

## Patent Sahibi Akademisyenlerin Patentleme Sürecine İlişkin Görüşlerini Yansıtan Nitel Bir Çalışma

Dr. Zeynep TAÇGIN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi, zeynep.tacgin@marmara.edu.tr

**Özet:** Bu araştırmanın amacı akademisyenlerin patent alma sürecinde yaşadıkları güçlükleri tespit etmek ve bu güçlükleri aşmak için çözüm önerileri sunmaktır. Nitel araştırma türlerinden olgubilim kullanılan bu araştırma ölçüt durum örnekleme yöntemi ile katılımcılar seçilmiştir. Verilerin toplanmasında patent sahibi olan altı akademisyenle yüz yüze yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Akademisyenlerin patent alma sürecinde yaşadıkları temel güçlükler finansal yetersizlikler, patronaj sistemi, bürokratik engeller, yönlendirme ve bilgilendirme eksikliği olarak belirlenmiştir. Akademisyenlerin patent almaya teşvik edilmesi için üniversite teknoloji transfer ofislerinin daha aktif hale getirilmesi ve bu birimlerde çalışan personellerin ilgili süreçler hakkında bilgili ve yönlendirici bireyler olması gerekmektedir. Ayrıca, üniversite çatısı altında teknokent yapılanmaları olmalı, sanayi işbirliği için teşvik sağlanmalı, patente özel bütçe ayrılmalıdır. Proje süreci daha esnek hale getirilmeli ve bürokrasi azaltılmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Patent, üniversite, akademisyen.

### A Qualitative Study Reflecting the Patents' Opinions on the Patenting Process

**Abstract:** This study aims to determine the faced difficulties in the patent process of the academics. The suggestions are offered to solve this problem after evaluating the reviews of academics. Criterion sampling was used in this qualitative phenomenological research. The semi-structured interviews were made with the patent owner six academics in order to collect data. The fundamental difficulties on patenting were determined as a lack of financial resources, patronage system, bureaucracy and deficiencies with regard to the guidance and the information. The Division of Technology Transfer of the universities should become more active to incentivize academics for patenting their inventions and the employees of the division should provide guidance about the patenting system and related processes. Universities should cooperate to technoparks and the related industries, also provide funding resources for encouraging academics to take the rights of their products. The patenting process should be flexible and the bureaucracy on this should be decreased in order to increase the patented products in Turkey.

**Keywords:** Patent, university, academics.

#### 1. GİRİŞ

Bilim insanlarının geliştirmesi ve üretmesi ülkenin kalkınmasına katkı sağlar. Bu sürecin gerçekleşmesi için aşılması gereken maddi ve manevi bir çok engel bulunmaktadır. Manevi haklarından en önemlisi sınai bir hak olan patent hakkıdır.

Patent bireyleri etkilediği kadar, inovasyona yaptığı etkilerle, toplumlara da etkileyen karmaşık bir yapıya sahiptir (Fagerberg, Mowery, & Nelson, 2006). Patent korumasının dünya çapında yapılmasının refah düzeyine olumlu etkileri vardır (Chen & Puttitanun, 2005). Patent korumasının olması, üreten bireylerin çeşitli endişelerinin önüne geçebilir. Dünyada 1980’de Bayh-Dole yasası ile birlikte patentleşme oranı hızla artmaya başlamıştır (Mowery & Sampat, 2006; (Mowery, Nelson, Sampat, & Ziedonis, 2001). Bu yasa ile birlikte mucitlerin üniversiteler ve devlet tarafından desteklenmesi söz konusu olmuştur. Patent alma sürecinde ihtiyaç duyulan maddi kaynaklar sağlanmaya çalışılmıştır. Türkiye’de son yıllarda üniversite, proje, sanayi gibi bir çok kaynaklardan sağlanan destek olanakları artmıştır. Ancak

desteklere rağmen patent sayısında istenilen artış sağlanamamıştır.

Bilimsel üretim çoğunlukla üniversitelerde akademisyen ve araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu sebeple araştırmacı ve akademisyenlerin patent süreci ile ilgili farkındalıklarının artırılması, bu süreç hakkında bilgilendirilmeleri ve haklarının korunması için üniversite yönetimlerine büyük iş düşmektedir. Aksi takdirde bilimle pratiği birleştiren ve üretim sağlayan araştırmacı ve akademisyenlerden, patent sayısını arttırmaları beklenemez.

Bu çalışmada patent sahibi olan araştırmacı ve akademisyenlerin patent alma sürecinde yaşadıkları güçlükler, bu sürece ilişkin görüşleri, patronaj sistemine bakış açıları, patent haklarının önemi araştırılmıştır.

#### Problem Cümlesi

Yukarıda belirtilenler doğrultusunda araştırmanın problem cümlesi “Patent sahibi akademisyenlerin karşılaştıkları güçlükler nelerdir?” şeklinde belirlenmiştir.

## 2. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın temel amacı patent sahibi akademisyenlerin, patentleme sürecinde karşılaştıkları güçlükleri ve bu sürece ilişkin algılarını tespit etmektir. Bu doğrultuda elde edilen bulgular literatürle desteklenerek, Türkiye'nin patent sürecinde aktif olması için öneriler getirmek hedeflenmiştir. Bu amaca yönelik olarak cevap aranan alt problemler;

- Akademisyenler patent alma sürecinde yaşadıkları maddi güçlükleri nasıl aşarlar?
- Akademisyenler patent alma sürecinde yaşadıkları manevi güçlükleri nasıl aşarlar?
- Patent alma sürecinde sunulan kaynaklar nedir? Yeterli midir?
- Patent sahibi bir akademisyen, bu süreçte neler yaşamaktadır?
- Patent sahibi akademisyenler gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında, Türkiye'nin patentleme durumunu niteliksel ve niceliksel olarak nasıl değerlendirmektedir?
- Patent sahibi akademisyenler patronaj sistemini nasıl değerlendirmektedir?

şeklinde dir.

## 3. Araştırmanın Önemi

Bir ülkenin gelişmişliğinin ölçülmesinde bilimsellik en önemli kriterlerden biridir. Yapılan yayınlar, bu yayınların özgün değerleri, fikri ve sınai mülkiyet haklarının niceliği, patent sayısı gibi bir çok kriter göz önünde bulundurularak ülkelerin bilimsel gelişmişliğini ölçmek mümkündür.

Üretilen bilim aynı zamanda üretenin haklarını korumayı gerekli kılar. Fikri ve sınai mülkiyet hakları bu kapsamda vardır ve çeşitli yasalarla globalleşmiş durumdadır. Öyle ki, bir ürünün icat edilmesi durumunda dünyadaki tüm icatlar ve özellikleri taranarak özgünlüğüne karar verilmektedir.

Günümüzde teorik bilgileri açısından değerlendirildiğinde akademisyenler patent alma potansiyeli yüksek olan kişilerdir. Ancak ülkemizdeki patent sayıları, üniversitelerin patent başvuruları ve patent sahibi akademisyen sayıları değerlendirildiğinde, var olan potansiyele rağmen pratikte beklenen ölçütlere ulaşamadığı görülmektedir. Ayrıca patronaj sistemi sebebiyle akademisyenlerin üniversiteleri aracılığı ile patent almadıkları da görülmektedir.

Patent ve patent süreci ile ilgili literatür incelendiğinde; yasal dayanaklar ve bazı uygulamalara ulaşmak mümkün iken, patent sahibi kişilerin görüşlerinin ve tecrübelerinin var olduğu bir kaynağa rastlanmamıştır. Bu çalışma ile patent

sahibi olan akademisyenlerin, bu süreçte yaşadıkları güçlükleri tespit etmek, patentleme sürecine ilişkin görüş ve önerilerini tespit etmek mümkün olacaktır. Böylece teknoloji transfer ofisleri (TTO) nitelikli bilgilendirici personeller eksik olsa dahi, akademisyenlerin patent sürecine ışık tutmak mümkün olacaktır.

### Varsayımlar

- Patent sahibi katılımcılar, patentleme sürecine ilişkin bilgi sahibidir.
- Literatür taraması sonucunda tespit edilen, patent sürecinde yaşanan güçlük ve kıt kaynaklar geçerlidir.
- Katılımcıların görüşmelerde verdikleri yanıtların samimi ve doğru olduğu varsayılmıştır.

### Sınırlılıklar

- Araştırma nitel araştırmaların genelleme gücü, güçlü, katılımcıların verdiği yanıtlardaki samimiyetleri ve güvenilirleri ile sınırlıdır.

## 4. LİTERATÜR TARAMASI

### 4.1. Fikri ve Sınai Mülkiyet Hakları

Fikri mülkiyet haklarının korunmasına verilen önem, gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru genişletilmiştir (Forero-Pineda, 2006). Gelişmekte olan bir ülkede inovasyon fikri hakların korunması ile artar. Bir ülkenin fikri mülkiyet haklarının gelişiminde teknolojik yetenekleri ortaya çıkmaktadır ve bu yapı monoton olmayan bir biçimde önce azalır sonra artabilir (Chen & Puttitanun, 2005). Ongun (2014)'a göre fikri mülkiyetin en önemli özelliği, başlı başına somut olarak var olmamasıdır. Forero-Pineda'ya (2006) göre, yazılım, film, müzik gibi kopyalanması kolay olan ürünlerde bu hakların korunması daha da güçleşmekte ancak önem kazanmaktadır. Fikri mülkiyet hakları ise beraberinde sınai hakları getirmektedir. Bu durumda sınai haklar bir fikrin ürününe ilişkin telif olarak düşünülebilir.

"Sınai Mülkiyet", genel tanımı ile sanayide ve tarımdaki buluşların, yeniliklerin, yeni tasarımların ve özgün çalışmaların ilk uygulayıcıları adına; ticaret alanında üretilen ve satılan malların üzerlerindeki üretici veya satıcının ayırt edilmesini sağlayacak işaretlerin sahipleri adına tescil edilmesini ve böylece ilk uygulayıcıların ürünü üretme ve satma hakkına belirli bir süre sahip olmalarını sağlayan gayri maddi bir haktır (Çetin, 2013). Spesifik olarak sınai mülkiyet kavramı patent ve faydalı model gibi araçlarla buluşun korunmasının yanı sıra, endüstriyel tasarımların korunmasına yönelik kanunlar, ticari unvan ve ticari markalar kanunu gibi

araçlarla, belirli ticari çıkarların korunmasını kapsamaktadır. Buna ilaveten haksız rekabetin sınırlandırılmasına yönelik düzenlemeleri de içermektedir (Soyak, 2005). Varspagen'e göre (2006) telif hakları ve marka tescilleri önemli bir role sahip olmakla beraber, yeni bilginin üretimde kullanılmasında fikri mülkiyet haklarının ana formu patentlerdir. Buna rağmen patent sistemi büyük bir paradoksa sahiptir. Üretilen ürün topluma mal olsa dahi aslında patent sahibinin mülkü haline gelir. Bu noktada patentlerin süresi devreye girer. Bir ürün için patent süresi en fazla 20 yıl civarında olabilmektedir. Bu durum ürün kullanıcılarının lehine olsa da, patent sahibinin haklarında kısıtlamalar sağlamaktadır.

#### 4.2. Üniversitelerde Fikri ve Sınai Mülkiyet Haklarının Yeri

Üniversiteler yapısı itibariyle bilim üreten yerlerdir. Öğretim elemanları ve araştırmacıların üretmesi için uygun ortam hazırlayacak zemin ise üniversitelerdir. Üniversiteler bu süreci sadece bilimsel ve fiziksel zemin sunması ile değil, aynı zamanda üreten bireylerin haklarını korumakla ve destek olmakla da yükümlüdürler.

Patent, mucitlerin bilgilerini koruma altına alır ve açıklığa kavuşturur. Böylece patent bilgileri ivme kazanarak yaygınlaşır ve Ar-Ge araştırmaları veya diğer teknik bilgilerle desteklenerek zekanın rekabetini, işbirlikli ve ilişkisel olarak çalışmayı perçinler (Fagerberg, Mowery, & Nelson, 2006). Küresel organizasyonlar tarafından fikri hakları korumak için politikalar belirlenmektedir (Forero-Pineda, 2006). Mowery ve Sampat (2006), Amerika'da 1920'lerin başlarına kadar üniversiteler patentlerini patent fakülteleri aracılığı ile yürütmekte olduğunu belirtmektedir. 1940'larda ise az sayıda kuruluş patent politikası geliştirilmiştir. 1925-1945 yılları arasında devlet üniversiteleri, özellere göre daha zor patentleme yapmaktaydılar. Patentleme karakteristiğinin Amerika'da oturması ise 1970'lerden sonrasına dayanmaktadır. Bu dönemde özel üniversiteler diğerleri ile paylaşımını arttırmıştır. Bu durum patentleme ve lisanslama yönetiminin geliştirilmesini doğrudan etkilemiştir. 1980'lerde Bayh-Dole Patent ve Marka Düzenlemesi Yasası ile lisans ve patent işlemleri devlet tarafından desteklenmeye başlamıştır. Bu yasa sayesinde patentleme işlemi iki açıdan kolaylaşmıştır. Bunlardan biri üniversite ve devlet (federal) arasında Kurumsal Patent Anlaşması ağının geliştirilmesidir. Diğerisi yasa ile finanse edilen araştırmaların ise sanayi kuruluşları ve üniversiteler arasında kongre desteğinin sağlanmasıdır (Varspagen, 2006; Mowery & Sampat, 2006). Bayh-Dole yasası üniversitelerde alınan sınai mülkiyet

haklarının yasal olarak desteklenmesi ile teşvik sağlar (Shane & Somaya, 2007). Bu sayede, üniversitelerin patent paylaşma oranları 1963 yılında %0.3'den azken, 1980'lerden sonra ivme kazanarak, 1999 yılında %4'e kadar yükselmiştir. Aynı dönemde çıkan Stevenson-Wylder Teknoloji ve İnovasyon yasası ise Amerika Federal hükümeti tarafından finanse edilen araştırma sonuçlarını verimli kullanabilmek için ajanslar oluşturmuş ve bu ajansları işlevsel kılmıştır (Forero-Pineda, 2006).

Patentlerin olumlu etkilerine yönelik dört teori ortaya atılmaktadır. (1) Buluşların yararlı olmasının kişiye motivasyon sağlaması "buluş motivasyonu", (2) buluşların ticarileştirilmesi için yatırımların sağladığı teşvik "ticarileştirilmiş teşvik", (3) patentin toplum tarafından ödüllendirilmesi ve kullanılması "bilginin açığa çıkması" ve (4) patentin belirli bir düzeni keşfetmesi "keşif kontrolü" (Mazzoleni & Nelson, 1998). Etki alanının çok geniş olması sebebiyle patentler ülke, sanayi ve üniversiteler için son derece önem taşımaktadır. Öyle ki, ticari kullanımı fazla olan buluşlar için patent sahiplerine güçlü teşvikler sağlamaktadır (Shane & Somaya, 2007).

Bu teşvikler genellikle devlet, sanayi veya üniversite olmaktadır. Teşvik kaynağı ise patent sahibinin atanmasında yapılan anlaşmaya göre, genellikle etkilidir. Patent sahibinin belirlenmesinde dört tür değerlendirme vardır. Bunlar, (1) üniversite tarafından atanması, (2) mucitin prensipleri doğrultusunda sanayi tarafından atanması, (3) mucitin prensipleri dışında sanayi tarafından atanması ve (4) mucitin kendi isteği doğrultusunda kimseye atanmaması (Thursby, Fuller, & Thursby, 2009).

Forero-Pineda'ya (2006) göre, dünya genelinde ekonomik ve siyasi kalkınma için tüm devletler fikri ve sınai hakların korunması için reformlar gerçekleştirmiş ve teşvik etmiştir. Global anlamda en etkili olan ise 1980'de Amerika'da yasalanan Bayh-Dole olmuştur. Bu model sayesinde üniversitelerdeki araştırmaların toplumsallaştırılması mümkün olmuştur. Bayh-Dole modeli aynı zamanda Amerika'daki üniversiteler tarafından aktif patentleme yapılmasını desteklemektedir (Varspagen, 2006). Ayrıca, üniversite patentleme sistemleri Avrupa'da yaygınlaşmasına rağmen ülke ve disiplinlere göre heterojen bir dağılım göstermektedir. Üniversite lisanslaması çoğu üniversite tarafından uygun olması rağmen, cezbedici bir ek gelir getirdiğine ilişkin bulguya rastlanmamıştır (Geuna & Nesta, 2006). Bu durum, patronaj sisteminin üniversiteler için kazanç getirici olmadığını göstermektedir.

### 4.3. Patronaj Sistemi

Thursby, Fuller ve Thursby (2009) İngiltere’de 5811 patent üzerine, 87 doktora departmanı olan araştırma üniversiteleri üzerinde yaptığı araştırmada, patentlerin yalnızca %62,4’ünün üniversiteler aracılığı ile alındığını tespit etmiştir. Çalışmalarında, Avrupa’da yapılan diğer araştırmalarda listelenen fakültelerdeki patentlerin çoğunun üniversite dışı mucitler tarafından alındığını belirtmişlerdir. Varspagen’e (2006) göre, ulusal ve uluslararası patent sistemlerine alternatif olarak üniversite sistemi söz konudur. Ancak bu sistem ise patronaj (himaye) sistemine bir örnektir. Bu sistem doğrudan bir patent sistemi gibi değildir, sadece var olan bir patent sistemi ile birlikte işleyebilmektedir. Üniversite patent sistemlerinin paradoks barındırmasının temel sebebi, birbirlerine alternatif olan iki farklı teşvik sistemini (patronaj ve fikri haklar) içerisinde barındırmasıdır. Bayh-Dole ile birlikte her ne kadar üniversitelere bu esneklik tanınmış olsa da bu sistemin bazı dezavantajları bulunmaktadır:

- Açık bilim kültürü: Bilimsel araştırma genellikle bilgi, veri ve araştırmayı açık ve paylaşım içerisinde yapmayı gerektirmektedir. Bu durum patentler ve bunların olası ödülleri açısından finansal problemler doğurmaktadır. Ayrıca, araştırma ortaklığı karmaşık bir organizasyonel düzenlemeyi gerektirir. Çünkü araştırma kuruluşlarının oluşturulmasında ortaklar bilgi paylaşımını desteklemek için informal alt gruplar oluşturabilirler. Bu sebeple çok sayıda firma bir araya gelerek sanayi standartlarını oluşturmalıdır (Hertzfeld, Link, & Vonortas, 2006).
- Patentler gelecekteki araştırmaların saf dışı bırakılmasına sebep olabilmektedir.
- Araştırma teşviklerinin yapılmasıyla patentlerin kolaylıkla elde edilmesi üniversitelerin çıktılarının önemli ölçüde artmasına sebep olabilir. Bu durum bilimde sağlanması gereken açık kültür yerine rekabeti perçinleyebilir. Ancak, teknolojik ilerlemeler çok iyi bir patentleme sistemi olması halinde en azından bazı alanlarda son derece rekabetçi süreç olmayabilir (Mokyr, 2009).

Türkiye’deki patent istatistikleri Türk Patent Enstitüsü tarafından tutulmaktadır. 1995-2014 yılları arası TPE, PCT ve EPC’ye yapılan başvurulardan tescillenenlerin sayıları ve yıllara göre artış oranları incelendiğinde; 2007 yılı %160’lık artışla yerli patent başvurularında en çok sıçrama

yaşanan yıldır. Bu durum 1996’da Türkiye’de yürürlüğe giren (Uluçay, 2011) PCT’deki artıştan kaynaklanmaktadır.

Çetin’e (2013)göre; ülkemizdeki patent sayısı, diğer dünya ülkeleri ile kıyaslandığında gerilerde yer aldığımız görünmektedir. Bu durumun önüne geçmek ve üretken bireyleri teşvik edebilmek için fikri ve sınai mülkiyet haklarının korunması büyük önem taşımaktadır. Personelin iş harici vakit geçirmesini sağlayacak rekreasyon alanları ve fikri mülkiyet haklarının korunması için yol gösterecek patent ofislerinin az sayıda teknokentte olduğu görülmektedir. Özellikle patent ofislerinin her teknokentte mutlaka bulunması, firmalar ve öğretim elemanları açısından son derece önemlidir (Keleş, 2007). Yapılan araştırma sonuçları firma ve üniversiteler arasında başarılı bir iş birliği olmasının benzer yetki ve yeteneklerin paylaşılması sayesinde fayda ve maliyet açısından katkı sağladığını göstermektedir (Petruzzelli, 2011).

Bayh-Dole yasası sayesinde TTO’lar aracılığı ile üniversiteden çıkan teknolojileri ticarileştirmek ve patentlere yönelik fikri ve sınai mülkiyet haklarını korumak mümkündür (Shane & Somaya, 2007). Bu sebeple, üniversiteler bünyesinde bulunan TTO’larda patent süreci ile ilgili donanımlı bireyler olmalıdır. TTO çalışanları mucitleri değerlendirmek ve patent için uygulamakla sorumludur fakat bu süreç yine de üniversite araştırmacılarına bağlıdır. Bayh-Dole sonrasında, TTO’larla birlikte üniversitelerin patent sayılarında dramatik bir artış yaşanmıştır. Buna rağmen, patentlerin üniversite dışından yasallaştırılmasının önemli sebeplerinden birisi üniversitelerin teknoloji transferleri, sanayi personelleri ve üniversite mucitlerinin değerlendirme ve danışmanlıkları arasında fark olmasıdır (Thursby, Fuller, & Thursby, 2009).

Tablo 1’de ülkemizdeki üniversitelerin 2004-2013 yılları arasında yaptığı toplam patent başvuru sayıları yer almaktadır. Polat’a (2013) göre, Türkiye’nin en iyi üniversiteleri yılda ortalama iki patent başvurusu yapmaktadır. Üniversitelerdeki patentli akademisyen sayıları ise bu rakamlara oranla çok daha fazla olmasına rağmen yine de yetersizdir.

Dünyada teknolojik çığır açan buluşların büyük bir kısmı patentle korunurken, ülkemizdeki büyük üniversite ve şirketlerin bile çok az sayıda patenti bulunmakta, bazılarının şu ana kadar hiçbir başvuru yapmadığı da bilinmektedir (Çetin, 2013). Akademisyenlerin üniversite üzerinden başvurmak yerine, kayıt dışı farklı yöntemlerle patent almayı tercih etmesinin en önemli sebeplerinden biri patronaj sistemidir. Bu sistemin bir getirisi olarak, üniversitesine göre değişmekle birlikte, mucitler

aldıkları patentin büyük bir yüzdesini ve gelirini üniversiteye bırakmak durumunda kalmaktadır. Akademik kuruluşlarda gerçekleştirilen Ar-Ge projelerinden elde edilen patent üniversitelere ait olurken, bu patentlerden doğacak gelirin çoğunluğunun araştırmacılara bırakılması patent sayısının büyük ölçüde artmasını sağlayacaktır (Boyner, 2012). OECD ülkeleri araştırma üniversitelerini teknoloji transferine teşvik etmek ve ekonomik getiriler sağlayacak yatırımları arttırmak için bazı anlayış eksikliklerinin önüne geçmeye çalışmaktadır (Mowery & Sampat, 2006). Çünkü, hem geleneksel sanayi ürünlerinin hem de yüksek teknoloji ürünlerinin güçlendirilmesi için sınai hak sahiplerinin haklarının korunması gerekmektedir (Forero-Pineda, 2006). Günümüzde sosyoekonomik gelişmenin en önemli unsurlarından olan bilim ve teknolojiyi üretenlerin haklarının korunması en az buluş kadar önemlidir (Çetin, 2013). Ancak, üreten kişiler hem maddi hem de manevi bir çok güçlük karşılı karşıya kalmaktadır.

#### 4.4. Üniversitelerin Fikri ve Sınai Mülkiyet Haklarına Verdiği Destekler ve Girişimci Akademisyenler

Patent bilincinin yerleştiği ülkelerde, patent lisans anlaşmalarından büyük gelirler elde edilebilmektedir (Çetin, 2013). Mowery ve Sampat'a (2006) göre, Ar-Ge çalışmalarında aktif olan üniversitelerin, ulusal inovasyon sistemine kalifiye personel sunması daha kolay olmaktadır. Sadece patent tabanlı değil, inovasyon ve girişimcilik gibi üretime dönük tüm alanlarda oluşacak farkındalık ülkenin kalkınmasında önemli rol oynayacaktır. Ancak, gelişmekte olan küçük ülkelerde üretim maliyetinin fazla olması ve fikri mülkiyet haklarının istenilen gibi politikalarla korunmaması araştıran ve geliştiren bireyleri zor duruma sokmaktadır (Forero-Pineda, 2006). Öğretim elemanları üretim sürecinde pek çok maddi ve manevi engeli aşmak durumunda kalmaktadır. Bu durum çoğu zaman öğretim elemanı ve araştırmacıların üretim sürecinden uzaklaşmalarına sebep olmaktadır.

Manevi engellerin başında fikri ve sınai mülkiyet haklarının korunmasına verilen destekler yer almaktadır. Üniversite bünyesindeki teknokent yapılanmalarında yer alan TTO'lar bu hakların korunmasında önemli bir role sahiptir. Teknokentlerde akademik bilgi ticarileştirilebilmektedir. Bu da, öğretim elemanlarına hem maddi kazanç sağlamakta hem de uygulama yapmak suretiyle, bilgiler teoride kalmayıp, piyasadaki durum görülebilmekte, piyasa ile daha iç içe olma şansı yakalanmaktadır (Keleş &

Tunca, 2010). TTO çalışanlarının arttırılması veya taşeron bazı çalışanların olmasının lisanslama davası sürecinde olumsuz etkileri vardır. Patent davalarının öngörülemez doğası olmasından dolayı üniversitenin bütçe sağlamlığında öngörülemez ihtiyaçları planlamak olası değildir. Bu sebeple, TTO'lar kısa süreli ihtiyaçları karşılayabilirken, uzun süreli ihtiyaçları üstlenemeyebilir (Shane & Somaya, 2007).

Dünyadaki örneklere bakıldığında TTO'lardaki uzmanlaşma seviyesinin artmasının bu ofislerin başarısının en önemli unsuru olduğu görülmektedir. Bu ofislerde çalışacak personelin patent, fikri haklar vb. konularda hukuki sürece hakim, bunun yanında hem üniversite mensuplarıyla hem de özel sektörle etkili iletişim kurabilecek uzman kişiler olması gerekmektedir (Boyner, 2012). Böylece öğretim elemanı, araştırmacılar ve diğerlerinin fikri ve sınai haklarını korunması mümkün olacaktır. Öyle ki Boğaziçi Üniversitesi'ne (2014) göre, üniversite mensubu öğretim elemanlarının yaptığı buluşlar serbest buluş niteliği taşımaktadır ve bu bağlamda söz konusu olan fikri mülkiyet haklarının değerlendirilmesi hususunda öğretim elemanları arzu ettikleri takdirde bu mülkiyet haklarını bağımsız olarak değerlendirebilirler. Bununla birlikte, öğretim elemanı üniversitenin kurumsal birikim, donanım, bilgi ve kaynaklarından yararlanmak ve fikri mülkiyet hakkının tespit edilmesi, korunması ve ticarileştirilmesini arzu ettiği takdirde, bu hususlarla ilgili olarak TTO'ya başvuruda bulunabilir. TTO'lar bu yönüyle öğretim elemanları ve araştırmacıların haklarının korunmasını son derece önemli bir role sahiptir.

Ayrıca, ülke kalkınması üretilen katma değer ile sağlanabildiğine göre patent tescili sadece buluş sahibinin ticari haklarını koruyan bir sistem olarak değil ülkedeki teknolojik gelişmenin önemli bir unsuru olarak görülmelidir. Çünkü patentli ürün yalnızca üretim değil aynı zamanda yeni bir bilginde paylaşılması demektir. Bu nedenle Türkiye'de patent tescil işlemlerine TUBİTAK ve KOSGEB tarafından destek sağlanmaktadır (Çetin, 2013).

Maddi engeller ise daha çok bu hakları elde etmek için kat edilecek sürecin maliyetli olmasından kaynaklanmaktadır. Girişimci ve araştırmacı öğretim elemanları bu süreçle çoğunlukla sanayinin sponsorluğuna veya proje desteğine ihtiyaç duymaktadır. Akademisyenler araştırma projelerine fon aktarılmasıyla yeni bilginin keşfedilmesi ve inovasyonun destekleneceğini savunmaktadır (Siegel & Phan, 2005). Patent alma süreci hem ürün geliştirmede hem de yasal işlem sırasında barındırdığı ihtiyaçlarla maliyetli bir süreçtir.

Patentleme sürecinde iki farklı tür maliyet bulunmaktadır. Bunlardan biri patent alınacak ürünün özelliklerine sahip başka bir ürün olmadığını tespit edilmesi için ürün veya prototipi açıklayan bir metnin tüm dillerde yayınlanmasıdır. Diğeri ise, ürünün patentlenmeye değer bulunması halinde vergi, evrak ve diğer giderlerdir (Eathon & Kortum, 1996). Bunlara ek olarak, patentlenecek olan ürün veya prototipin niteliğine göre geliştirme aşamasında ihtiyaçlar duyulanlar doğrultusunda gerekli finansman değişmektedir. Bu aşamalardan önemli olan ilk aşamayı aşmaktır. Ürün ilan edildikten sonra bir benzeri olamadığında patent biçimlendirmesi başlar. Patent biçimlendirilmesi için ilk olarak patentlenebilirliğinin keşfedilmesi "kazanma" gerekir (Fudenberg, Gilbert, Stiglitz, & Tirole, 1983).

Üniversite araştırma giderlerinde doğrudan veya dolaylı olarak sanayi desteği ya da değişik devlet fonlarından sağlanan destek yetersizdir (Kiper, 2004). Fon kaynağı sağlanmasında sanayi kaynakları daha az bürokrasi gerektirmesinden dolayı devlet kaynaklarına göre daha avantajlıdır (Tandıroğlu & Çetin, 2006). Bu bağlamda üniversitedeki öğretim elemanlarının sanayiciye yaklaşımları, üniversite-sanayi iş birliğini tesis edici şekilde çabaları, sanayiye yönelik ürettikleri proje sayısı ve niteliği, sanayiye danışman olarak görev yapan üniversitedeki öğretim elemanı sayısı ve bu konuda aktif olarak çalışmaları belirleyici olacaktır (Keleş, 2007). Bu sebeple, üst düzey üniversitelerde patent sayıları, firmaların onlara gösterdiği ilgiyle ilişkili olarak daha fazladır. İhtiyaçla orantılı olarak patent alınan branşlar da farklılaşmaktadır (Rosell & Agrawal, 2009). Boyer'e (2012) göre, akademik çalışmaların sanayi ile birlikte verimli olması için akademisyenlerin sanayide çalışmalarını teşvik eden, üniversite-sanayi işbirliğinin başarı performanslarına yansımaları sağlayacak düzenlemeler yapılması gereklidir. Ayrıca, akademik atama ve yükselmede fikri ve sınai haklara sahip olmanın da ağırlıklı bir ölçüt olması gerekmektedir.

Fikri mülkiyet haklarının korunması sayesinde yüksek ve düşük gelirli ülkelerdeki bilim insanları bir

arada çalışabilmekte, üniversiteler arası teknoloji transferi yapılabilmekte ve ilgili ülkelerdeki şirketler bunlardan faydalanabilmektedir (Forero-Pineda, 2006). Üniversitelerde akademisyen ve araştırmacılar tarafından yapılan projelerin sanayi tarafından kullanılacak nitelikte olması sağlanırsa, akademik çalışmalar ekonomik kalkınmaya ivme kazandırabilir. Böylece sanayi bilgi ve üretim açısından güçlenirken, akademisyenler ise çevre, pratik, finansman, bürokrasiden uzaklaşmak gibi avantajlar sağlayabilir (Tandıroğlu & Çetin, 2006; (Vardar Sukan, Akdeniz, & Hepbaşlı, 2002). Bu durum, üniversite ve özel sektörün çok boyutlu olarak gelişmesine katkı sağlayacak ve niteliği arttıracaktır.

Keleş'e (2007) göre öğretim elemanlarına yasa ile verilen, teknokentte şirket kurma, şirkete ortak olma, şirketin yönetim kurulunda görev alma, şirkette danışman olarak görev yapma seçenek ve avantajları, öğretim elemanlarının teşvik edilmesinde önemli bir yere sahiptir. Hatta bu durumun başarı grafiğini yükselteceği görülmektedir. Bu durum öğretim elemanlarının sanayi yapılanmasına aktif rol oynamasına katkı sağlamaktadır.

## 5. MATERYAL VE YÖNTEM

### 5.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma var olan bir durumu ortaya koymayı hedeflediğinden, nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilimi kullanılmıştır. deneme modeli olan içerik analizi kullanılmaktadır.

### 5.2. Evren ve Örneklem

Örneklem seçiminde nitel araştırma ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme, örneklemin problemle ilgili olarak belirlenen niteliklere sahip kişiler, olaylar, nesnelere ya da durumlardan oluşturulmasıdır (Büyüköztürk, 2012). Creswell and Miller (2000)'e göre olgubilim için ölçüt örnekleme en uygun yöntem olup, ideal katılımcı sayısı minimum 3 maksimum 10 olmalıdır.

Tablo 1. Demografik Bilgiler

|          |               | f |
|----------|---------------|---|
| Ünvan    | Prof. Dr.     | 3 |
|          | Doç Dr.       | 1 |
|          | Yrd. Doç. Dr. | 2 |
| Cinsiyet | Erkek         | 6 |

Bu araştırmada tamamı erkek olmak üzere 6 katılımcıya ulaşılmıştır.

### 5.3. Verilerin Toplama Araç ve Yöntemleri

Verilerin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır. Eğitim uzmanı ve

araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme soruları kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları yüz-yüze görüşme yöntemi ile elde edilmiştir. Toplamda 16 başlıktan oluşan görüşme soruları, örneklem

grubundaki akademisyenlere yöneltilmiştir. Sorularla patent sahiplerinin patentleme sürecine ilişkin bilgi edinmeleri, bu süreçteki çalışma alışkanlıkları, üniversitenin bu süreçteki yeri, yaşadıkları maddi, manevi güçlükler ve bu güçlükleri nasıl aştıkları, patentleme süreçleri, yasal mevzuata bakışları ve Türkiye ve diğer ülkelere yönelik değerlendirmelerini tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır. Görüşme soruları EK'de yer almaktadır.

#### 5.4. Verilerin Analizi ve Çözümlemesi

Araştırmada görüşme yapılan akademisyenlerden alınan bilgiler öncelikle bilgisayar ortamında yazıya geçirilmiş, çok kez incelenmiş ve okunmuştur. Bu kapsamda olası kodlar belirlenmiştir. Kodlama yapılırken görüşme soruları ışığında, uzman görüşü ve literatürden faydalanılmıştır. Ardından kodlar bir araya getirilerek ortak yönleri bulunmuş ve alt

temalar belirlenmiştir. Verilerin analizinde katılımcılarla yapılan görüşme öncesi alınan demografik özellikler incelenerek, araştırmada ele alınacak değişkenlerin yüzde ve frekanslar değerlerine bakılmıştır.

Elde edilen bulguların raporlaştırılmasında öncelikli olarak hali hazırdaki durum tanımlanmıştır. Katılımcıların görüşlerinin sağlıklı aktarımı ve görüşlerini yansıtmak amacıyla katılımcılara verilen numaralar eşliğinde alıntılara yer verilmiştir.

#### 6. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu kısımda patent sahibi olan altı akademisyenin patent sürecine ilişkin görüşlerine yer verilmiştir. Derinlemesine görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular kategoriler halinde tablolaştırılmıştır. Elde edilen nitel bulgulara ise olduğu gibi yer verilmiştir.

Tablo 2. Patentleme süreci ile ilgili bilgilendirme değişkenine ilişkin katılımcı görüşleri

|          |              | f |
|----------|--------------|---|
| Yetersiz | İnternet     | 4 |
|          | Sosyal çevre | 1 |
|          | TÜBİTAK      | 1 |
| Toplam   |              | 6 |

Tablo 2'de katılımcıların patentleme sürecine ilişkin nasıl bilgi edindikleri ve bu bilgilendirme sürecine ilişkin görüşlerine yer verilmiştir. Katılımcıların tümü üniversitede yeterli bilgilendirme ve destek olmadığını belirtmiştir. Kendi imkanları doğrultusunda bilgi edinen katılımcıların bilgi aracı olarak en çok internet kullandıkları görülmektedir. Bunun sonusunda katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

*K1: Türkiye patent enstitüsünün broşüründen ve diğer dökümanlarından öğrendim. Geliştirdiğimiz ürünün patent almaya değer bir ürün olduğunu TÜBİTAK söylediğinde süreçle ilgili TÜBİTAK sayesinde bilgi sahibi olmaya başladım. O zamanlar web sitesi çok iyi değildi, döküman gönderiyorlardı. TTO'ları ise bu süreçte çok zayıf değerlendiriyorum. Ürünün geliştirilmesi 3. katılımcı üniversiteydi fakat üniversitedeki danışmanın patentle ilgili herhangi bir fikri yoktu. Danışacağı bir yer de yoktu.*

*K3: ... avukat aracılığı ile tüm işleri hallettim.*

*K5: İnternette araştırma yaptık. Bu süreçle ilgili kendi çabalarımızla bilgi sahibi olduk. Bize ürünün patente değer bir ürün olduğunu üniversite söylemeliydi. Ancak söylemedi.*

*K6: Üniversite ve bilgisizliğimiz bize vakit kaybettirdi. 2013 te başvurduk ancak TTO'daki memurların dikkatsizliği yüzünden 1 yıl geciktik. Başvurumuz unutuldu, mağduk edildik. Masanın üstünde kağıtların arasında başvuru evraklarımızı unutmuşlar, göndermemişler. Biz de yanıt bekliyoruz. Bir yıl sonra öğrendik unutulduğunu. Bizi vaatlerle kandırdılar.*

Görüşlerden anlaşılacağı gibi katılımcılar bu süreçte üniversiteyi yetersiz görmektedir. Özellikle K6 üniversitenin TTO'sunun bu süreçte bilgisizliğinin yanında işlerini ihmal ettiği için mağdur olduğunu belirtmektedir. Bu durum, ilgili üniversitede TTO'da yeterince bilgili ve konuya hakim personellerin çalışmadığını göstermektedir. K3 ise tecrübeli bir danışmanın yönlendirmesi sayesinde avukat aracılığı ile tüm işlemleri gerçekleştirdiği için fazla problem yaşamadığını belirtmiştir.

Tablo 3. Finansal kaynak değişkenine ilişkin katılımcı görüşleri

|          |                   | f |
|----------|-------------------|---|
| Yetersiz | BAPKO ve kendim   | 2 |
|          | TÜBİTAK ve kendim | 3 |
|          | Kendim            | 1 |
| Toplam   |                   | 6 |

Katılımcıların patentini aldıkları ürünü geliştirme sürecinde ihtiyaç duydukları finansal kaynakları sağlama yöntemleri ve bu finansal kaynakları yeterli bulma durumları Tablo 3’de yer almaktadır. Katılımcıların tamamı finansal kaynakları yetersiz bulunduğunu belirtmiştir. Yapılan çalışmalar finansal kaynak sağlamada üniversite teknokentlerinin iyi bir tedarikçi olduğunu belirtmektedir. Buna rağmen, katılımcıların tamamı bu süreçte teknoparkların bağlı bulunduğu üniversitelerde aktif olmadığını belirtmiştir.

*K1: Bir organizasyon projesiydi. Üniversitenin, TÜBİTAK’ın ve üniversitelerin elektronik kulüplerinin katılımı olan ödüllü bir projeydi. Finansmanın %80’ini üniversite ve TÜBİTAK karşılıyordu. Kalanını cebimden verdim. Proje desteği çok kısıtlı.*

*K2: Borç, harç..*

*K4: TÜBİTAK’tan proje desteği aldık ancak proje kapsamında ve cüzi miktarda. Kalanını cebimizden karşıladık... Bizim zamanımızda proje desteği bu denli yoktu ancak son zamanlarda arttı. Son zamanlardaki proje desteklerini teşvik edici buluyorum.*

*K5: BAPKO projesi yaptık. B tipi projelerde dekanlık desteği ile finansman sağlanıyor. Dekanımız destek oldu.*

*K6: BAPKO projesi ancak proje giderlerinin %10’unu cebimizden karşıladık. BAPKO projenin başında tüm giderlerin belirtilmesini istiyor. Bunu yapmak mümkün değil. Proje geliştikçe giderler netleşiyor. Olmadık yerden olmadık bir gider çıkabiliyor. Ancak BAPKO projenin başında kullanacağın vidaya kadar yazmanı istiyor. Bu mümkün değil. Ayrıca istediğin yerden de alamıyorsun. Bunlar hep problem oldu. Cebimizden karşılamamak zorunda kaldık.*

Bulgulardan anlaşıldığı üzere finansal kaynak yetersizliği patent sürecindeki önemli problemlerden biridir. Öyle ki, K1 finansal desteğin proje kısıtlı olması sebebiyle yapılan çalışmayı geliştirebileceğine rağmen geliştiremediğini belirtmiştir. Ayrıca proje desteği alan katılımcıların tamamı, giderlerin bir kısmını kendi imkanları ile karşıladıklarını belirtmiştir. Bu durum proje desteklerinin yeterli olmadığını göstermektedir. Tüm bunlara ek olarak K6 sanayi desteğinin olması gerektiğini belirtmiştir. Ancak sanayi desteği kullanamamalarına sebep olarak ise bürokratik engelleri göstermişlerdir.

*K6: Evet firmalar talip oldu ancak bürokratik engeller geri çekilmemize sebep oldu. O dönemde teknokent yoktu ve bu tür bir desteği dönersermaye ile almak mümkündü. Bu süreçte bize hiç bir şey kalmıyordu. Gelecek pay çok az bir pay.*

Tablo 4. Patronaj sistemi değişkenine ilişkin katılımcı görüşleri

|        |                             | f |
|--------|-----------------------------|---|
| Nötr   | Kurallar böyle              | 1 |
| Kötü   | Caydırıcı                   | 2 |
|        | Gizli yapmaya teşvik ediyor | 2 |
|        | Maddi getirisi yok          | 1 |
| Toplam |                             | 6 |

Katılımcıların patronaj sistemine ilişkin görüşleri Tablo 4’de yer almaktadır. Katılımcılardan yalnızca K5 patronaj sisteminin kötü olduğunu belirtmemiştir. K5’in üniversite BAPKO desteği ile patent sürecini finanse etmesi bu durumun temel nedeni olarak gösterilebilir. Buna karşın, K6 da BAPKO’dan faydalanmasına rağmen patronaj sistemini olumlu değerlendirmemektedir. Öyle ki, gizli yapanların olduğunu ve bunun tespit edilemeyeceğini beyan etmiştir.

*K1: Eğer imkanı ve şartları uygunsa üniversite aracılığı ile değil, şahsi olarak veya bağlı bulunduğu kuruluşun ticari geleceği gözetilerek başvurulmalı. Üniversite veya ticari iştiraki olmayan kuruluşlarla başvurulduğunda maddi getirisi çok düşük oluyor.*

*K2: Sistem var ama fikir ve buluş sahipler..Yani, üniversite %70 ortak oluyor. Bu uygulama bizim*

*zamanımızda yoktu. Şimdi patent alabileceğim çalışmalarım var ancak bu uygulama yüzünden başvurumuyorum. Emekliliği bekliyorum. Bu uygulama rahatsız edici, caydırıcı.*

*K4: Bu sistem kesinlikle çok kötü, caydırıcı. Çalışmalarımı bekletiyorum, patent almıyorum. Benim durumumda olan bir çok arkadaşım var. zamannında düzenleme yapılmadan önce de yanlış olduğunu belirttik ama bu saçma sapan bir sistem.*

*K5: Üniversite desteği ile alacağımız için bu payı bırakmalıyız. Maddi kar elde edersek bununda gerekli kısmını üniversite bırakacağız...*

*K6: Sıkıntılardan biri BAPKO projelerinden alıp, patente başvurmuş olmamız. Biz istesek dışarıdan da yapabiliriz diye düşünüyorum. Yani ben bu projeyi kendi imkanlarımla gelirsem ve sonra bir şirkete satsam bundan kimsenin haberi olacağını*



*düşünmüyorum. Şirket aracılığı ile patentlenebilir. Kimse bilmez. Yapanlar var diye biliyorum. Ama biz gönül rahatlığı ile olmasa da BAPKO'dan destek aldığımız için gerekli payı üniversiteye bırakacağız...*

Görüşlerden anlaşılacağı üzere patronaj sistemi akademisyenlerin üretiminde caydırıcı bir etken olarak görülmektedir. K2 ve K4 bu sistemden dolayı patent alabilecekleri çalışmalarını bekletiliklerini belirtmiştir. K4 ise bu durumda çalışmalarını bekleten başka kişiler olduğunu da belirtmiştir. Patent alınan ürünün özgünlük değerini yitirme

riskine rağmen akademisyenlerin çalışmalarını bekletmeyi tercih ettikleri belirlenmiştir. K4 bu düzenlemenin problem olacağını bir çok akademisyenin üst yönetime ilettiğini ancak yönetimin bu konuda yine de düzenlemeyi yürürlüğe koyduğunu belirtmiştir. Bu durumun temel sebebi ise K1, K2, K3, K4 ve K6'ya göre maddi sebeplerdir. Öyle ki, gizli yapanların olduğu ve bu sistemin kişileri bunu yapmaya teşvik ettiğini beyan etmişlerdir. Akademisyenler emeklerinden elde edebilecekleri gelirin büyük bir kısmını üniversiteye bırakmayı reddetmektedir.

Tablo 5. Patent sürecindeki çalışma alışkanlıkları değişkenine ilişkin katılımcı görüşleri

|                   | f |
|-------------------|---|
| Düzensiz- sürekli | 4 |
| Düzenli-sürekli   | 2 |
| Toplam            | 6 |

Patent almak için katılımcıların tümü Tablo 5'de görüldüğü gibi sürekli çalışılması gerektiğini belirtmiştir. Çalışma alışkanlığı olarak ise çalışılan ekip üyeleri, prensipleri ve koşullara bağlı olarak düzenli veya düzensiz çalışma periyotları ile çalışmaktadırlar.

*K1: ...Üniversitedeki bu araştırma ekibi, proje danışmanı katılımcı kuruluşun 2 akademisyen (TÜBİTAK'TAN) ve 4 kişilik proje ekibi ile periyodik olarak (haftada 1) alınan datalar işlenip ürünün son hali verildi.*

*K3: Ürettikten sonra aldık zaten patenti. Gece gündüz uğraştık. Tüm vakitlerimizi bu işe ayırdık. Ben doktora dönemindeydim ve bu dönem zordu tabii ki ancak danışmanım süreç konusunda beni iyi yönlendirdi. Sonrasında doktora projesinden çıktı patent.*

*K5: Gece gündüz çalıştık. Elimizden ne geliyorsa yaptık. Şubatın ortasında gece vakti burada fakültenin terasına rüzgar trübünü kurduk. Tabi o dönemde dekanımız çok iyiydi. Eski dekanımız olsa izin vermezdi. Sabah insanlardan tepki almayalım diye kurmadık. Dekanımız bize destek oldu, "hocam bilim içinse siz yapın sorun değil" dedi. Ancak tabi İSG sıkıntısı vardı. Hiç bir önlem alınmadı.*

Verilerden anlaşılacağı gibi patent süreci yoğun çalışma gerektirmektedir. Öyle ki K2, K3, K5 ve K6 bu süreçte gece gündüz çalıştıklarını belirtmiştir. Ayrıca K5 çalıştıkları projede çevrelerinden tepki almaktan çekindikleri için güvenlik eksikliklerine rağmen çalışmayı sürdürdüklerini, bu süreçte güvenlik tedbirinin sağlanmadığını belirtmiştir.

Tablo 6. Patentleme için geçen süre değişkenine ilişkin katılımcı görüşleri

|                            |                | f |
|----------------------------|----------------|---|
| Geliştirme                 | 1 yıl          | 1 |
|                            | 2 yıl          | 3 |
|                            | 3 yıldan fazla | 2 |
| Başvuruya kadar geçen süre | Hiç            | 3 |
|                            | 6 ay           | 1 |
|                            | 3 yıl          | 2 |
| Başvuru sonrası geçen süre | 6 ay           | 3 |
|                            | 8 ay           | 1 |
|                            | 1,5 yıl        | 2 |
| Son işlemler               | 1 ay           | 1 |
|                            | 2 ay           | 1 |
|                            | 6 ay           | 2 |
|                            | 1 yıl          | 2 |

Tablo 6'da katılımcıların patent aldıkları ürünü geliştirme, başvuru ve başvuru sonrası geçen süreler yer almaktadır. En çok zaman gerektiren adım patent alınacak ürünün geliştirilmesi aşamadır. Buna rağmen, başvuru sonrası geçen süre ise normal şartlar altında 6 ay ile 1 yıl arasında değişmektedir. Ancak K5 ve K6'da bu süre TTO çalışanlarından kaynaklı sebeplerle 1,5 yılı bulmuştur.

*K1: 12 ay anlattım. Sonrası 8 ay sürdü. Avrupa patent enstitüsü ile başvurudum. İnceleme aşamada uzun sürdü. 4 ay inceleme, 4 ay evrak, prjenin çizim planı veya diğer evrakların incelenmesi sürdü. Son bir ay da yasal işlemler sürdü. Toplam 20 ay sürdü.*

*K2: Patentte 2 yıl çalışma, 6 ay askı süresi, 2 ay diğer evrakları tamamlama sürdü.*

*K3: En az 3 yıl çalışma ve başvuru süreci sürdü. 6 ay askı süresi 6 ay da diğer evrak işleri sürdü. İlk önce uluslararası başvuru yaptığımız bu incelemeler uzun*

*sürdü, red aldı. Benzer bir çalışma çıktı Japonya'da ama aynısı değildi. Uğraşmadık hemen patentlemek için yurt içi patentle hallettik...*

*K4: Tez öğrencim takip etti bu süreçleri ben yöneticiydim bu süreçte...*

*K5: 2 yıl geliştirme aşaması sürdü. Ürünün patentlenmeye değer bir ürün olduğunu bilmiyorduk. Üniversite, MİTTO veya hiç kimse bizi bilgilendirmedi. Bu bilgisizlikten dolayı başvuru yapmamız 3 yıl sonra oldu.*

K5'in belirttiği gibi akademisyenler geliştirdikleri ürünün patent almaya değer olup olmadığı konusunda yönlendirilmemekte, bu durum patentleme oranlarını olumsuz etkilemektedir. Ayrıca K3 Türkiye'de ve yurtdışında patent başvurusundan sonraki sürecin farklılaştığını belirtmiştir. Yurtdışı patentlerinde tüm ülkelerdeki patentlerin derinlemesine incelenmesi ve diğer bürokratik işlemlerin süreyi uzattığı görülmektedir.

Tablo 7. Manevi güçlükler değişkenine ilişkin katılımcı görüşleri

|        |                 | f |
|--------|-----------------|---|
| Var    | Ailevi          | 1 |
|        | Zaman sıkıntısı | 1 |
| Yok    | Yönetim desteği | 1 |
|        | Güçlük yoktu    | 3 |
| Toplam |                 | 6 |

Tablo 8'de katılımcıların patent alma sürecinde yaşadıkları manevi güçlükler olma durumu ve bu güçlükleri aşma yöntemleri verilmiştir. K1, K2, K4 ve K5 manevi güçlük yaşamadıklarını belirtmiştir. K5 farklı olarak yaşadığı güçleri yönetim desteği sayesinde aştığı için güçlük olarak nitelendirmediğini belirtmiştir.

*K1: ...çok kolay bir projeydi.*

*K3: Tez sürecimin uzamaması için en çok zaman sıkıntısı yaşadım.*

*K5: Dekanımız bize tribün kurmaya izin vermeye bildirdi, bilimsel dedi izin verdi. Tabi birde ailevi güçlükler oldu vakitsizlikten.*

*K6: Tabi benim o süreçte çocuğum oldu. Ne eşime ne çocuğuma vakit ayıramadım. Yoğun çalıştık. Aile diyelim.*

Yaşanan iki manevi problemden biri K6'nın belirttiği ailevi problemlerdir ancak bu durum yine zaman sıkıntısı olarak da kabul edilebilir. K3 ise doktora tezi sürecinde geliştirdiği ürün olduğu için zaman sıkıntısı yaşadığını belirtmiştir.

Tablo 8. Sahip olunan patent yılı değişkenine ilişkin katılımcı görüşleri

|                | f |
|----------------|---|
| 5 yıl          | 1 |
| 20 yıl         | 4 |
| Hatırlamıyorum | 1 |
| Toplam         | 6 |

Tablo 8'de katılımcıların sahip oldukları patentlerin geçerlilik süreleri sorulmuştur. Katılımcılardan K3, K4, K5 ve K6 20 yıl süreli patent aldıklarını belirtmiştir. K1 ise patentli ürününün süresini bilmediğini beyan etmiştir. Buna gerekçe olarak ise proje kapsamında alındığını ve tüm bürokratik

işlemleri. TÜBİTAK tarafından yürütüldüğünü göstermiştir. Ayrıca K1 patent sürecinin kolay bir süreç olduğunu belirttiği ve ürünün gelişmesinde maddi kaynakların sağlanmamasından dolayı hevesinin kırılmasından dolayı bu sürecin çok üzerine düşmediğini belirtmiştir.

Tablo 19. Patent yılındaki sınırlama değişkenine ilişkin katılımcı görüşleri

|          |   | f |
|----------|---|---|
| Olmalı   | Koruma süresi ise sürekli olmalı        | 1 |
|          | Yeni ürünlerin gelişmesi için           | 2 |
| Olmamalı | Ticari haklar sonrasında devredilmemeli | 2 |
| Nötr     | Branşa göre değişir                     | 1 |
| Toplam   |   | 6 |

Patent yılında sınırlama olması ile ilgili katılımcı görüşleri Tablo 10'da yer almaktadır. Olmaması gerekliliğini düşünen katılımcılar K1 ve K2 ticari ürünlerde hakların korunması gerektiğinden bu sınırlamayı yanlış bulduklarını belirtmiştir. K6 ise süre sınırının branş ve ürünlere göre değişebileceğini belirtmiştir. K3 ve K5, patente süre sınırı getirilmesinin yeni ürünlerin gelişimi için gerekli olduğunu belirtmiştir.

*K1: Ticari ürünlerde yıl sınırı olmamalı. Fakat, ticari olmayan yeni ürün alanında geliştirilen ürünlerde 10 yıl sınır olmalı. Daha fazla fikir ortaya atılabilsin diye.*

*K2: 20 yıl sonra farklı bir teknik yapıyı kullanabilir. Ama bire bir aynısı olmamalı ve ticari haklar devredilmemeli...*

*K3: Yeni ürünlerin geliştirilmesi için süreli olmalı diye düşünüyorum.*

*K4: Bu süre bildiğim kadarıyla koruma süresi. Devam ettirmek isteniyorsa herhalde para verilmeli, tam bilmiyorum. Normalde bence sürekli korunmalı.*

*K6: bu konu branşa göre değişir. Mesela biri çark üretmiştir ve bu çark sürekli kullanılabilir birşeydir. Bu süresiz olmalı. Ama bizim brans teknoloji ile ilgili, sürekli gelişim söz konusu.*

Tablo 10. Gelişmiş ülkelerdeki patent süreci değişkenine ilişkin katılımcı görüşleri

|   | f |
|---|---|
| Uzun ve zahmetli                                    | 1 |
| TTO'lar daha aktif ve bilgilendirici                | 2 |
| Ar-Ge sonucu üniversite-sanayi işbirliği ile oluyor | 1 |
| Destek ve yönlendirici daha çok                     | 1 |
| Bilmiyorum  | 1 |
| Toplam  | 6 |

Tablo 10'da katılımcıların gelişmiş ülkelerdeki patent sürecini değerlendirmelerine yer verilmiştir. K2 ve K5 TTO'ların yurt dışında daha aktif ve bilgilendirici olduğunu belirtmiştir. K3 ise konuyu daha geniş alarak genel anlamda teşvik edici daha fazla etken olduğunu belirtmiştir. K1 Türkiye'deki danışmanlıkların yetersiz olduğunu, sürecin çok maliyetli ve uzun olduğunu beyan ederken; gelişmiş ülkelerdeki yapıya ilişkin bilgi sahibi olmadığını belirtmiştir.

*K3: ...Uluslararası süreç çok daha zorlu ve uzun. Ciddi engellerle karşılaşılıyor. Kolay olsun diye yurtçine döndük. Türkiye'de daha kolay.*

*K5: TTO'ları aktif ve deneyimli. Çok iyi yönlendirme var. Sahip çıkıyorlar ve bürokrasiyi onlar hallediyor.*

*K6: Patentler yurtdışından Ar-Ge sonucu ortaya çıkıyor. Üniversite sanayi işbirliği var. Sanayi ihtiyaç duyduğu ürünü üniversitelerden talep ediyor ve akademisyenler oturup belirtilen sürede ürünü geliştirmek için aktif olarak çalışıyor. Bu durumda ihtiyaç duyulan bir ürün üretilmiş oluyor ve kullanıcısı hazır oluyor. Yüksek lisans doktora*

*konuları da böyle ortaya çıkıyor. Hocası çağırıyor öğrenciyi "sen buna çalışacaksın" diyor ve o konu üzerine çalışıyorlar.*

Diğer katılımcılardan farklı olarak K6'ya göre gelişmiş ülkelerde alınan patentlerin ürün ve inovasyon olma potansiyeli daha yüksektir. Bunun sebebinin ise üniversite-sanayi işbirliğinin yapılması ve çalışmaların ihtiyaca göre gelişmesi olarak göstermiştir. K4 bu bilgiyi destekleyen bir görüş olarak "...esas önemli olan sayı değil, ürüne dönüşmüş patent sayısı..." demiştir.

Türkiye patentlerin yeterliliği değişkenine katılımcıların tümü yetersiz yanıtını vermiştir. K2, K3, K4 ve K5 günümüzde teşviklerin ve imkanların arttığını ancak yine de bunun patent üzerine etkilerinin yeterli olmadığını belirtmiştir. K6 ise söz konusu teşviklerin kurumlarca yanlış biçimde kullanıldığını, bu durumun ise üretken bireylere ve mucitlere etkilerinin olumsuz olduğunu belirtmiştir. Bu konuya ilişkin katılımcı görüşleri aşağıda görüldüğü gibidir:

K1: Çok fazla, yeterli, bir sürü patent var, her şeyin patentini almışlar 😊

K2: Üniversite sayısı bu kadar çokken, felaket durumda...

K4: Olması gerekenin 1/10'u bile değil.

K5: Değil. Siyasi iktidar son yıllarda teşvik edici çalışmalar yapıyor ama yetersiz.

K6: Adı geçiyor teşvik diye ama ne anlamda teşvik ediyor. Biz bir proje hazırladık. Yapmak için bütçe lazım tabi ama faydalı ve enerji dönüşümü ile ilgili. Neyse gönderdik İSTKA'ya. İSTKA ne yaptı? Proje bütçesini belediyelere peşkeş çekti. Bizim projede bir üretim, yenilik ve katma değer varken, saçma sapan park aydınlatmalarını destekleyen belediye projelerine parayı verdiler. Hükümet kendine peşkeş çekiyor. Şu cebinden alıp diğerine koyuyor...Böyleyken nasıl üretelim?

Tablo 11. Patent mevzuatı değişkenine ilişkin katılımcı görüşleri

|             |                 | f |
|-------------|-----------------|---|
| Problem yok | Açık ve net     | 3 |
| Problem var | Bürokrasi çok   | 2 |
|             | Revize edilmeli | 1 |
| Toplam      |                 | 6 |

Tablo 11'de katılımcıların patent mevzuatına ilişkin görüşleri yer almaktadır. K1, K3 ve K4 mevzuatta problem olmadığını belirtmiştir. K4 bu duruma ek olarak genel mevzuattan öte, üniversite iç mevzuatlarının koyduğu sınırlamaların kısıtlayıcı olduğunu belirtmiştir. K5 gerekçe göstermeksizin hem üniversite hem de genel mevzuat revize edilmesi gerektiğini belirtmiştir. K2 ve K6 ise süreçteki bürokrasinin zor olduğunu belirtmiştir. K3 avukat aracılığı ile işlemleri hallettiğini için problemsiz ve net olduğunu belirtmiştir. Mevzuata yönelik katılımcı görüşleri şu şekildedir:

K2: Ankara'ya git gel, evrakları götür.. Oradan ortaya gönderiyorlar. Biz de gençtik, acemiydik tabi. Bürokrasi çok sürüyor. Yol uzun, ilgili daireler ilgisiz.. Çok çektik..

K4: Son durumu bilmiyorum ama ciddi bir sorun yok gibi. Üniversiteler kendi içlerinde sınırlayarak sorun yaratıyorlar.

K5: Hem üniversite hem de genel mevzuat revize edilmeli.

K6: Bürokrasi çok fazla. Bir evrağı kaç kere gönderiyoruz bilmiyoruz. MİTTO ayrı format istiyor, TPE ayrı format istiyor. Tüm dökümanları farklı biçimlere göre düzenliyoruz...

## 7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Üniversiteler bilim ve üretim alanında öncü kurumlardır. Patent ise dünyada üretim ve gelişmişliğin önemli göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Türkiye'deki üniversitelerde üretim yapan ve patent alan çok az sayıda akademisyen bulunmaktadır. Bu çalışma kapsamında patent sahibi akademisyenlerin patent alma sürecinde yaşadıkları güçlükleri nasıl aştığı

tespit edilerek, tecrübeleri doğrultusundaki görüşlerine başvurulmuştur. Literatür incelendiğinde Türkiye'deki patent sistemleri ile ilgili yasal yönergeler harici, deneyimlere dayalı bilgi yansıtan bir kaynağa rastlanmamıştır. Bu çalışma ile literatürdeki bu boşluğun kapatılması hedeflenmiştir.

Yapılan çalışma sonuçları akademisyenlerin patent alma sürecine yanaşmamalarının sebepleri olarak finansal yetersizlikler, patronaj sistemi, bürokratik engeller, yönlendirme ve bilgilendirme eksikliği belirlenmiştir. Akademisyenlerin patent sürecinde pek çok maddi güçlüklerle karşı karşıya kaldığını göstermektedir. Bu durum karşısında proje destekleri yetersiz kalmaktadır. Sanayi desteği ise gerektirdiği bürokrasi sebebiyle tercih edilmemektedir. Ancak mucitler bu süreçte proje desteği alsalar dahi, bürokrasi sebebiyle bütçenin önemli bir kısmını kendi imkanları ile karşılamak durumunda kalmaktadır. Bu sebeple proje planının ve bütçe tutarının ihtiyaçlar doğrultusunda esnetilmesi gerekmektedir. Aksi taktirde üretim ve gelişme yarım kalmaktadır. Keleş ve Tunca'ya (2010) göre teknoparklar bu problemin çözümünde önemli bir yere sahipken, Boyner (2012) ve Çetin ise üniversite-sanayi işbirliğinin finansman açısından çözüm olabileceğini belirtmektedir. farklı birimler arası teknoloji transfer politikalarının geliştirilmesi ve uygulanması (Liu & Jiang, 2001) üniversite yönetimlerinin teknoloji transferine stratejik açıdan yaklaşması gerekmektedir. Bu stratejik yaklaşım öncelikli olarak uzun vadeli amaçların belirlenmesini, bu amaçlara ulaşılması sayesinde elde edilecek kaynakları ve performansı belirleyici olmalıdır (Siegel & Phan, 2005). Ayrıca, özel şirketlerde çalışan araştırmacılar ve devlet tarafından finanse edilen üniversite çalışanlarının

etkileşim içerisinde, bir arada çalışması, sağladığı benzersiz rekabet ortamından dolayı da önemlidir (Varspagen, 2006).

Akademisyenlerin patent alma sürecinde yaşadıkları en önemli manevi problem ise zamandır. Çünkü böyle bir süreç sürekli çalışmayı gerektirmektedir. Tüm vaktini patent çalışmalarına ayıran akademisyen ise ailesi, sosyal çevresi ve kendisine ayıracak vakit bulamamaktadır. Dolayısı ile patent süreçlerinin problemsiz olması akademisyenlerin sağlığı için de önem taşımaktadır. Bu sebeple üniversite yönetimleri bu süreçte akademisyenlere destek olmalı, TTO memurları ise konuya hakim ve yönlendirici olmalıdır. TTO'da olan bir problem sebebiyle patent sürecinin sıkıntıya girmesi mucit, üniversite, toplum ve ekonomi gibi pek çok faktörü olumsuz etkilediğinden kabul edilemez bir durumdur. TTO'lar üniversite ve sanayi arasında köprü olmalı ve gelişmelerin ve üniversite içinde yapılan çalışmaların nabzını tutmalıdır. Ayrıca, Etzkowitz (2003) teknoloji transferinin üniversite ve endüstri arasında yeni sosyal ilişkiler oluşmasına katkı sağlayacağını belirtmektedir. Ayrıca, üniversite yapılan Ar-Ge çalışmalarını, projeleri ve lisansüstü tezleri takip ederek patentlenme potansiyeli olan çalışma olup olmadığı TTO tarafından tespit edilmelidir. Üniversite araştırmaları, sanayi araştırmalarına göre daha basittir ve temele dayanır. Bu sebeple, sanayi laboratuvarlarının danışmanlığı sonucunda üniversite laboratuvarlarındaki araştırmalar (Thursby, Fuller, & Thursby, 2009) sanayinin beklentilerini karşılayacak nitelikte olabilir. Böylece inovatif değer artmış, ekonomi ve kalkınmaya da katkı sağlanmış olacaktır. Ek olarak, gerekli durumlarda yönlendirmeler yapılmalı ve finansal destek sağlanmalıdır. Üniversite yönetimleri patent çalışmaları için ayrı bir bütçe oluşturmaları ve bu konuyla ilgili diğer üniversitelerle de işbirliği içerisinde olmalıdır. Çünkü üniversiteler disiplinler arası, çoğulcu ve ilişkisel inovasyon sisteminin parçasıdır (Mowery & Sampat, 2006). İşbirlikli Ar-Ge süreçlerinin değerlendirilmesinin kalbi fikri mülkiyet hakları ve ekonomik teoridir (Hertzfeld, Link, & Vonortas, 2006). Bu sebeple, teknoloji ve inovasyonun geliştirilmesiyle teknoloji transferi sürecinde araştırmacıların doğrudan iletişim içerisinde olması, inovasyon sistemi açısından önemli olmasının yanı sıra araştırmacıların öğrenme sürecini de kolaylaştırmaktadır (Varspagen, 2006).

Akademisyenlerin patent almasının önündeki önemli engellerden bir diğeri ise patronaj sistemidir. Genel mevzuat patronajı zorunlu kılmasa da üniversite yönetimleri patronaj sistemini uygulamaktadır. Bu durum akademisyenlerin patentlenmeye değer çalışmalarını bekletmelerine

veya farklı yollardan patent alma girişiminde bulunmalarına sebep olmaktadır. Bazı üniversitelerde olduğu gibi patronaj, üreten akademisyenin tercihine bırakılmalıdır. Hem patronaj kaynaklı hem de projelerde olan bürokrasi süreci kolaylaştırılmalı, TTO'lar bu süreçte koordinasyon sağlayan ve aktif birimler haline dönüştürülmelidir.

Alınan patentlerin süreli olması uzun vadede ticari kaygıları da beraberinde getirmektedir. Ancak patentlerin süresi dolduğunda bazı prosedürlerle uzatılması mümkündür. Bu prosedürler ise ilk patentleme sürecindeki gibi maliyetlidir. Ancak, patent koruma sürecinin maliyetli olmasaydı, mucitler tüm ülkelerden patent korumasına başvurabilirdi (Eathon & Kortum, 1996). Bu durum ise uluslararası olan patentlerde askı süresi olarak adlandırılan benzer çalışmaların taranması ile geçen sürenin uzamasına sebep olabilirdi.

Yapılan araştırma Türkiye'de patentleme sürecinde iyileştirmeler yapılması gerektiğini göstermektedir. Türkiye'deki patent sayıları son derece yetersiz kalmaktadır. Bu kapsamda üniversiteler lokalinde yönetimler teşvik edici faaliyetleri arttırmalı ve TTO'ları aktif hale getirmelidir. TTO'larda çalışan personellerin liyakat sahibi olması sağlanmalıdır. Proje süreçlerinin önündeki bürokratik engeller kolaylaştırılmalı, teknokent yapılanmaları ile işbirliği sağlanmalıdır. Ayrıca üniversite yönetimleri bu süreçler için bütçe ayırmalı ve patronaj sistemi konusunda esnek olmalıdır. Bu kapsamda patronaj oranları hafifletilmeli veya sadece üniversitenin destek verdiği çalışmalarda patronaj uygulaması olmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Akbıyık, C. (2014, 12 26). Nitel Araştırmalarda Örneklem. [www.cenkhooca.org/](http://www.cenkhooca.org/)  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:6C37TtGg7yMJ:www.cenkhooca.org/kaynakvealistirmalar/nitelarastirmayontemleri/2nitelarastirmalardaornekem.pptx+&cd=2&hl=en&ct=clnk&gl=tr>  
adresinden alınmıştır
- Boğaziçi Üniversitesi. (2014, 10 25). Boğaziçi Üniversitesi fikri mülkiyet hakları ve teknoloji transferine ilişkin usul ve esaslar. <https://tto.boun.edu.tr/>  
[https://tto.boun.edu.tr/files/1374484471\\_BU-IP%20Policy-%2001%2007%202013%2016%2020.pdf](https://tto.boun.edu.tr/files/1374484471_BU-IP%20Policy-%2001%2007%202013%2016%2020.pdf)  
adresinden alınmıştır
- Boyner, Ü. N. (2012). Üniversite-Sanayi İşbirliğinin geliştirilmesine yönelik öneriler. Eğitimde Bakış/ Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırma Dergisi, 63-66.
- Büyükoztürk, Ş. (2012, Mayıs 14). Örneklem Yöntemleri. <http://w3.balikesir.edu.tr/>  
<http://w3.balikesir.edu.tr/~msackes/wp/wp-content/uploads/2012/03/BAY-Final-Konulari.pdf>  
adresinden alınmıştır

- Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory Into Practice*, 39(3), 124-130.
- Chen, Y., & Puttitanun, T. (2005). Intellectual property rights and innovation in developing countries. *Journal of Development Economics*, 78, 474-493.
- Çetin, E. (2013). Fikri ve Sınai Mülkiyet Haklarının Önemi. <https://ogu.edu.tr>: [https://ogu.edu.tr/Web/BirimDuyuruDetay/95?returnurl=https%3A%2F%2Fogu.edu.tr%2FAkademik%2FDetay%2FMerkezler-Teknoloji\\_Egitim\\_Uygulama\\_ve\\_Arastirma\\_Merkezi\\_\(TEKAM\)%2F2%2F77](https://ogu.edu.tr/Web/BirimDuyuruDetay/95?returnurl=https%3A%2F%2Fogu.edu.tr%2FAkademik%2FDetay%2FMerkezler-Teknoloji_Egitim_Uygulama_ve_Arastirma_Merkezi_(TEKAM)%2F2%2F77) adresinden alınmıştır
- Eathon, J., & Kortum, S. (1996). Trade in ideas patenting and productivity in the OECD. *Journal of International Economics*, 251-278.
- Etzkowitz, H. (2003). Research groups as 'quasi-firms': the invention of the entrepreneurial university. *Research Policy* 32, 109-121.
- Fagerberg, J., Mowery, D., & Nelson, R. R. (2006). *The Oxford Handbook of Innovation*. New York: Oxford University Press.
- Forero-Pineda, C. (2006). The impact of stronger intellectual property rights on science and technology in developing countries. *Research Policy*, 808-824.
- Fudenberg, D., Gilbert, R., Stiglitz, J., & Tirole, J. (1983). Preemption, leapfrogging and competition in patent races. *European Economic Review*, 3-31.
- Geuna, A., & Nesta, L. J. (2006). University patenting and its effects on academic research: The emerging European evidence. *Research Policy*, 790-807.
- Hertzfeld, H. R., Link, A. N., & Vonortas, N. S. (2006). Intellectual property protection mechanisms in research partnerships. *Research Policy*, 35, 825-838.
- Keleş, M. K. (2007). Türkiye'de teknokentler: Bir Ampirik İnceleme. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD, Yüksek Lisans Tezi
- Keleş, M. K., & Tunca, M. Z. (2010). Türkiye'deki teknokentlerin mevcut durumunun incelenmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1-22.
- Kiper, M. (2004). Teknoloji Transfer Mekanizmaları ve Bu Kapsamda Üniversite-Sanayi İşbirliği. M. Kiper içinde, *Teknoloji* (s. 59-122). Ankara: Kozan Ofset.
- Liu, H., & Jiang, Y. (2001). Technology transfer from higher education institutions to industry in China: nature and implications. *Technovation*, 21, 175-188.
- Mazzoleni, R., & Nelson, R. R. (1998). The benefits and costs of strong patent protection: a contribution to the current debate. *Research Policy*, 273-284.
- Mokyr, J. (2009). Intellectual property rights, the industrial revolution, and the beginnings of modern economic growth. *The American Economic Review*, 99(2), 349-355.
- Mowery, D. C., & Sampat, B. N. (2006). Universities in national innovation systems. J. Fagerberg, & D. C. Mowery içinde, *The Oxford Handbook of Innovation* (s. 209-236). New York: Oxford University Press.
- Mowery, D. C., Nelson, R. R., Sampat, B. N., & Ziedonis, A. A. (2001). The growth of patenting and licensing by US universities: An assessment of the effects of Bayh-Dole act of 1980. *Research Policy*, 99-119.
- Ongun, T. (2014, 10 10). Günümüzde fikri ve sınai mülkiyet hakları. <http://www.rekabet.gov.tr/>: <http://www.rekabet.gov.tr/File/?path=ROOT%2FDocuments%2FPer%25c5%259fembe%2BKonferans%25c4%25b1%2BYay%25c4%25b1n%2Fperskonfyyin62.pdf> adresinden alınmıştır
- Petrzell, A. M. (2011). The impact of technological relatedness, prior ties, and geographical distance on university-industry collaborations: A joint-patent analysis. *Technovation*, 309-319.
- Polat, T. (2013, 02 02). İşte anlı şanlı üniversiteler. <http://www.aksam.com.tr/>: <http://www.aksam.com.tr/yazarlar/iste-anli-sanli-universiteler-9024y/haber-198398> adresinden alınmıştır
- Rosell, C., & Agrawal, A. (2009). Have university knowledge flows narrowed? Evidence from patent data. *Research Policy*, 1-13.
- Shane, S., & Somaya, D. (2007). The effects of patent litigation on university licensing efforts. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 739-755.
- Siegel, D. S., & Phan, P. H. (2005). Analyzing the effectiveness of university technology transfer: Implications for entrepreneurship education. *University Entrepreneurship and Technology Transfer*, 1-38, [http://dx.doi.org/10.1016/S1048-4736\(05\)16001-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1048-4736(05)16001-9).
- Soyak, A. (2005). Fikri ve sınai mülkiyet hakları: Tanımı, Tarihsel Gelişimi ve GÖÜ'ler Açısından Önemi. *Legal Fikri ve Sınai Haklar Dergisi*, 11-30.
- Tandıroğlu, A., & Çetin, M. (2006). Değişen dünyada; Üniversite-Sanayi işbirliği başarı kriterleri ve sürdürülebilirlik süreci etkileşimleri. 7. ÜSİMP Kongresi. Erzincan: <http://mdk.anadolu.edu.tr/sites/mdk.anadolu.edu.tr/files/files/3.pdf>.
- Thursby, J., Fuller, A. W., & Thursby, M. (2009). US faculty patenting: Inside and outside the university. *Research Policy*, 14-25.
- Uluçay, A. G. (2011, 10 19). Uluslararası patent başvuruları ve Avrupa patent sistemi. [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.arastirma.boun.edu.tr%2F\\_files%2Fetkinlikler%2F20111019%2F2.ppt&ei=alJWVJL1JPLf7QbGg4HACQ&usq=AFQjCNEHsTbQQpxrgWNzakrCAHWSJxDEdw&sig2=8XuJ6pJ7aBBEkQIIsD9ShQ](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.arastirma.boun.edu.tr%2F_files%2Fetkinlikler%2F20111019%2F2.ppt&ei=alJWVJL1JPLf7QbGg4HACQ&usq=AFQjCNEHsTbQQpxrgWNzakrCAHWSJxDEdw&sig2=8XuJ6pJ7aBBEkQIIsD9ShQ) adresinden alınmıştır
- Vardar Sukan, F., Akdeniz, R. C., & Hepbaşlı, A. (2002). Üniversite-Sanayi işbirliğinde AR-GE Merkezlerinin Rolü: EBİLTEM Uygulaması. *Endüstri Mühendisliği-İletişim*, 12-19.
- Varspagen, B. (2006). University research, intellectual property rights and european innovation system. *Journal Copilation*, 607-632.