



# TEKNOLOJİ TRANSFER YÖNTEMLERİ

*Sevgili Eşim Sayın Vali Erol Arıkan Anısına..*

**Av. L. Yasemin ARIKAN**

## GİRİŞ

Teknolojinin hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmesiyle beraber, teknolojinin transfer edilebilmesi de önem kazanmıştır. Teknolojik açıdan gelişime ihtiyaç duyan kişi, kuruluş veya ülkelerin, teknoloji alanındaki boşluklarını azaltmak, teknolojik gelişmelerini hızlandır-

mak amacıyla gelişmiş teknolojilere sahip kişi, kuruluş veya ülkelerden bu teknolojilerin edinme yoluna teknoloji transferi denilir<sup>1</sup>.

Teknoloji transferi, teknolojik anlamda bilgi ve tecrübenin kişi,

<sup>1</sup> ÇÖRTOĞLU KOCA, S.: Teknoloji Transfer Sözleşmelerinden Doğan Kanunlar İhtilafı, Ankara 2013, s. 23.

## KISALTMALAR

Ar-Ge: Araştırma- Geliştirme

C.: Cilt

Dn.: Dip not

E.: Esas

K.: Karar

KHK: Kanun Hükmünde Kararname

m.: madde

RG: Resmi Gazete

s.: sayfa

Sa.: Sayı

vb.: ve benzeri

kurum ve kuruluşlar, sektörler, bölgeler, ulusal ve uluslararası ekonomiler arasındaki geçişi veya teknolojik bilginin vericiden alıcıya aktarılmasıdır. Yeni bir teknolojinin aktarımı şeklinde olabileceği gibi, hali hazırdaki bilginin veya teknolojinin geliştirilip değiştirilerek gelişmiş teknolojiye adapte edilmesi şeklinde de gerçekleşebilir. Transfe-

Teknoloji ve inovasyon; yaşama standartlarını geliştirir, ürünleri arttırır, yeni endüstriler yaratır ve iş olanakları sağlar, kamu hizmetlerini geliştirir, dünya pazarında daha çok rekabet edebilecek ürünlerin yaratılmasını sağlar.

rin geçiş süreci teknoloji transferinde en önemli hususlardan birisidir.

Teknoloji transferi birçok farklı yolla yapılabilmektedir. Böyle bir amaç için seçilecek olan yol firmadan firmaya, sektörden sektöre ve ülkeden ülkeye değişebilmektedir. Böyle bir seçim, üreticinin isteğine ve teknoloji alıcısının altığı teknolojiyi kendi teknolojiyle uyumlaştırabilme gücüyle bağlantılıdır.

Teknoloji transferi doğrudan veya dolaylı olarak yapılabilir. Dolaylı teknoloji transferi; kamuya açıklanmış bilgi ve eğitimidir. Doğrudan teknoloji transferi ise değişik yollardan yapılabilmekte olup bunlar; teknoloji transfer sözleşmeleri, doğrudan yabancı sermaye yatırımı, makine-teçhizat ithali, yabancı uzman çalıştırılması, uluslararası taşeronluk şeklinde gerçekleşmektedir.

Teknoloji transfer yöntemlerinden bir tanesi kullanılabileceği gibi değişik yöntemler bir arada da kullanılabilir. Genellikle Yap-İşlet-Devret Modeli ile yapılan yatırımlarda,

yapılacak iş ile ilgili birden fazla transfer yöntemlerinin, sözleşmelerinin bir arada kullanıldığı görülmektedir.

Bu çalışmada, teknoloji transferi olgusu, amacı açıklandıktan sonra, genel olarak transfer yöntemlerinin neler olduğu hususu kısaca incelenmiştir.

## I. TEKNOLOJİ TRANSFERİ OLGUSU, AMACI VE FONKSİYONLARI

Teknoloji transferinin Türkiye'deki gelişimi genel olarak yabancı sermaye hareketlerine bağlı olarak ilerlemiştir. Osmanlı İmparatorluğu'nda yabancı sermaye hareketleri demiryolu, liman, ticaret ve bankacılık kollarında yatırım yapma şekline dönüşmüştür<sup>2</sup>.

Teknoloji transferi, teknolojik anlamda bilgi ve tecrübenin kişi, kurum ve kuruluşlar, sektörler, bölgeler, ulusal ve uluslararası ekonomiler arasındaki geçişi veya bilginin veya bilgi paketinin vericiden alıcıya aktarılmasıdır. El değiştiren bilginin veya teknolojinin adaptasyonu, teknoloji transferinde en önemli meselelerin başında gelmektedir<sup>3</sup>.

Teknoloji transferi, bir organizasyon tarafından bir amaç doğrultusunda geliştirilen teknolojinin başka bir organizasyon tarafından ticari ürün veya sürece dönüştürüldüğü ilişkilere şeklidir<sup>4</sup>.

Teknoloji transferinin birçok amacı ve fonksiyonları bulunmaktadır. Teknoloji ve inovasyon; yaşama

Teknoloji transferi birçok farklı yolla yapılabilmektedir. Böyle bir amaç için seçilecek olan yol firmadan firmaya, sektörden sektöre ve ülkeden ülkeye değişebilmektedir.

standartlarını geliştirir, ürünleri arttırır, yeni endüstriler yaratır ve iş olanakları sağlar, kamu hizmetlerini geliştirir, dünya pazarında daha çok rekabet edebilecek ürünlerin yaratılmasını sağlar<sup>5</sup>.

Globalleşen dünyada, bilgi ve teknolojilere ulaşımın hızlanması ve gelişimi ile teknoloji transferleri ve bunu veren ve alan arasındaki adaptasyonu, buna bağlı ihtilafların giderilmesi şekli hızlı bir gelişim göstermektedir.

## II. TEKNOLOJİ TRANSFER YÖNTEMLERİ

Teknolojinin transfer edilmesi işleminde teknolojinin nerede geliştirildiği, nereden geldiği ve nasıl aktarıldığı, kısacası kaynağının ve dağıtım yöntemlerinin ne olduğu çok önemlidir. Transfer süreci bir bütün olarak ele alındığında, transferlerde uygulanacak yöntemlerin ulusal ve uluslararası künyelerinin yanında, askeri teknoloji üretiminde çift kullanım prensibinin de yer aldığı görülmektedir<sup>6</sup>.

2 İNCAZ, S.: Lisans Anlaşmaları Yoluya Teknoloji Transferi, Yayınlanmamış Doktora Tezi İstanbul 1992, s.176.

3 SARIHAN, H. İ.: Rekabette Başarının Yolu: Teknoloji Yönetimi, İstanbul 1998, s. 20.

4 AYHAN, A.: Dünden Bugüne Türkiye'de Bilim-Teknoloji ve Geleceğin Teknolojileri, İstanbul 2002, s. 214.

5 ÇÖRTOĞLU KOCA, s. 34. Dn. 19, 23NATIONAL TECHNOLOGY TRANSFER CENTER: " Why Technology Transfer?", Technology Transfer Resource Guide, <http://www.nttc.edu/products/guide/main.html>, 09.04.2007,

6 ÇÖRTOĞLU KOCA, s. 36-37.

### 1. Ülke İçi Teknoloji Transferi

Ülke içi teknoloji transfer süreci farklı şekillerde olabilmektedir. Bir ana firmanın ülke içinde kuracağı bir şubesine teknoloji transfer edilebildiği gibi, şubeden de ana firmaya teknoloji transfer edilebilir.

Birçok ülkede uygulanan bir başka yöntem ise, üniversitelerde veya kamu araştırma laboratuvarlarında gerçekleştirilen Ar-Ge sonuçlarının özel sektöre yansıtılmasıdır<sup>7</sup>.

### 2. Uluslararası Teknoloji Transferi

Genel anlamda, uluslararası teknoloji transferi, bir firmanın veya bir başka kuruluşun başka bir ülkedeki şubesine paket mahiyetinde aktaracağı teknolojileri kapsayabileceği gibi, teknolojinin bir diğer ülkedeki firmalarda doğrudan doğruya kullanılması veya o ülkede kurulacak sermaye ortaklarına (ortak girişim) aktarılma işlemini de kapsayabilecektir.

Uluslararası teknoloji transferi; dünyadaki teknolojik gelişmelerin takip edilmesi, ihtiyaç duyulan teknolojilerin seçimi, seçilen teknolojilerin ülkeye ithali, ithal edilen teknolojilerin ulusal koşul ve teknolojilere uyarlanarak üretime geçilmesi, geliştirilmesi, yayılması olmak üzere birbirini izleyen işlemlerden oluşmaktadır<sup>8</sup>.

### 3. Çift Kullanımlı Teknolojiler

Genel anlamda hem sivil, hem de askeri uygulama potansiyeli ve jenerik tabanlı olan ve bazılarında geniş bir uygulama alanı bulan teknolojiler, "Çift Kullanımlı Teknolojiler" olarak tanımlanmaktadır.

Birçok teknoloji, çoklu kullanıma elverişli olup, birçok sektörde başarılı uygulamalar gerçekleştirilmiş bu-

lunmaktadır. Uygulamalar, doğrudan teknoloji değiştirilmeden yapılabildiği gibi, kısmen veya tamamen teknoloji dönüşümü uğratılarak da yapılabilmektedir<sup>9</sup>.

## III. TEKNOLOJİ TRANSFER YOLLARI

### 1. Doğrudan Teknoloji Transferi

#### A. Teknoloji Transfer Sözleşmeleri

##### 1. Lisans Sözleşmesi

Lisans, lisans alanının sahip olduğu yetkilerin toplamını yani tüm hukuki durumunu ifade eder<sup>10</sup>. Bir başka deyişle, lisans insan zekasının bir ürünü olan buluş veya buluşlara verilmiş korunma hakkı olan patentin ya da ihtira beratının ve markanın bir bedel karşılığında alıcıya devrine denir<sup>11</sup>.

Lisans Sözleşmesi ise, teknik bilgi sahibi bir firmanın veya kuruluşun elinde bulundurduğu "patent" gibi belirli haklarının kullanımını belirli bir süre boyunca bir ücret karşılığında başka bir kullanıcıya devretmek amacıyla yapılan hukuki sözleşmelerdir. Kullanıcıya devredilen haklar patent, marka gibi sınai mülkiyet hakları, kalite kontrol, yönetim deneyimi, teknik ve mühendislik hizmetleri gibi bilgiler olabilir.

Lisans sözleşmeleri teknoloji transferine olanak sağlaması açısından önemli bir fonksiyona sahiptir. Teknolojik mal varlığının kullanımı açısından en karlı yol lisans sözleşmesi olduğundan, bu yönden de diğer sözleşme türlerine nazaran ticari faaliyetlerde daha işlevsel bir rol oynamaktadır.

Lisans sözleşmeleri hem lisans veren hem de lisans alan tarafından marka tesciline konu edilebilecektir. Bu şekilde yapılan tesciller tarafların hukuki haklarını 3. Kişilere karşı kullanabilmeleri anlamında büyük fayda sağlamaktadır.

Lisans verilecek bölge taraflarca net bir şekilde tespit edilmelidir. Yine lisansa konu mal veya hizmet, sözleşmenin süresi, uzama söz konusu olacak ise hangi hal ve şekilde uygulanacağı, sözleşmenin feshi, fesih sonrası da devam edecek hükümler, bedeller ve ödeme takvimi, alt lisans verme yetkisi, sözleşmeye aykırılık hallerinde taraflara uygulanacak yaptırımlar ve cezai şartlar, sözleşmenin yorumunda ve sözleşmeye ilişkin ihtilaflarda uygulanacak ülke hukuku sözleşmede açık bir şekilde düzenlenmelidir.

##### 2. Fikri ve Sınai Hakların Devri Sözleşmesi

Fikri ve sınai hakların sağladığı bütün inhisari hakların, belirli bir zaman için ya da başka koşullarla sınırlandırılmadan başka kişiye geçirilmesine devir denir. Sınai haklar (örneğin, patent, ticari marka, endüstriyel tasarım gibi) ve telif hakları devir işlemine konu olabilir<sup>12</sup>.

Fikri ve sınai hakların devri ile bu hakkın mülkiyeti (hak sahipliği) karşı tarafa geçer. Patent hakkının, Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'de, ticari markanın devri ise Markaların Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'de düzenlenmiş olduğundan, Devir Sözleşmesi her iki tarafa borç yükleyen isimli bir sözleşmedir.

9 AYHAN, s. 234

10 OKTAY ÖZDEMİR S.: Sınai haklara ilişkin Lisans Sözleşmeleri ve Rekabet Hukuku Düzenlemelerinin Lisans Sözleşmelerine Uygulanması, İstanbul 2002, s. 9.

11 İNCAZ, s. 131.

12 ILGAZ, D.: "Know-How ve Ticari Sırlar (Teknoloji Transferi ve Lisans Anlaşmaları)", DPT Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Fikri Haklar Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2000, s. 217

7 AYHAN, s. 216.

8 AYHAN, s. 221.



### 3. Know-How Sözleşmesi

Know-how, ekonomik faaliyette işletmenin rekabet gücünü artırıcı teknik ya da ticari bilgi olarak tanımlanabilir<sup>13</sup>.

Know-how sözleşmesi ise, taraflardan birine (know-how verene) diğer tarafa (know-how alana) belirli bir know-how'ı açıklama ve kullanımına izin verme; buna karşılık know-how alana da belirli bir bedel ödeme borcu yükleyen sözleşme olarak tanımlanabilir<sup>14</sup>.

### 4. Franchise Sözleşmesi

Franchise Sözleşmesi, franchise verenin, kendi üretim, işletme ve pazarlama sistemini oluşturan fikri ve sınai unsurlar üzerinde, franchise alana (lisanslı olarak) kullanma

hakkını vermesi, onu kendi işletme organizasyonuna entegre etmesi, franchise alanın ise, hem franchise verenin belirlediği ilkelere uyararak, franchise verene belli bir ücret ödemeyi taahhüt ettiği, sürekli bir borç ilişkisi kuran tam iki tarafa borç yükleyen bir çerçeve sözleşmesidir<sup>15</sup>.

### 5. Teknik Yardım sözleşmesi

Teknik yardım, gelişmiş ülkelerin uyguladığı yöntem ve kaynakları, gelişmekte olan ülkelere sağlamak ve insan unsuru da dahil olmak üzere ülke kaynaklarını ve yatırım imkanlarını en iyi şekilde kullanılmasına yardımcı olmak için gerçekleştirilen bir bağlanmadır<sup>16</sup>.

Franchise sözleşmeleri, hukuki olarak tam iki tarafa borç yükleyen kendine özgü sözleşmeler olup gelişmiş ülke ya da firmaların teknolojik anlamda uyguladığı yöntem ve kaynakları, gelişmekte olan ülkelere aktarmak ve ülke kaynaklarını ve yatırım imkânlarının en verimli şekilde kullanılmasına yardımcı olmayı hedeflemektedirler.

### 6. Yönetim Sözleşmesi

Yönetim (management) sözleşmesi, yöneticinin, sözleşmenin karşı tarafına ait bir işletmenin veya şirketin yönetimini, riski karşı tarafa ait olmak üzere, onun adına ve hesabına yönetmekle yükümlü olduğu; işletme sahibinin de bu edim karşılığı bir ücret ödemek zorunda olduğu sözleşmedir<sup>17</sup>.

Yönetim sözleşmeleri iki gruba ayrılabilir; yerli personelin eğitilmesi ve bir yönetim sisteminin oluşturu-

13 EKE, R. B.: Yabancı Sermaye Yatırımları Yolu İle Teknoloji Transferlerinin Hukuki Yönü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul 1989, s. 110.

14 ERBAY, İ.: Know-How Sözleşmesi, Ankara 2002, s. 65.

15 GÜRZUMAR, O. B.: Franchise Sözleşmeleri ve Bu Sözleşmelerin Temelini Oluşturan "Sistem"lerin Hukukun Korunması, İstanbul 1995, s.10.

16 KESKİN, Y.: Teknoloji Transferinde Lisans Anlaşmalarının Rolü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara 1994.

17 ERBAY, s. 154.

rulması amacıyla yapılan yönetim bilgisi sözleşmeleri (management know-how) ve yabancı bir işletmenin bir kısmının ya da bazı birimlerinin yönetimini tamamen üstlendiği sözleşmeler.

Bu tip sözleşmeler kanunlarımızda henüz tanımlanmamış sözleşmeler olduğundan sözleşme hazırlanış aşamasında her türlü ayrıntının sözleşme ile düzenlenmesi önem taşımaktadır.

### 7. Danışmanlık Sözleşmesi

Danışmanlık, yönetim ve iş sorunlarının çözümü ile örgütsel amaç ve hedeflere ulaşılması, yeni olanakların belirlenmesi ve elde edilmesi, öğrenmeyi geliştirmesi ve değişiklikleri uygulaması için verilen bağımsız profesyonel bir danışma hizmetidir<sup>18</sup>.

Danışmanlık sözleşmesi, danışman ile müşterisi arasında yapılan ve danışmanın sağlayacağı danışmanlık hizmetlerinin türüne ilişkin hüküm ve koşulları belirleyen bir sözleşme olarak tanımlanmaktadır.

### 8. Sınai İşbirliği Anlaşmaları Yoluyula Teknoloji Transferi

Uzmanların fikir alışverişi yapması, eğitim/staj sağlanması, ortak AR-GE çalışmaları yapılması, kalite kontrolünün sağlanması gibi yollarla iki veya daha fazla taraf arasında yeni teknolojiler geliştirmek veya teknoloji değişimini sağlamak amacıyla yapılan sözleşmeler sınai işbirliği anlaşmalarıdır<sup>19</sup>.

Teknoloji transferi için yapılan işbirliği sözleşmeleri üç şekilde ya-

pılabilir. Malların, hizmetlerin veya teknolojinin sağlayıcısının, alıcının mallarını veya hizmetleri kabul etmek zorunda olduğu *karşılıklı ticaret anlaşmaları*, bir tarafın diğer taraf için onun sağladığı teknolojik özellikler, sınai mülkiyet hakları uyarınca mal ve hizmet ürettiği *alt üretim sözleşmeleri*, ilgili teknoloji alıcısının, birinci kişi adına yakın sınıftaki mallara karşı üretimini sınırlandırmayı kabul ettiği üretim uzmanlığı anlaşmalarıdır.

### 9. Ortak Girişim Sözleşmesi (Joint Venture)

iki ya da daha fazla sayıda teşebbüsün, araştırma ve geliştirme, imalat ve/veya dağıtım dahil, bir ekonomik faaliyeti geri getirmek üzere işbirliği yapmak amacıyla yaptıkları sözleşme ortak girişim sözleşmesidir.

### 10. Araştırma Geliştirme Sözleşmesi

Araştırma geliştirme sözleşmesi, araştırmayla yükümlü olan kişinin, herhangi bir netice vaat etmeksizin bir ücret karşılığında bir araştırmayı yapmak ve elde ettiği tüm neticeleri, araştırmayı talep eden tarafa vermekle yükümlü olduğu sözleşme olarak tanımlanabilir<sup>20</sup>.

Firmaların hali hazırda faaliyette bulunmadıkları bir alanda yahut mevcut teknolojik yapılandırmalarını geliştirmek için, üretim çeşitliliğini ve verimini artırmak, daha ucuz maliyetle daha yüksek kaliteli üretim yapmak için başka bir işletme ile işbirliği içerisine girdikleri sözleşme tiplerine AR-GE sözleşmeleri denmektedir.

Bu sözleşme tipinde kendi adına araştırma yaptıran kişi, kendi elemanını araştırma yapan kişinin emrine geçici olarak istihdam eder ve

bu şekilde araştırmadan olumlu bir sonuç elde edilmese dahi araştırma yapan kişi, araştırmaya ilişkin bilgilere ve süreçlere kendi işçisi ile doğrudan doğruya ulaşır.

AR-GE sözleşmelerinde firma içi teknoloji transferleri ile ana firmayla yavru firmalar arasında firma içi bir transfer söz konusu olabileceği gibi; bağımsız bir firma ile yapılacak dış transfer yolu ile de teknoloji transferi yapılabilir.

### 11. Anahtar Teslim Anlaşmalar Yoluyula Teknoloji Transferi

İşletilecek bir tesisin komple bir şekilde, makine ve teçhizat, teknik bilgi bedeli de içinde olmak üzere teknolojinin transfer edilmesi şekli anahtar teslim anlaşmaları yoluyla olmaktadır<sup>21</sup>.

Anahtar teslim anlaşmaları teknoloji transferinde salt teknolojik bilginin konu edildiği sözleşme tiplerinden olmayıp, işletmesel tesisin bütün bir şekilde tüm teçhizat, teknik bilgi ve donanımı ile bir kuruluşun komple işletmeye alınması şeklinde gerçekleştirilmektedir. Anahtar teslim anlaşmaları ile makine ve teçhizat bedeline kuruluş bedeli de eklenmekte ve önceden belirtilmiş parametrelere uygun olarak yerine getirilmiş ve işleyen tesisler garanti edilmektedir. Ancak, tesisi kuran taraf, bütün makine ve teçhizatla ilgili kusurlarından garanti sürecinde sorumlu olmaya devam eder.

### B. Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımı

Teknoloji transferinin bir şekli olan doğrudan yabancı sermaye yatırımları, teknolojinin başkasına devredilmesinden veya bırakılmasından çok, teknoloji sahibi firmanın doğrudan doğruya tek-

18 KUBR, M.:Management Consulting: A Guide to the Profssion, Geneva 2002, s. 10.

19 AKYÜREK, A.: "Uluslar arası Teknoloji Transfer Süreci ve Yöntemleri", MakinaTek, Ocak 2004, Sa. 75,

20 ERBAY, s. 144.

21 İNCAZ, s. 122

Kültürel bir mekânda kolayca ulaşılabilen anonimleşmiş, teknik dergi ve kitaplar, mesleki dergi, broşür vb. yayınlar ve konferanslar kolayca ulaşılabilen bilgi olup en kolay teknoloji transfer yollarından biridir.

nolojiyi kendisinin kullandığı bir yatırım yoludur. Bununla birlikte teknik bilgi aktarımı, şirketin ekonomik alanı dışına sızmaktadır. Bu durumda uluslararası teknoloji transferi, teknolojinin devri, elde edilmesi gibi dar anlamda bir transferden çok, teknik bilgi akımlarının uluslararası düzeyde yapılmasını içermektedir<sup>22</sup>.

Yabancı sermayenin bir ülkeye geliş amacı, kazanç sağlamak ve bu kazancı da sonunda ülkesine taşımaktır. Bu nedenle yabancı sermayenin bir ülkeye gelirken üzerinde duracağı hususların başında güven unsuru gelmektedir. Yabancı sermaye, yatırım yaptığı ülkenin yararlarını değil, öncelikle kendi çıkarlarını gözetmektedir. Bu nedenle de yabancı sermayenin sağlayacağı yararlar ile ülke yararlarının karşılıklı çıkara dayandırılması zorunludur<sup>23</sup>.

22 ARSLAN, F.: Teknoloji Transferi ve İmalat Sanayiinde Uygulama, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 1996. s.107

23 ARSLAN, s. 108.

### **C. Makine-Teçhizat İthalı Yoluyla Teknoloji Transferi**

Makine ve teçhizat ithali yoluyla teknoloji transferi, yeni teknolojinin ve ara mallarının dış ülkeden ithal edilmesidir.

Makine ve teçhizat ithali ile ilgili bazı anlaşmalarda yerli personelin eğitimi, makine ve teçhizatın işletme için yerleştirilmesi, deneme çalışmasına alınması ve gerektiğinde yedek parça temini ile ilgili özel maddeler konulabilmektedir. Söz konusu hizmetler için ya ayrı bir ödemede bulunulmakta, ya da bu ödemeler, makine teçhizat bedeli içinde yapılmaktadır<sup>24</sup>.

Makine ve teçhizat ithali yoluyla teknoloji transferinde yer alan garantiler, bu malların kalitesi ve miktarıyla ilgili olmaktadır.

### **D. Yabancı Uzman Çalıştırılması**

Daha çok gelişmiş ülkelerin başvurdukları bir yol olan yabancı personel istihdamı ile özellikle yetenekli ve bilgi sahibi yabancı teknik personelin çalıştırılması yoluyla teknoloji transfer edilmektedir.

### **E. Uluslararası Taşeronluk**

Bir malın üretiminde bütün parçaların veya faaliyetlerin tek bir üretici firma tarafından yapılmayıp daha ucuza mal edilmesini sağlamak üzere belirli kısımlarının yabancı ülkelerdeki firmalara imal ettirilmesi şeklinde yapılan anlaşmalardır.

Endüstriyel ve ticari taşeronluk şeklinde iki gruba ayrılan uluslararası taşeronluk sözleşmeleri, daha ucuz iş gücü sağladığından ve sanayi malları konusunda ortaya çıkan uluslararası uzmanlaşma sürecinden faydalanmaya olanak verdiği için üretim maliyetini düşürmek isteyen

firmalar tarafından tercih edilmektedir. Endüstriyel taşeronluk işi veren firmanın fabrikasında montajı yapılmak üzere birleşenleri yapmaktır. Ticari taşeronluk işi veren firmanın markası ile satılmak üzere ürünün tümünü yapmaktır. Taşeron firma işveren firmanın istediği üretim özelliklerine uyacak endüstriyel ve teknik yeteneklere sahip değilse teknoloji transferi yapılır. Aksi takdirde, uluslararası firmalar kendiliğinden teknoloji transferi yapmaya ehil olamayacaklardır.

## **2. Dolaylı Teknoloji Transferi**

### **A. Kamuya Açıklanmış Bilgi**

Kültürel bir mekânda kolayca ulaşılabilen anonimleşmiş, teknik dergi ve kitaplar, mesleki dergi, broşür vb. yayınlar ve konferanslar ile kolayca ulaşılabilen bilgi olup en kolay teknoloji transfer yollarından biridir<sup>25</sup>.

Günümüzde teknolojik yenilikler, buluşlar muhtelif yayınlar vasıtası ile çok hızlı bir şekilde dünyaya yayılmaktadır.

### **B. Eğitim**

Resmi ve resmi olmayan, eğitim programları ve kısa dönemli kursları kapsamaktadır. Firmalarda iç eğitim programları, profesyonel derneklerin veya örgütlerin ticari eğitim programları, eğitim kuruluşlarının veya araştırma enstitülerinin sağladığı eğitimlerdir.

Teknoloji transferi bir eğitim sözleşmesi ile yapılabilir. Eğitim Sözleşmesi, iş görme sözleşmelerinden olup, öncelikli amacı, bir hizmet edimidir. Aktarılan bilginin ekonomik bir etkisinin bulunup bulunmadığı önemli değildir<sup>26</sup>.

25 ÇÖRTOĞLU KOCA, s. 115.

26 ÇÖRTOĞLU KOCA, s. 116.

## SONUÇ

Teknoloji insan hayatının, önemli, vazgeçilemez bir unsuru haline gelirken, teknoloji transfer yöntemleri de ekonomik ve hukuki ilişkileri geliştirmiştir.

Ülkelerin kalkınma stratejilerinde son yüzyılda etkin olan araçlardan birisi de teknoloji transferi ve bunun adaptasyonu süreci olmuştur. Teknoloji transferi birçok farklı yolla yapılabilmektedir. Böyle bir amaç için seçilecek olan yol, firmadan firmaya, sektörden sektöre ve ülkeden ülkeye değişebilmektedir. Böyle bir seçim, üreticinin isteğine ve teknoloji alıcısının aldığı teknolojiyi kendi teknolojisiyle uyumlaştırabilme gücüyle bağlantılıdır.

Teknoloji transferi doğrudan veya dolaylı olarak yapılabilir. Dolaylı teknoloji transferi; kamuya açıklanmış bilgi ve eğitimidir. Doğrudan teknoloji transferi ise değişik yollardan yapılabilen olup bunlar; teknoloji transfer sözleşmeleri, doğrudan yabancı sermaye yatırımı, makine-teçhizat ithali, yabancı uzman

çalıştırılması, uluslararası taşeronluk şeklinde gerçekleşmektedir.

Yukarıda açıklanan farklı teknolojik transfer türleri yalnız kendi başına uygulanabileceği gibi diğer bir yöntemle birlikte de kullanılabilir. Tarafların arzularına göre hangi transfer yönteminin kullanılacağı tarafların transfer çevresi, devlet politikaları,

amaç ve hedefleri, maddi ve teknolojik olanakları etken olmaktadır.

Yabancı sermayenin bir ülkeye geliş amacı, kazanç sağlamak ve bu kazancı da sonunda ülkesine taşımaktır. Bu nedenle yabancı sermayenin bir ülkeye gelirken üzerinde duracağı hususların başında güven unsuru gelmektedir. Yabancı sermaye, yatırım yaparken, öncelikle kendi çıkarlarını gözetmektedir. Bu nedenle de yabancı sermayenin sağlayacağı yararlar ile ülke yararları karşılıklı olarak dengelendirilmelidir.

Teknoloji transferi yapılacağı zaman, hangi yöntem olursa olsun, sözleşmelerde tarafların hak ve mükellefiyetlerinin yanı sıra ortaya çıkacak bir ihtilafta hangi hukukun, hangi usul ile uygulanacağı da önemli hususlardan birisidir. Hangi yöntem ile teknoloji transferi yapılıyor ise buna ilişkin sözleşmelerde, ihtilaftın ortaya çıkması halinde, ihtilaftın ne şekilde giderileceği hususu taraflar arasında güvensizliğe, şüpheye yer vermeyecek şekilde düzenlenmesine dikkat edilmesi yerinde olacaktır.

Yabancı sermayenin bir ülkeye geliş amacı, kazanç sağlamak ve bu kazancı da sonunda ülkesine taşımaktır. Bu nedenle yabancı sermayenin bir ülkeye gelirken üzerinde duracağı hususların başında güven unsuru gelmektedir.

## KAYNAKÇA

AKYÜREK, A.: "Uluslararası Teknoloji Transfer Süreci ve Yöntemleri", MakinaTek, Ocak, 2004, Sa. 75.

AYHAN, A.: "Dünden Bugüne Türkiye'de Bilim-Teknoloji ve Geleceğin Teknolojileri", İstanbul 2002.

ÇÖRTOĞLU KOCA, S.: Teknoloji Transfer Sözleşmelerinden Doğan Kanunlar İhtilafı, Ankara 2013.

EKE, R. B.: Yabancı Sermaye Yatırımları Yolu İle Teknoloji Transferlerinin Hukuki Yönü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul 1989.

ERBAY, İ.: Know-How Sözleşmesi, Ankara 2002.

GÜRZUMAR, O. B.: Franchise Sözleşmeleri ve Bu Sözleşmelerin Temelin Oluşturan "Sistem"lerin Hukukun Korunması, İstanbul 1995.

ILGAZ, D.: "Know-How ve Ticari Sırlar (Teknoloji Transferi ve Lisans Anlaşmaları)", DPT Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Fikri Haklar Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2000.

İNCAZ, S.: Lisans Anlaşmaları Yoluyla Teknoloji Transferi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul 1992.

KESKİN, Y.: Teknoloji Transferinde Lisans Anlaşmalarının Rolü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara 1994.

KUBR, M.: Management Consulting: A Guide to the Profession, Geneva 2002.

NATIONAL TECHNOLOGY TRANSFER CENTER: "Why Technology Transfer?", Technology Transfer Resource Guide, <http://www.nttc.edu/products/guide/main.html>, 09.04.2007.

OKTAY ÖZDEMİR S.: Sınai haklara ilişkin Lisans Sözleşmeleri ve Rekabet Hukuku Düzenlemelerinin Lisans Sözleşmelerine Uygulanması, İstanbul 2002.

SARIHAN, H. İ.: Rekabette Başarının Yolu: Teknoloji Yönetimi, İstanbul 1998.