



MAKALE HAKKINDA

Geliş : NİSAN 2012

Kabul: MAYIS 2012

**TEKNOLOJİ TRANSFER YÖNTEMLERİ VE TÜRKİYE AĞAÇ İŞLERİ VE
MOBİLYA SEKTÖRÜNDE UYGULANABİLİRLİĞİ**

TECHNOLOGY TRANSFER METHODS AND APPLICABILITY ON TURKEY WOOD PRODUCT
AND FURNITURE INDUSTRY

^aErtan Yesari Hastürk

ÖZ

Bu çalışma ile teknoloji transfer yöntemlerinin neler olduğunun ve uygulamalarının ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu yöntemlerin neler olduğu belirtildikten sonra yöntemlerin Türkiye ağaç işleri ve mobilya sektöründe kullanılabilirliği araştırılmıştır. Ayrıca uygulamalar sırasında karşılaşılabilecek aksaklıklar ve mevcut uygulamalar ile ilgili örnekler değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji Transferi, Ağaç işleri, Mobilya Sanayi

ABSTRACT

In this study, the technology transfer methods and their applications were investigated. Firstly, these methods were identified and then, the applicability of these methods on industries of wood product and furniture in Turkey were also investigated. Moreover, the difficulties, which can be faced during the applications, were evaluated with current applications.

Keywords: Technology Transfer, Wood Product, Furniture Industry

GİRİŞ

Teknoloji transfer yöntemleri üzerine geniş bir literatür vardır. Bu çalışmaların büyük bir çoğunluğu lisans anlaşmaları ve patent değişimleri üzerinde durmuştur. Bu çalışmada, literatür taraması ile derlenen bilgilerden yararlanılarak, uluslar arası teknoloji transfer yöntemleri doğrudan ve dolaylı olarak iki grupta incelenmiştir.

Teknoloji transferi doğrudan teknoloji transferi ve dolaylı teknoloji transferi olmak üzere iki ana grupta toplanmaktadır. Doğrudan teknoloji transfer yöntemleri de kendi içinde uygulama yöntemine göre farklı gruplara ayrılmaktadır. Bunlardan doğrudan yabancı sermaye yatırımı, yabancı sermaye sahiplerinin fabrika kurulumu gibi direkt etkili yatırımları ile gerçekleşmektedir. Bunun dışında teknoloji transfer sözleşmeleri, makine donanım, finansal kiralama, yabancı uzman çalıştırılması, serbest bölgeler, uluslar arası taşeronluk ve araştırma geliştirme (AR-GE) faaliyetleri olarak sıralanabilir. Dolaylı teknoloji transferi ise; kamu bilgisi, eğitim ve insan kaynakları yoluyla gerçekleştirilmektedir.

TARTIŞMA VE DEĞERLENDİRMELER

En önemli teknoloji transfer sözleşmesi olan lisans anlaşması, “bir firmanın elinde bulundurduğu belirli haklarının kullanımını belirli bir süre boyunca bir ücret karşılığında bir başka firmaya devretmek amacıyla yapılan” hukuki sözleşmeleridir (DPT,1988).

Gelişmiş ülkelerde daha çok patent lisans anlaşması yapılırken, gelişmiş ülkelerin çok uluslu şirketleri ile gelişmekte olan ülkelerin firmaları arasında, patent lisans anlaşması ile birlikte genellikle know-how, teknik yardım, marka lisans anlaşması yapılmaktadır. Bu tür anlaşmalar karma lisans anlaşmaları olarak tanımlanmaktadır. Karma lisans anlaşmalarının nedeni, gelişmekte olan ülkelerde lisans alan

kuruluşun patenti gerektiği gibi işletebilecek temel bilgi ve teknolojik altyapıdan yoksun olmasıdır (Demir, 1986).

Lisans anlaşmalarının içeriği anlaşmaya taraf olan ve teknolojiyi transfer edecek ülkenin içinde bulunduğu gelişmişlik düzeyi ve ekonomik yapısı ile mevcut hukuksal yapısına bağlı olarak değişmektedir.

Devlet Planlama Teşkilatı, “bilim araştırma teknoloji ana planı özel ihtisas komisyonu raporu” (1988)’na göre; yönetim sözleşmeleri iki türdür. Bunlar; “yönetim bilgisi (management know-how) sözleşmeleri” ve “teknik yardım sözleşmeleri” olarak adlandırılmaktadır. Yönetim bilgisi sözleşmeleri genellikle personel yönetimini kapsamakta, teknik yardım sözleşmeleri ise teknik altyapının tamamlanması yönündedir ve çoğunlukla mühendislik ve tıp alanlarını kapsamaktadır. İme (1997)’ye göre; bu tür sözleşmeler çok taraflı olarak ülkeler ya da firmalar arasında yapılır.

Patent tescilleri ile know-how kavramlarını incelediğimizde asıl olarak birbirinden farklı kavramlar olduğu görülmektedir. Patent, bir kişi ya da kuruluşun kendi çabası ile ortaya koyduğu yeniliği bir ücret karşılığında resmi nitelikli kuruluşlar aracılığı ile gerek ulusal gerekse uluslar arası tescillerini yaptırarak, yeniliğe ait kullanımla ilgili her türlü hakkın kendine ait olduğunu belgelemesidir. Bu yeniliği kullanacak kişi ya da kuruluşlar belli bir bedel ya da anlaşma çerçevesinde ortaya konulmuş yenilikten yararlanabilir. Know-how, patenti alınmış ve yasal bir koruma kazanmış olsa dahi üretim için gerekli bir tecrübeye dayanan, gizli tutulan teknik bilgilerdir. İşin tecrübeyle ve gözlemlerle elde edilmiş kritik noktadır ve ticari sır olarak da adlandırılabilir. Ekonomik olarak, üretimde verim artışına neden olur.

Teknoloji transferinin diğere bir yöntemi “anahtar teslim anlaşmaları (turn-key contract)”dır. Bu anlaşmalar, yatırım öncesi ve yatırım sırasında bir fabrikanın faaliyetleri için gerekli teknik hizmetleri kapsayan teknolojilerin bir paket halinde sağlanmasını öngören anlaşmalardır (Demir, 1986).

“Finansal kiralama (leasing) yöntemi” de teknoloji transferi için kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde fabrika üretim organlarının tamamıyla bir noktadan başka bir noktaya taşınarak ya da sadece makinelerin aktarımı yolu ile de gerçekleşmektedir. Burada kiralanacak fabrika ya da makinenin yeni olması şart değildir ve kullanılmış fakat işler durumdaki makine ve donanımdan da leasing yolu ile yararlanılabilir.

Konusunda uzman olan ve yapılacak olan iş konusunda daha önceki deneyimlerini aktararak yeni üretime katkıda bulunabilecek yabancı personelden de yararlanma yolu ile teknoloji transferi gerçekleştirilebilir. Burada dikkat edilmesi gereken kişinin konusunda bilgili ve bilgisini uygulamaya aktarabilecek ve deneyimlerini yansıtabilecek nitelikte olmasıdır.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları dışında araştırma taşeronluğu (research subcontracting) ile veya ortak AR-GE projeleri ile teknoloji transfer edilebilir (Robinson, 1988).

Teknoloji transfer yöntemleri ve bunların uygulanabilirliği, başta uygulanacağı ülke olmak üzere ülkenin ekonomik ve siyasi açıdan içinde bulunduğu durum ile ülkenin ekonomik yatırımlara sağladığı kolaylıklar (kredi, teşvik, özel ticari kanunlar, serbest ticaret bölgeleri vs.) ile doğrudan ilişkilidir.

Türkiye’de ağaç işleri ve mobilya endüstrisinde bir inceleme yaptığımızda, karşımıza çıkacak sonuç yeni ve gelişmiş

teknoloji kullanım oranının düşük olduğudur. Özellikle CNC diye adlandırdığımız otomatik bilgisayar kontrollü ve seri üretime uygun makineler, ağaç işleri ve mobilya sektöründe yeni kurulan büyük ölçekli ya da pazarda önemli denebilecek bir paya sahip firmalar tarafından son zamanlarda tercih edilmeye başlanmıştır. Küçük ölçekli firmalarda ise CNC makine kullanım oranı çok düşük seviyelerdedir.

Teknoloji transferi şirket açısından bakıldığında, aynı ülke sınırları içinde bulunan firmalar arasında yapılabilir ve şirket kendinde olmayan bir teknolojiyi diğere firmadan alabilir. Fakat geniş bir perspektiften baktığımızda bu durumu, bir teknoloji transferinden çok zaten o bölgede var olan teknolojinin yeni kullanılmaya başlanması olarak değerlendirmekte mümkündür.

Tekil makinelerle çalışan fakat piyasa için küçük denemeyecek miktarda üretim yapan yerli bir firma, yine kendi ile aynı bölgede üretim yapan, yüksek teknolojiye sahip fakat mali zorluklar nedeniyle kapatılma durumuna gelmiş mobilya firmasından, makine-teçhizat donanımının hemen tamamını satın alarak kendi içinde teknoloji seviyesini yükseltmiştir. Bu örnekte ki makine yenileme tam bir teknoloji transferi niteliği taşımamakla birlikte ülkemizde özellikle tekstil alanında çok sık kullanılan bir yöntemdir. Örnek verilebilecek bir başka mobilya firması ise Avrupa menşeli bir firmanın ürettiği, kabul görmüş bir markayı kendi dağıtım ağını kullanarak iç piyasada pazarlamaktadır. Burada dikkati çeken en önemli nokta sadece pazarlama değil bu marka teknik işbirliği anlaşması yapılmış olması ve Avrupa’da kullanılan teknikler kullanılarak, tabi ki gerekli makine teçhizat ithali de yapılarak dış piyasada kullanılan bir teknolojinin, iki firma arasında yapılan sözleşmeler ile Türkiye’ye getirilmiş olmasıdır. Burada uygulanan metot asıl itibari ile uluslar

arası bir teknoloji transferi olarak belirtilebilir. Türkiye mobilya ve ağaç işleri sektöründe bu tür teknoloji transferi sadece bir iki firma tarafından yapılmakta, genellikle uygulanan metotlar olarak da, gelişmiş CNC makinelerin ithalatı ön plana çıkmaktadır.

Ülkemizde gelişmekte olan kavramlardan bir kaçısı da fuarcılık, yurtdışında ki firmalara iş gezileri ve yabancı danışmanlarla çalışılmasıdır. Fakat tekstil, otomotiv, elektronik gibi birçok sektör bu ve benzeri kavramlarla çok daha önce tanışmış, ağaç işleri ve mobilya sektörü ise gelişmelere daha yabancı kalmıştır. Bunu anlamak için sektörlerin genel yapısına baktığımızda, mobilya sektörünün de %90'larla ifade edilen sayıda ki firma tekil ve gelişmemiş teknoloji ile küçük atölyelerde üretim yaparken, sözü edilen diğer sektörlerde bu oran çok daha düşüktür.

Uluslararası teknoloji transfer yöntemlerinin Türkiye'de ki ağaç işleri ve mobilya endüstrisinde ne kadar uygulanabileceğini ve bu yöntemlerden hangilerinin bütünüyle ya da kısmen uygulanabilir olduğunu tartışacak olursak; karşımıza sektörün bu transferi uygulaması gerekliliği açısından olumlu bir durum çıkmaktadır. Fakat şimdiye kadar neden bu kadar pasif kalınmış, çok küçük atölyeler şeklinde parçalandığı ve eskimiş teknolojiye sarılıp kalındığı konusunda negatif sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

Türkiye'de, ağaç işleri ve mobilya endüstrisinde, daha önce belirtilen uluslararası teknoloji transfer yöntemlerinin hepsi hukuki olarak kullanılabilir. Sektörde en çok kullanılan yöntem gelişmiş makine-donanımların ithal edilmesidir. Makine-donanım ithalinde devlet tarafından yasal bir kısıt konulmamasına karşın, finansal bazı sebeplerle dolaylı olarak bu işlemler kısıtlanabilmektedir. Bu kısıtlamanın sebebi,

vergi de olabilir, yerli makine-teçhizat üreticisini teşvik etmekte. Uluslararası piyasada şirketlerin yapısı çok uluslu ise kendi şirketleri arasında teknoloji transferi daha kolay olmaktadır fakat ülkemizde özellikle mobilya sektöründe şirketler yerli sermaye ile kurulmuş ve çok uluslu bir yapısı olmayan firmalardır. Sürekli gelişmekte olan ve yaratıcı ve insan yaşamını kolaylaştırıp maksimum düzeyde ergonomi sağlamaya çalışan mobilya sektörünün, çok uluslu şirketlerin ülkemizde doğrudan yatırım yapmasına ihtiyacı var. İstihdam, milli gelir gibi birçok faydası olacak bu yatırımları teknolojik aktarım açısından düşündüğümüzde, şu an rekabet edemediğimiz Alman mobilyası, İtalyan mobilyası gibi mobilyalarla rekabet etme şansı doğabilecektir.

Doğrudan yabancı sermayenin mobilya sektörü aracılığı ile Türkiye'ye çekilmesi için devlet teşviki ile üretilen mobilyalarda kontrol edilebilir bir standart sağlanması gerekmektedir. En önemlisi de şu anda çeşitli iş kollarında yabancı firmalarla ortaklık kurmuş ve/veya yabancı sermaye ile sürekli iletişim halinde bulunan yerli yatırımcının mobilya sektörüne yönlendirilmesi ve yabancı ortaklarla bir teknoloji transferi sağlanması, sonuçta da kalite standardının yakalanması gerekmektedir. Yabancı ortaklıklar ile bir Türk firması beyaz eşya da şu an İngiltere beyaz eşya Pazar payının en büyük dilimini elinde tutuyorsa, mobilya sektörünün de dışa açılmaması için hiçbir neden yoktur. Bunun için izlenebilecek yollardan biri yabancı sermayeyi ve onların gelişmiş teknolojisini kullanmaktır.

Mobilya sektörüne en büyük katkılardan biri de insan kaynaklarının dolaşımı ve bu şekilde elde edilmiş olan bilginin kullanılması olacaktır. Başta işgücü dolaşımı ki yabancı uzman yönetici ve işçilerin işe alınması, konusunda uzman danışmanların çalıştırılması sektöre çok büyük tecrübeler katacak, şirketin

teknolojik gelişimine katkıda bulunacaktır. Uluslar arası sergi ve fuarların izlenmesi de insan kaynakları dolaşım yöntemlerindedir, sürekli değişim ve gelişim içinde ki mobilya sektörü açısından, çok önemli bir konum almıştır.

SONUÇ

Türkiye ağaç işleri ve mobilya sektöründe, teknoloji transfer yöntemlerinin birçoğu kullanılmasına rağmen tüm sektör içindeki payı çok küçük kalmakta bu nedenle de gerek yeni teknolojilere ayak uydurma gerekse yenilik getirme konusunda gelişmiş ülkeleri geriden takip etmektedir. Mobilya ithalat ve ihracat rakamları incelendiğinde ithalat yönüne olan büyük fark bu durum için bir gösterge olarak alınabilir. Teknoloji transferi sırasında sadece üretilmiş makine ya da modeli ülkeye getirmek yeterli olmamaktadır. Öncelikle teknolojik gelişmelerin alım sonrasında da takibi gerekmekte, ayrıca yeni teknoloji üretme konusunda da özellikle araştırma geliştirme çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Böylelikle teknoloji transferi sırasında oluşacak ekonomik gelir kaybı azaltılırken teknolojiyi ülke içine transfer eden

ülke konumundan teknoloji ihraç eden ülke konumuna gelmekte mümkün olacaktır. Türkiye’de yaygın olarak bulunan küçük ve orta ölçekli mobilya ve ağaç işleri üretim noktalarının özellikle devlet tarafından gerek teşvik gerekse vergi kolaylıkları ile desteklenerek yeni teknolojileri kullanmasına olanak sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

Demir, İ., (1986), Teknolojik Gelişme ve Türkiye’nin Teknolojik Meseleleri, Ankara, DPT, Sosyal Planlama Başkanlığı

Devlet Planlama Teşkilatı, (1988), Bilim-Araştırma-Teknoloji Ana Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, DPT.

İme, M., (1997), Teknoloji Transfer Yöntemleri ve Vergilendirilmesi İlkeleri, Gümrük Dergisi, 6 (23): 56-65.

Robinson, R.D., (1998), The International Transfer of Technology: Teory, Issues and Practice, Cambridge, Massachusetts: Ballinger.