temp/C6D42947-88A1-4A2D-AB42-3DD3BF0FF3C1.pdf, 07 Nisan 2018.

Türkcan, E., *Dünya'da ve Türkiye'de Bilim, Teknoloji ve Politika*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 2009.

Türkiye Atom Enerjisi Kurumu, *Tarihçe*, http://www.taek.gov.tr/tr/kurumsal/services.html, 8 Şubat 2018.

Türkiye Avrupa Birliği Bakanlığı, *Türkiye, AB 7. Çerçeve Programına Ödenen Katkı Payı Miktarında İndirim Sağladı, 24.10.2011*, https://www.ab.gov.tr/46793.html, 13 Nisan 2018.

Türkiye Büyük Millet Meclisi, *Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Tasarısı*, https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/tasari_teklif_sd.onerge_bilgileri?kanunlar_sira_no=122700, 07 Nisan 2018.

Türkiye Cumhuriyeti Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, *Bakanlığımızın Tarihçesi*, https://www.sanayi.gov.tr/tarihce.html, 21 Mart 2018.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı, *Recep Tayyip Erdoğan - Biyografi*, https://www.tccb.gov.tr/receptayyiperdogan/biyografi/, 23 Mart 2018.

Türkiye'deki Kuluçka Merkezleri, https://www.startupnedir.com/turkiyedeki-kulucka-merkezleri/, 14 Nisan 2018.

Türkiye Teknoloji Transfer Ofisleri Buluşması, https://www.yildizteknopark.com.tr/bulusma/, 15 Nisan 2018.

Uçkaç, A., "Türkiye'de Neoliberal Ekonomi Politikaları ve Sosyo-Ekonomik Yansımaları", *Maliye Dergisi*, No: 158, s. 422-430, Ocak-Haziran 2010.

Uygulamalı Teknoloji Ticarileştirme Programı, http://www.uttp.org/TR/index.php, 11 Nisan 2018.

Uysal, C., "Türkiye-Avrupa Birliği İlişkilerinin Tarihsel Süreci ve Son Gelişmeler", *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi*, C: 1, ss.140-153, 2001.

Ülken, Y., "Atatürk'te Eğitim-Bilim ve Teknik Anlayışı", *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, C: IV, No: 12, Temmuz 1988, ss. 551-556, http://www.atam.gov.tr/wp-content/uploads/Y%C3%BCksel-%C3%9CLKEN-Atat%C3%BCrkte-E%C4%9Fitim-Bilim-ve-Teknik.pdf, 11 Ocak 2018.

Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu, *Genel Bilgi*, http://www.usimp.org.tr/tr/content/genel-bilgi/1202, 14 Nisan 2018.

Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu, *İşbirlikleri*, http://www.usimp.org.tr/tr/content/isbirlikleri/1217, 14 Nisan 2018.

Üniversite Sanayi İşbirliği Merkezleri Platformu, *Teknoloji Transferi Uzmanı Meslek Standardı Görüş Bildirimi*, http://www.usimp.org.tr/tr/content/myk-gorus/1650, 14 Nisan 2018.

Villalba, E., *The Concept of Knowledge for a Knowledge-based Society*, http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC36959/6959%20-%20EUR22796_fromKtoL.pdf, 12 Mayıs 2017.

Watson, A., "Hedley Bull, states systems and international societies", *Review of International Studies*, C: 13, No: 2, ss. 147-153, 1987.

Westerman, P. C., *The Emergence of New Types of Norms*, 2006, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1609565, 23 Haziran 2017.

Yalçıntaş, M., "Üniversite - Sanayi - Devlet İşbirliğinin Ülke Ekonomilerine Etkileri: Teknopark İstanbul Örneği", *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, C: 5, No: 10, ss. 83-106, 2014.

Yardımcı A. ve Müftüoğlu, E. B., *Üniversite Sanayi İşbirliğinde Sanayi Kesiminin Beklentileri ve Sorunları*, https://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2014/USI_raporu_kitap_int.pdf, 15 Nisan 2018.

Yıldız, B. ve Ilgaz, H. ve Seferoğlu, S. S., "Türkiye'de Bilim ve Teknoloji Politikaları: 1963'den 2013'e Kalkınma Planlarına Genel Bir Bakış", *Akademik Bilişim'10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, Muğla Üniversitesi, ss. 457-464, 10 - 12 Şubat 2010.

Yin, R. K., *Case Study Research. Design and Methods Sage Publications*, Thousand Oaks, 4. Baskı, 2009, Aktaran: Hans-Gerd Ridder, "Zeitschrift Für Personalforschung/German Journal of Research in Human Resource Management", *Zeitschrift Für Personalforschung/German Journal of Research in Human Resource Management*, C: 26, No: 1, ss. 93-95, 2012.

YTÜ Teknoloji Transfer Ofisi, *Turkey in Horizon 2020 Projesi Başlıyor*, https://www.yildiztto.com/tr/duyuru/turkey-in-horizon-2020-projesi-basliyor-385.html, 13 Nisan 2018.

Yurtseven, A. ve Tandoğan S., "1513 Programı Kapsamında Desteklenen Teknoloji Transfer Ofislerinin Performansı Üzerine Bir Değerlendirme", *Technology Transfer Book of Knowledge With Turkish TTO Good Practices*, http://ttaturkey.org/52/n/technology-transfer-book-of-knowledge-with-turkish-tto-good-practices-is-published, 12 Nisan 2018.

Yücel, İ. H., *Türkiye'de Bilim Teknoloji Politikaları ve İktisadi Gelişmenin Yönü*, Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, No: 2690, Ankara, Haziran 2006.

Yücel, T. F., *Cumhuriyet Türkiyesi'nin Sanayileşme Öyküsü*, TTGV, Ankara, 2017.

Zehfuss, M., *Constructivism in International Relations: The Politics of Reality*, Cambridge University Press, Cambridge, 2002.

Ek 1: TÜBİTAK 1513 Teknoloji Transfer Ofisleri Destekleme Programı ile Desteklenmeye Hak Kazanan TTO'lar Listesi

S/N	Üniversite Adı	TTO Adı	Destek Yılı
1	Boğaziçi Üniversitesi	Boğaziçi Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi	2013
2	Ege Üniversitesi	EBİLTEM TTO	2013
3	Gazi Üniversitesi	Gazi TTO	2013
4	Hacettepe Üniversitesi	Hacettepe Teknokent Teknoloji Transfer Merkezi	2013
5	Koç Üniversitesi	Koç Üniversitesi Araştırma Proje Geliştirme ve Teknoloji Transferi Direktörlüğü	2013
6	Orta Doğu Teknik Üniversitesi	ODTÜ TTO	2013
7	Özyeğin Üniversitesi	ÖzÜ TTO	2013

8	Sabancı Üniversitesi	Sabancı Üniversitesi Araştırma ve Lisansüstü Politikalar Direktörlüğü	2013
9	Selçuk Üniversitesi	Selçuk TTO	2013
10	Yıldız Teknik Üniversitesi	YTÜ TTO	2013
11	Anadolu Üniversitesi	ARİNKOM TTO	2014
12	Bilkent Üniversitesi	Bilkent TTO	2014
13	Dokuz Eylül Üniversitesi	DETTO Dokuz Eylül Teknoloji Transfer Ofisi	2014
14	Erciyes Üniversitesi	Erciyes TTO	2014
15	Gaziantep Üniversitesi	Target TTO	2014
16	İstanbul Üniversitesi	İstanbul Üniversitesi Teknoloji Transfer Merkezi	2014

17	İstanbul Şehir Üniversitesi	Şehir TTO	2014
18	İstanbul Teknik Üniversitesi	İTÜNOVA TTO	2014
19	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	Atmosfer TTO	2014
20	Uludağ Üniversitesi	Uludağ Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi	2014
21	Ankara Üniversitesi	Ankara TTO	2015
22	Atılım Üniversitesi	ARGEDA-TTO	2015
23	Çankaya Üniversitesi	Çankaya Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi	2015
24	Sakarya Üniversitesi	ADAPTTO	2015
25	TOBB ETÜ	TOBB ETÜ-TTO	2015