

# SERMAYE KÜRESELLEŞMESİNDE KAVŞAK BİR SEKTÖR: İLAÇ SANAYİİ

Nurettin Abacıoğlu  
Gazi Üniversitesi

Bu bildiri konusu, iki noktaya odaklanarak açıklanacaktır. Bunlardan ilki “Küreselleşme” nin hangi terminolojik bağlamda kullanıldığıyla ilgilidir. İkincisi ise, ilk terminolojik bağlam içinde bir endüstri sektörünün özet başlıklar içinde değerlendirilmesi ve bu açıdan çözümlenmesidir.

## Küreselleşme ya da Sermaye Küreselleşmesi

Bölüm başlığıyla ilgili şu önceliklerin vurgulanması gerekmektedir:

1. “Küreselleşme” bir terminoloji problemi olarak, yazarın algısı ve tercihi değildir.
2. Uluslararası ilaç sanayine ilişkin sektörel tartışmaların ekseni, yaygın olarak bu kavram üzerinden yürütülmektedir. Bu bağlamda, kullanılan terminoloji üzerinden bir açılım yapmak zorunluluk halini almaktadır.
3. Küreselleşme üzerine devasa bir literatürün tartışması, bu bildirinin içeriği ve sınırlarını kapsamamaktadır. Bu anlamda, burada bazılarını çok sınırlı olarak değinilen kavramlaştırmaların, okuyucular tarafından bilindiği de kabul edilmiştir.

Kapitalizmin 450 yıldan fazla bir tarihsel geçmişi bulunmaktadır. Bu geçmiş, toplumların yaşamında kuşkusuz çeşitli iktisadi, siyasi ve kültürel dönüşüm ve gelişmelere kapı açmıştır. Günümüzde de kavramsal ve işlevsel olarak yeni bir düzleme oturur görünmektedir.

Bu düzlem, kimilerince “küreselleşme” olarak tanımlanmaktadır. Küreselleşme, kulağa bir çoğulculuk aidiyeti gibi gelebilir. Oysa, ortada olan nesnellik, bir aidiyet duygusu içermekten çok öte, ideolojik yeni bir kavramsallaştırmanın özelliklerini taşımaktadır.

Başka bir deyişle, küreselleşmenin bir tez olması ötesinde, siyasi, iktisadi ve kültürel olarak kapitalizme ve özellikle onun emperyalist gelişim aşamasına ilişkin retorik bir ifade olduğunu belirtmek; taraftarlarının uygulama ve yaptırım çağı olduğu vurgusunu önceliklerini belirlemek, yaklaşım olarak doğru olacaktır.

Küreselleşme kavramına ilişkin ilk alıntı, yerli bir kaynağı içermektedir. Tübitak-Bilim ve Teknoloji Politikası - Bilim ve Teknoloji Strateji ve Politika Çalışmaları Raporlarında<sup>(1,2)</sup>, küreselleşmenin:

“...belli bir kültür, ekonomi ya da siyaset normunun, değer yargısının ya da kurumsal yapının küresel ölçekte yaygınlık kazanarak o alanda geçerli tek norm, tek değer yargısı ya da tek kurumsal yapı haline gelmesini ifade...” ettiği ve bu sürecin amacının da, “...son çözümlemede, bütün ekonomik faaliyet alanlarında ulusal sınırların ortaya çıkardığı engel ya da kısıtlamaların kalktığı tek bir dünya sistemi yaratmak...” olduğu vurgulanmaktadır.

Bu tanım, fenomolojik olarak küreselleşmeyi bir “...kültür, ekonomi ve siyaset...” norm ve ölçek sorunu gibi yansıtırken, bunların ne olduğuna, görünürde vurgu yapmamaktadır. Ancak raporun ilerleyen kimi cümlelerinde, küreselleşme yapılanmasının, “bilim-teknoloji-sanayi” alanındaki mutlak üstünlükleri olan “piyasa ekonomisi ülkelerince” gerçekleştirildiğinin de altı çizilmektedir. Kısacası, normatif olarak küreselleşmenin emek eksenli olmayıp, sermaye bağımlı olduğu böylece ve örtük olarak ifade edilmektedir.

Küreselleşme, sermaye penceresinden de, bir “sermaye birikim süreci” tezi olarak işlenmektedir. Bu bağlamdaki, “ulusal kültürlerin, ulusal ekonomilerin ve ulusal sınırların çözüldüğü, sosyal hayatın büyük bölümünün küresel süreçler tarafından belirlendiği bir iletişim-bilişim devrimi çağında yaşandığı” na ilişkin sermaye eksenli görüşler, çeşitli araştırmacıların çalışmalarında da örneklenmektedir<sup>(3,4)</sup>.

Küreselleşme karakteristikleri hakkında, çok çeşitli önermeler veya değerlendirmeler bulunmaktadır. Bir örnek olması bakımından, küreselleşmeyi beş temel basamakta sınıflandırmak olasıdır. Bunlar: a)

özelleştirme, b) kentleşirme, c) pazarlaştırma (*marketleştirme, küresel pazar, küresel tüketici*), d) bölgeselleştirme [*Avrasya, Asya Birliği, Avrupa Birliği, Amerika Birliği (NAFTA)*] ve e) yoksullaştırma (*süreç sonucunda şirketlerin devletsel güce, ulusal devletlerin kentlere dönüştüğü bir yapılanma*) olarak nitelenebilir<sup>(5)</sup>.

Sermayenin kar maksimizasyonu talebine dayanan bu yapılanma, petrol, doğal gaz ve diğer doğal kaynaklar, emek dolaşımı ve ticaret gibi toplum-yaşamsal bileşenleri hegemonya altında tutacak siyasi, ekonomik, askeri ve kültürel bir düzen ve buna uyumu içermektedir.

Kuşkusuz küreselleştirme (*sermaye anlamında*) kavramının, yukarıdan beri kısaca anlatılanlar ölçeğinde “emperyalizm” kavramı yerine, yumaşıtılmış bir ifade olarak kullanıldığı sonucuna da varılabilir. Pek çok çözümleme içerisinde, Lenin’in kuramsallaştırdığı “emperyalizm”, kapitalizmin en yüksek ve tekeli aşamasıdır<sup>(6)</sup>. Başlıca özellikleri yeniden hatırlanacak olursa, şöyle sıralanmaktadır:

1. “Üretim ve sermaye yoğunluğunun ulaştığı yüksek aşama nedeniyle tekellerin iktisadi yaşamda belirleyici rol oynaması;”
2. “Banka sermayesi ve sanayii sermayesinin kaynaşmaları sonucu bir finans oligarşisinin ortaya çıkışı;”
3. “Meta ihracının yanı sıra sermaye ihracının gelişmesi ve özel önem kazanması;”
4. “Uluslararası kapitalist tekellerin dünya pazarlarını paylaşımı;”
5. “Dünyanın emperyalist güçler arasında hegemonik bölüşümü;”

İşte, 20 yüzyılın başında saptanan bu özelliklerin bütününe bakıldığında, kapitalizmin bu koşullarda, daha da yetkinleşmeye devam ettiği görülmektedir. Ancak, terminolojik olarak emperyalizmin kavramsal içeriği ve ona ilişkin tahlillerin varlığı, kapitalist sermaye açısından rahatsız ediciliğini ortadan kaldıran bir örtük ifade olarak “küreselleştirme” ye dönüşerek, yaygın bir kullanım alanı oluşturmuştur.

Bugünün kapitalist emperyalizmi yerine kullanılan küreselleştirme, siyasi ve ekonomik olarak uluslararası hukuka dayalı bir düzenlemeler bütününe oluşturmaktadır. Bu düzenlemeler, küresel ve bölgesel oluşumlar ile bunların yapılandırılmasına olanak veren uluslararası anlaşmalardan ve örgütlerden oluşmaktadır. Aşağıdaki tablo kapitalist sistemin küreselleştirme yapılanmasını ve bunun mevzuat dayanaklarını özetlemektedir.

**TABLO 1. KÜRESELLEŞMENİN YAPISAL VE HUKUKİ ORGANLARI**

Küresel Örgütler		Bölgesel Örgütler	
WTO	Dünya Ticaret Örgütü	EU	Avrupa Birliği
IMF	Uluslararası Para Fonu	NAFTA	Kuzey Amerika Serbest Ticaret Anlaşması
WB	Dünya Bankası	APEC	Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği
UN	Birleşmiş Milletler	ASEAN	Asya Pasifik Ekonomik İşbirliği
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı	AFRİKA BİRLİĞİ	
ICC	Uluslararası Ticaret Odası	COTONOU	
WEF	Dünya Ekonomik Forumu	MERCOSUR	
NATO	Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü	BALKAN İSTİKRAR PAKTI	
		EUROMED	
Küresel Anlaşmalar		Bölgesel Anlaşmalar	
GATS	Hizmet Ticareti Genel Anlaşması	TAFTA	Trans Atlantik Serbest Ticaret Anlaşması
GATT	Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması	TEP	Trans Atlantik Ekonomik Ortaklığı
AoA	Tarım Anlaşması	TABD	Atlantik Ötesi Sermaye Diyaloğu
TRIPS	Fikri Mülkiyet Patent ve Telif Hakları Anlaşması	FTAA	Amerikalararası Serbest Ticaret Anlaşması
TRIMS	Teknik Engeller Anlaşması	KEİB	Karadeniz Ekonomik İşbirliği

## Küreselleşme Kavramının Öznesi Olarak Değişim

Küreselleşme ideologları, küreselleşmeyi tarihsel bir değişim çağı olarak nitelemektedirler. Değişimin içeriğini de, geçmişin egemen paradigmatları olan modernizm, aydınlanma, marksizm, sosyalizm ve klasik demokrasiden çıkış olarak belirlemektedirler. Hatta bu retorik sonlanmayı, “tarihin sonu” na erdirenler de bulunmaktadır<sup>(7)</sup>.

Değişim retorığının belkide en önemli kaldıracı, moderniteden kopuşa ikna zemini oluşturacak bir çubuk bükme özelliğı taşımasıdır. Bunun eksenini olarak, “modern sanayi” e özgü üretim biçimleri olan “Taylorist-Fordist üretim organizasyonları”ndan, post modern bir toplumsal zemine, yani, “esnek” üretim organizasyonlarına ve dolayısıyla “Post-Fordist veya Toyotist Üretim Biçimleri”ne geçiş olduğu tanımlanmaktadır. Özünde, emeğin sınıf ekseninin sermaye çıkarına yeniden biçimlendirilmesini teorize eden bu yaklaşım, bunu tarihsellik pekiştirilmesiyle de tahkim etmektedir. Değişim sonucu post-endüstrileşme evresine varışın, artık geçmişten kopma olduğunu ve bu anlamda da insanlık adına gelinen noktanın eskiye ilişkin bir “tarihin sonu” olduğu savlanmaktadır. Bu çerçevede, geçmişten kopuşun önemli dönemeçlerinden birisi olarak görülen “sosyalizm” e kerteriz, sadece Sovyet’lerin yenilgisi referansında değerlendirilmekte ve böylece de, “sosyalizm” in bizatihi kendisinin ve bu bağlamda da, “Marksizm” in geri dönüşsüz tasfiye olduğu hükmüne varılmaktadır.

Küreselleşmenin bir tez olma ötesinde, kapitalist emperyalizmin üzerinin siyasi, iktisadi ve kültürel bir ideolojik söylemle örtülmesi çabaları, kendi tezi olan “değişim referansı” ekseninden yeniden değerlendirmesini de gerekli kılmaktadır. Bu değerlendirme, sonuçta geçmişten gerçekten kopup, kopulmadığını tanımlayacak ve bu anlamda da gerçekte değişimin ne olup, olmadığına dair kavrayışımızı biçimleyecektir.

Gerçekte değişimin ne olduğu aşağıdaki tablo 2 de kısaca özetlenmektedir. Değişimin, bilimsel ve teknolojik gelişme adına insanlık önüne bazı ileri olanaklar sunuyor olmasına karşın, değişim olarak sunulanın, kapitalist ekonomik sistemin dinamiklerini ileriye taşıyacak bir yapılanma olmaktan öte bir anlam taşımadığı görülmektedir.

Bu dönüşümler, kapitalist sistemin kendisini, dünya ölçeğinde yeniden yapılandırılmasını sağlamıştır. Yeni referanslar, normatif yeni bir uluslararası işbölümü yapısının ortaya çıkmasını ve kapitalist üretim ilişkilerinin gerekliliklerine göre, ulusal yapıların, uluslararası güç ilişkilerine göre yeniden ve mutlak bir düzenlemeye tabi tutulmasını gündeme getirmiştir. Değişimin özgül göstergesi, “serbest piyasacılık” olmuştur; bu bağlamda da sermaye, mal, hizmet ve emeğin pazarda serbest dolaşımını sağlayan özel mülkiyet rejimine dayalı bir dizi siyasi, ekonomik, askeri, kültürel düzenlemeler, toplumların gündelik yaşamına sonuç olarak nüfuz ettirilmiştir.

**TABLO 2. YENİ OLAN BAĞLAMINDA GERÇEKTE DEĞİŞEN NEDİR?**

Değişim Parametreleri	Parametrik sonuçlar
İktisadi sistem	Kapitalist sistemin kendini dünya ölçeğinde yeniden yapılandırılması
Uluslararası ilişki	Yeni bir uluslararası işbölümü yapısının siyasi ve örgütsel olarak yeniden yapılandırılması
Temel etmenler	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Dünyadaki ekonomik, siyasi ve kültürel tüm politikalarda hegemonik bir merkezileşme</li><li>○ Uluslararası işbölümü yapısında yeni normlar</li><li>○ Kapitalist üretim sisteminin gerekliliklerine göre uygun yeni değişimler</li><li>○ Ulusal yapılardan uluslararası güç ilişkilerine kadar herşeye mutlak bir düzenleme</li></ul>

Bu anlamda, sınıfsal çelişki ve çatışmaların daha da derinleştiğı göz önüne alınırsa, değişimin yeni bir gericilik çağı olduğunu belirlemek kaçınılmaz gibi görünmektedir. Başka bir ifadeyle, küreselleşme, kapitalizmin başlangıcından beri, sürekli büyüme ve genişleme yasasına tabi olarak hareket eden sermayenin, dünya ölçeğinde yayılma ve egemen olma mantığının işleyişindeki yeni bir uğrak olarak ortaya çıkmış bulunmaktadır.

## Küreselleşme Kavramının Nesnel Özellikleri ve Türkiye

Özet ve kısa bir bakış dahi, küreselleşmenin ne olmadığı netleştirmektedir. Ne olduğuna gelince; küreselleşme, kapitalizmin başlangıcından beri sürekli büyüme ve genişleme yasasına tabi olarak hareket eden sermayenin dünya ölçeğinde yayılma ve egemen olma mantığının işleyişindeki yeni bir uğraktır; bu anlamda kapitalist dünyanın, ABD ve AB'nin hegemonik öncülüğü altında yeniden yapılanmasıdır ve uluslararası sermayenin dolaşımının önündeki tüm engellerin ortadan kaldırılması siyasetidir. Bu nedenle, küreselleşme sermayeye aidiyet temelinde içsel özellikler taşır.

Dönemin başlıca içsel özelliği, sermaye birikiminin önündeki her türlü engelin kaldırılması ve bu bağlamda da i) sermayenin yerel, ulusal ve bölgesel sınırları aşarak büyük ölçüde uluslararasılaşması ile “yoğunlaşma”nın sağlanması ve ii) büyük sermaye şirketlerinin tekeller, tröstler, karteller halinde ekonomilere ve ekonomilerin yönetimine hakim kılınması ile “sermayenin merkezileşme”sinin teminidir. Bu birikimi garanti altına alan hukuki, siyasi, iktisadi, kültürel aygıtlar da, sosyal hegemonya stratejilerinin bütünlüğünü oluşturmuştur.

Bu içsel özellikler de aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

**TABLO 3. SERMAYE KÜRESELLEŞMESİNİN ÖZELLİKLERİ**

Parametrik değişkenler	Açılımları
Sermayenin yoğunlaşması	Sermayenin yerel, ulusal ve bölgesel sınırları aşarak büyük ölçüde uluslararasılaşması
Sermayenin merkezileşmesi	Büyük sermaye şirketlerinin ekonomilere ve ekonomilerin yönetimine tekeller, tröstler, karteller biçiminde egemen olması
Sosyal hegemonya stratejileri	Sermayenin küreselleşmesinin hukuksal, siyasal, ideolojik ve kültürel pratiklere gereksinimi bağlamında askeri, siyasal, sosyal ve kültürel stratejilerin (emperyalist politikalar) geliştirilmesi

Kapitalizmin sistemik patolojisi, devrevi krizler üretmesidir. Krizlerin temel nedeni, sermayenin kârlılık maksimizasyonu ile ilgilidir. Bu anlamda yaşanan kaçınılmaz bir “kârlılık krizi” ve/veya “eksik tüketim krizi” olmaktadır. Bu anlamda küreselleşme, kapitalizmin devrevi kriz süreçlerin kendi içindeki bir çözüm arayışı olarak değerlendirilmelidir. Sermaye birikimi ve yoğunlaşması bakımından pazar paylaşımındaki kârlılık düştüğünde, kârlılığın yeniden maksimize edilmesi için, sistemin acilen restore edilmesi gereği doğmaktadır. Bu bağlamda, aşağıdaki tabloda kârlılığın azalmasına karşı, gündem edilen başlıca değişim politikalarını özetlenmektedir.

**TABLO 4. SERMAYE KÂRLILIĞININ MAKSİMİZASYONUNA İLİŞKİN KÜRESEL DÖNÜŞÜM STRATEJİLERİ**

Dönüşüm alanları	Uygulamaya konulan stratejiler
Sermaye birikim rejimi	Yoğun birikimden yeniden yaygın birikim rejimine (yeni manüfaktür) geçiş
Üretim	Esnek üretim sistemlerine geçiş (esnek uzmanlık, yalın üretim ve taşeronlaşma)
Pazar	Ürün pazarının esnekleşmesi (arz yönlü üretimi esas alan ve fiyat rekabeti yerine kalite rekabetine ve ürün çeşitlenmesine dayanan pazar)
Emek gücü	Emeğin, istihdamın ve emek pazarının esnekleşmesi (işsizlik, örgütsüzleşme, sendikasılaşma, iş güvencesinin ortadan kalkması)
Birikim stratejileri bakımından kalkınma modelleri	Ulusal kalkınmacı ve sanayileşmeci (ithal ikameci) ekonomi politikalarına ihtiyaç duyulmamasına dayalı olarak, büyüme modellerinde değişme (merkez ülkelerde teknoloji yoğun üretim, özellikle hizmet üretimine dayanan, buna karşılık çevrede enformel sektöre ve ihracata yönelik üretime öncelik verilmesi)
Mallar ve hizmetler	Metalaşma (ticarileşme), kamusal üretim alanları (KİT'ler) ve tüm hizmetlerde (sağlık, eğitim, sosyal güvenlik) özelleştirme
Üretim ve yatırım alanlarında uluslararası sermayenin dolaşımı	Dolaşımı kolaylaştırmak için ulusal egemenliğin sınırlandırılması, devletin taşeronlaşması (tahkim, MAI, patent gibi uygulamalar)

<b>Devlet yönetimi</b>	Hem kamu idaresinin hem de endüstriyel rejimin, merkezi, formel yapısından kurtulması (yerinden yönetim ve yerelleşme)
<b>Dönüşümün Uluslararası denetim aygıtları</b>	Dünya Bankası, Dünya Ticaret Örgütü ve Uluslararası Para Fonu, BM
<b>Uluslararası denetim aygıtlarınca yürürlüğe sokulan politikalar</b>	Yapısal Uyum Politikaları ve istikrar paketleri (stand-by anlaşmalarla dayatılan para kredi politikaları)

Türkiye, Cumhuriyet'in kurtuluş ve kuruluş evrelerinde, devlet eliyle kamusal bir sermaye birikimi oluşturma sürecini, II. Paylaşım Savaşı sonrasında Bretton Woods anlaşmasıyla kapitalist sisteme tam entegrasyon adına terk etmiştir. Erken 50 li yıllar, yabancı sermayeyi özendirici politik kararlar ve yasaların toplumsal yaşama girişinin ilk kayıt dönemleridir. 60 lı yıllar ise, ithal ikameci, planlı kalkınma dönemi olarak "karma ekonomik" uygulamalara sahne olurken, kamusal kaynaklarla beslenen özel sermayenin ulaştığı birikim ve yoğunlaşma hacmi, bir yandan küresel kapitalizmin krizleriyle çalkalanmaya ve diğer yandan da çözümünü kapitalist sisteme kurumsal ve hukuki entegrasyonda aramaya başlamıştır. 12 Eylül darbesi ve 24 Ocak kararları, sermayenin uluslararası ölçekte Türkiye'yi siyaseten ve iktisaden teslim alma dönemini temsil eder. Sürecinin 80 li yıllar ve erken 1990' lı yılları, Türkiye ekonomisinin de, özelleştirmeler aracılığıyla tamamen uluslararası etkinlikler arenasına çekilmesi ve tüm siyasi, hukuki ve kurumsal yapılanmalarla beraber, neoliberal ekonomiye uyumun sağlandığı bir dönem olarak hatırlanmaktadır. Sürdürülen 2000 li yıllar ise, kapitalist emperyalizme tam teslimiyet çağının resmini içermektedir.

## **İlaç Ekonomi-Politiğinin Temelleri ve İlacın Başlıca Özellikleri**

İlaçlar özgün kimyasal yapılara ve farmakolojik özelliklere sahiptir. Bozulan sağlığın ikamesinde, yani hastalıkların tanı ve tedavisinde ve hastalıklardan korunmada kullanılırlar. Buluş süreçlerinden başlayarak, ilacın üretiminden, tüketimine, bir dizi bilimsel ve hukuki kural, onları ayrıcalıklı bir ürün konuma oturtur. Hasta için ilaç vazgeçilmezdir; can kurtarıcıdır; devadır. Kısacası onsuza olunamaz. Ancak, hepsi bu kadardır. Tüm bu özellik ve işlevler bir yana konduğunda, ilaçlar da değişim için üretilen herhangi bir meta, mal veya üründen farklı değildir. Dolayısıyla ilacın tıbbi uygulamadaki özel rolünün dışında, üretim ilişkilerinin biçimine özgü bir iktisadi bir ürün olma dışında, başkaca bir özelliği bulunmamaktadır.

Tüm metallerde olduğu gibi ilacın kullanım ve değişim olmak üzere iki tür değeri bulunmaktadır<sup>(8-11)</sup>. İlaçlar, insani gereksinimlerin doyurulabilmesi anlamında bir kullanım değeri içerirler. Meta olarak ilaç, insanı ya hastalıklardan korumak veya hastalığın tanısı ve/veya sağaltımında kullanılmak özelliklerini ve değerini taşır. Bu bağlamda da ilaçlar, mal veya ürün olarak birbiri yerine ikame edilemeyecek özelliklerde bir kullanım değeri içerirler. İlacın değeri, değiş-tokuş edilmesine (fiyat) bağlıdır. Ancak, ilacın değişim değerinin oluşması, diğer mallardan farklı bazı özellikler de gösterir. İlaça olan tüketici talebinde esneklik bulunmaması (sıfır veya sıfıra yakın); malın (ilacın), değişim değeri (fiyatı) her ne olursa olsun, hasta bakımından edinilmek zorunluluğunun olması; ilacın seçiminde tüketicinin tercihi, beğenisi, bilgisinin bulunmaması; malın (ilacın) fiyatı yönünden çekiciliğinin söz konusu olmaması ve hekimlerin, eczacıların yani uzmanların, ilaçla ilgili tercihi tüketici adına yapıyor olmaları, başlıca farklılık özellikleri olarak karşımıza çıkmaktadır<sup>(12-14)</sup>.

İlaç kullanım ve değişim değeri oluşturma bakımından sosyal bir ürün olma özelliğini göstermesine karşın, üretimi bakımından, bütün maddi malların üretiminin taşıdığı özellikleri içerisinde barındırır. Yani ilaçta üretim ve tüketim, farklı zaman süreçlerinde gerçekleşir; ilaç herhangi bir mal olarak maddi bir nesnedir; bu anlamda maddi bir üretim vardır; üreticiler de maddi nesnelere üretmekle emeklerini sermayeye "üretken emek" biçiminde dönüştürürler. Bu özellikler çerçevesinde ilacın keşfinden, üretimine ve oradan da tüketimine kadar olan bütün egemen iktisadi süreçlerde yukarıda tanımlanmaya çalışılmış küresel sermaye yoğunlaşması ile ilgili bütün mekanizmalar, ilaca da birebir yansımalar gösterir.

İlacın meta özellikleri, içerdiği değer ve bunların yaratımındaki emek süreçlerine ilişkin özet çözümlenmelerden şu sonuçlar çıkarılabilir<sup>(15)</sup>:

1. İlaç, maddi bir nesne olarak değer üretme özelliklerine sahip bir maldır.
2. İlacı diğer mal veya metallerle eşitleyen değerler, kullanım ve değişim değerleridir.
3. İlacın kullanım değeri, onun etkililik, kalite, emniyet ve geçerlilik özellikleriyle ilgilidir.

4. İlacın kullanım değeri, diğer mal veya metallerden farklılık gösterir. Mal olarak ilaç yerine başka bir ürün ikame edilemediği gibi, ilaçlar da kendi aralarında endikasyon farkına bağlı ikame edilemez özellik gösterirler.
5. İlaçtaki değişim değeri onun fiyatında belirlenmektedir.
6. İlaç, değişim değeri bakımından her zaman ve her yerde edinilebilir ve ulaşılabilir olmak durumundadır.
7. Bir meta olarak ilacın değişim değeri, bir talep elastikiyeti içermez.
8. Mal cinsi bakımından ilaç, gerçek veya ekonomik dayanıksız tüketim malıdır.
9. İlaç yapımında kullanılan etkin ve yardımcı maddeler bir üretim, sermaye ve yatırım malı özelliği de taşırlar, ya da döner sermaye mallarıdır.
10. İlaça olan talep, i) tüketicinin gelirinden, ii) mal olarak ilacın fiyatından, iii) ilacın fiyatının diğer mallardan farklılaşmasından ve iv) tüketicinin zevk, alışkanlık ve bunlara bağlı tüketim isteğinden bağımsızdır. İlaç bir arzu, istek ve beğeni malı değildir. Seçimini başka eller yapar.
11. İlacın üretim süreçlerinde değer yaratan emek somut emektir. Bu emek üzerinden doğrudan artık-değer üretilir.
12. İlaça ilişkin bilginin tüketildiği hizmet süreçlerinde üretilen emek ise, soyut emektir. Süreç göreceli artık-değer üretimini kapsar.
13. İlaç, hastalık tanı, tedavi ve korumasında sağlık hizmetinin birincil aracı olarak, bozulan sağlığın ikame edilmesinin en önemli aracıdır. Üretim süreçlerindeki emek güçlerinin de sağlığına kavuşturulmasının aracı olan ilaç, sistemin kendisini yeniden var etme koşullarını da yaratan bir metadır.

## İlaç Sanayinin Yapısal Özelliklerinden Çokulusluluğa <sup>(16-18)</sup>

**İlaç piyasası çok girdili ve aktörlü bir alandır. İlaç hammadde ve mamul madde üretimi, imalat sanayii etkinlikleri içinde kimya sektörü alt başlıkları arasında karşımıza çıkmaktadır.** Üretildiği piyasadan, tüketici olan hastaya ulaşması; dağıtım kanallarının rolü, işlevi ve özellikleri bakımından daha farklı özellikler içermektedir. Hastanın kendisi ve ilacı hastaya tükettiren uzmanlar olarak hekim ve eczacılık hizmetlerinin doğası ve yapısı, farklı piyasa özellikleri göstermektedir.

Bu noktadan bakıldığında, bir sanayii etkinliği olarak, ilaç üretiminin piyasa konumlanması şöyle değerlendirilebilir:

Bütün sanayi sektörleri bakımından, bu arada ilaç sanayii ölçüsünde de, sanayinin yapısal özelliklerinin belirlenmesinde temel iki ana ölçüt bulunmaktadır. Bunlar: a) endüstriye yeni firmaların girebilmesindeki kolaylık veya zorluk dereceleri, b) sanayideki üretim ve satışların kaç firma tarafından gerçekleştirildiğidir. Bu temel ölçütlere bakarak, sektörün kendi içinde, iktisaden nasıl bir yapısal özellik gösterdiği deşifre edilebilmektedir.

Kapitalist sistemde, bir piyasada üretilen mala olan talebin, fiyat karşısında duyarsızlık derecesi (*yani, o maldaki fiyat artışına rağmen tüketicilerin malı tüketmeye devamları halinde*), o piyasada tekelleşme koşullarının da asal belirleyicisi olduğu varsayımına dayanmaktadır. Buna göre de, piyasalar monopolistik bir yapıdan oligopolistik bir yapıya değin farklılıklar gösterebilmektedir. Tekelleşmenin biçimi ve derecesi de, toplulaşma oranı ile tanımlanmaktadır. Bu oran, bir piyasada satışların, üretimin, ya da istihdamın kaç firma elinde yoğunlaştığını gösteren bir değerdir. Bu oran ilk 4-5-10 firma bazında toplam piyasa satışlarının % kaçını elinde bulundurduğu temelinde hesaplanır. Piyasa toplulaşma oranı % 0-100 arasında bir değer alır. Toplulaşma oranı % 60 olarak hesaplanırsa oligopol bir piyasadan söz etme olanağı ortaya çıkar.

Oligopol piyasasında, alıcı karşısında tekelle karışık rekabet piyasasından (veya serbest rekabet) daha az sayıda, birkaç tane firma vardır ve bunlar aynı veya farklılaştırılmış malları satan firmalardır. Bu bağlamda da oligopolcü firma, az sayıdaki rakiplerinin davranışlarını göz önünde tutmak zorundadır. Oligopol piyasadaki firma ürün satış miktarı a) malın fiyatına, b) rakip firmaların fiyatına, c) rakip firmanın gelecekteki tepkilerine bağlıdır. Firmalar arası fiyat rekabeti veya fiyatın ortaklaşa saptanması piyasa içindeki rekabet denge koşullarına göre tercih edilir.

Dünya istatistikleri ve Türkiye özelinde değerlendirildiğinde, var olan küresel ve ulusal ilaç sanayinin oligopolistik bir yapıda olduğu görülmektedir. 1972-2000 yıllarına ait Türkiye değerleri, ilk 20 firma bazında % 85 lik toplulaşma oranı olduğunu göstermektedir. Oligopol ilaç piyasasında rekabet üç başlık altında

toplanabilir. Bunlar: a) ilaç sanayiinde (oligopol piyasanın oluşması sonrası) fiyat rekabetinin olmaması, b) gerçek rekabet koşullarını fiyat-dışı rekabet biçimlerinin belirlemesi, c) ortaya çıkan durumun serbest rekabet koşulları değil “aksak rekabet” biçimi olmasıdır. Oligopol ilaç piyasasında gerçek rekabet a) tüketici kesiminin ilaca karşı duyarlı olması, b) sektörde çok sayıda çokuluslu şirket (çuş) in bulunması ve c) ilaç sanayinin diğer imalat sanayii kollarından farklı bazı özellikler göstermesi gibi etmenlere bağlı olarak ortaya çıkar.

Sonuç olarak <sup>(15)</sup>;

- 1- İlaç üretim piyasaları i) belirliliğe dayalı piyasa, ii) malların ve hizmetlerin niteleşine dayalı piyasa ve iii) rekabet koşullarına bağlı piyasalardır.
- 2- Farmasötik pazarın belirliliğe dayalı olması coğrafi temeldedir.
- 3- İlaç sanayiinde, rekabet koşullarına bağlı piyasa oluşması, o piyasada var olan firma sayıları ve firmalar arası pazar payı rekabetini içermektedir.
- 4- İlaç piyasasında rekabet piyasaları eksik rekabet piyasası şeklinde yapılanmaktadır.
- 5- Eksik rekabete dayalı oligopolistik bir tekelleri rekabet piyasası olarak ilaç sektörünün temel yapılanmasını düzenleyen eğilimler i) mala olan talep, ii) toplulaşma oranı ve iii) malın fiyatının belirlenmesi süreçlerinde şekillenmektedir.

## **Küreselleşme Dinamikleri Bakımından İlaç Sanayii ve Çokuluslu Şirketler: Tanımlar, Özellikler, Yaklaşımlar**

Tanımlar <sup>(19,20)</sup>: Çokuluslu Şirket (ÇUŞ) terimi, birden fazla ülkede iş gören kapitalist girişimleri karşılar. Böyle geniş bir tanım, Avrupa kolonyalizminin erken dönemine (17. yüzyıl başları) uygulanabilir de, bu terim II. Dünya Savaşı ertesine dek kullanılmamıştır ve özellikle endüstriyel sermayenin uluslararasılaştığı kapitalizmin tekelleri evresinin bir fenomenini anlatır.

Endüstriyel sermayenin uluslararasılaşması, kapitalizmin gelişmesiyle başatır. Kapitalist üretim modelinin doğasında bulunan “değer genişlemesi”, üretken ya da endüstriyel sermayenin kapitalist ülkelerden ihracı ile, özellikle, II. Dünya Savaşı’ndan sonra dünya ölçeğinde gerçekleşmeye başlamıştır. Üretken sermayenin bu genel ihracı, merkezi bir ülkede bulunan, üretim tesisleri ise, dünyaya yayılan çokuluslu şirketleri yaratmıştır.

1980 sonrasında, küreselleşme dinamikleri içerisinde, uluslararasılaşmanın başat öğeleri olarak doğrudan yabancı sermaye hareketleri ve Çokuluslu Şirketler (ÇUŞ’lar) in daha belirleyici olarak ön plana çıktığı görülmektedir. Bu süreç, özellikle çevre ekonomilerin (*gelişmekte olan ülkeler*), merkez ekonomilere, neoliberal politikalar çerçevesinde uyumlandırılmasını sağlamak ve bu ekonomilerde doğrudan merkez ekonomilerin çıkarını öncelleyen serbest pazar yaratmaya yönelik politikaların geliştirilmesini temel almıştır. Bu da ÇUŞ’larla bağlantılı doğrudan yabancı sermaye hareketlerini artırmıştır.

Küreselleşme hareketinin üç temel unsuru 1- Meta sermayenin gelişimi, 2- Finansal sermayenin gelişimi ve 3- Üretici sermayenin gelişimi olarak sıralanabilir. Başlıkları bu sermaye hareketleri, ilaç üretim sektörünün ve sermayesinin de temel iskeletini oluşturmaktadır.

Bu bağlamda, ilaç sanayiinde çokuluslulaşma süreçlerine gelince, “uluslararasılaşma” teriminin kavramsal olarak çok boyutlu değişkenler içeriyor olması, ortak bir tanımda buluşma zorluğu içermekle beraber, buna ilişkin temel kabuller göre şöyle sıralanabilir <sup>(15)</sup>:

- 1- Çok uluslu şirketler, genel merkezi belli bir ülkede olduğu halde, faaliyetlerini birden fazla ülkede genel merkez tarafından koordine edilen şubeler veya bağlı şirketler aracılığıyla yürüten ve birden fazla ülkede kazanç sağlayıcı iktisadi faaliyetlerde bulunan ve uluslararası üretimde bulunan firmalar olarak tanımlanabilir.
- 2- Uluslararasılaşmanın, şirketler temelinde anılma biçimleri, i) çok uluslu şirket; ii) uluslararası şirket; iii) uluslararası şirket ve iv) uluslararası şirket gibi farklı vurguları taşımaktadır. Genel de literatürde de olduğu üzere, birbiri yerine kullanılan tüm terimler, genelde şirket uluslararasılaşmasını ikame etmektedir. Ancak ayırım açısından bir kategorizasyon da yapılabilir.
- 3- Çok uluslu şirketler dört farklı kategoriye ayrılabilir: i) sermayenin hangi alanlara yönleneceği kaynak ülke tarafından belirlenen ve yerli şirketlerle benzer politikalarla yönetilen çok uluslu şirketler (*multinational corporation*); ii) yatırım politikası kaynak ülke tarafından belirlenmekle birlikte

uluslararası piyasalara girebilmek için esnek ve küresel stratejiler takip eden uluslararası şirketler (*international corporation*); iii) herhangi bir ülkeye bağlı olmayan farklı uluslardaki sermayedarların oluşturdukları uluslararası şirketler (*transnational corporation*) ve iv) uluslararası bir kuruluş tarafından kontrol edilen uluslarüstü şirketler (*supranational corporation*).

## **İlaçta Sermayenin Yoğunlaşması, Merkezileşmesi ve Hegemonya**

**Stratejileri:** Sermaye görünüm olarak ve emek süreciyle ilişkili olarak, yoğunlaşmış bir üretim araçları kitlesi biçiminde varolur. Böylelikle üretim alanlarında ve süreçlerinde de işçi ordusuna kumanda etme olanağı yaratılmış olunur. Üretim araçları kitlesi, bireysel kapitalistin mülkiyeti haline dönüştüğünde, bu sermayenin yoğunlaşmış toplumsal servet bölümünü temsil eder. Yukarı bölümde de değinildiği gibi, sermayenin bu görünümüne Marx, sermayenin yoğunlaşması demektedir <sup>(21)</sup>. Rekabet ve kredi aracılığıyla yoğunlaşmanın artma süreci ise, sermayenin merkezileşmesi olarak adlandırılmaktadır.

İşte bu başlıklar birer ölçek olarak ele alındığında, “uluslararasılaşma” hem genel olarak ve hem de ilaç sanayii bakımından, kavramsal olarak, sermaye küreselleşmesi odağına oturmakta ve çözümlemesi sermaye birikiminin araçları olarak i) sermaye yoğunlaşması ve ii) sermaye merkezileşmesi perspektiflerinden incelenebilmektedir. Sermaye birikim süreciyle ilgili ve bağlantılı olan sosyal hegemonya stratejileri de, konunun diğer bir bütünlüyci parçası olmaktadır. Buna göre <sup>(15, 22-26)</sup>:

1- Küreselleşme hareketinin temel unsurları i) meta sermayenin gelişimi, ii) finansal sermayenin gelişimi ve iii) üretici sermayenin gelişimi ile ilişkiler bağlamında sıralanmakta ve ilaç üretim sektöründeki “uluslararasılaşma” süreci bu faktöriyel parametreleri içermektedir.

2- İlaç sanayiinde çokuluslu şirket (çuş) yapılanma kategorileri ve dayandığı nedenler-göstergeler i) yoğunlaşma nedeni, ii) görüntüleri ve iii) araçları bakımından kategorize edilebilir. Özetle alt başlıkların açılımı da şunlar olmaktadır:

o **ÇUŞ nedeni olarak yoğunlaşma:** i) ilaçta uluslararası mal ticaretinin boyutu ve büyüme hızı; ii) ilaç sanayiinde firmalar arası birleşme koşullarının belirlenmesi; iii) ilaç sanayiinde firmaların birbirlerinin ülke-pazarına nüfuz etme dereceleri ve pazarların bölgeselleştirilmesi- küreselleştirilmesi; iv) çokuluslu ilaç şirketlerinin uluslararası faaliyetlerinin çapı.

o **ÇUŞ görüntüleri:** i) uluslararası düzeyde alım ve satım faaliyetleri; ii) emek gücünün uluslararası düzeyde satın alınması; iii) firma fonlarının küresel kâr maksimizasyonuna yönelik dağılımı

o **ÇUŞ göstergeleri ve araçları:** i) doğrudan yabancı yatırım; ii) ihracat ya da pazarlama ve lisans anlaşmaları; iii) Ar-Ge çalışmaları süreci; iv) sinai ve fikri mülkiyet olarak uluslararası patent sistemi; v) özel sermaye birikimi süreci başlıkları olarak sınıflandırılmaktadır.

3- İlaç sektöründe uluslararasılaşma düzeyini anlama bakımından üretim süreçlerinde etkinlik gösteren firmaların özellikleri başlıca dört tip firma faaliyeti biçimini içermektedir. Buna göre <sup>(15)</sup>:

o Genelde küçük/orta boyutlu yeni ilaç Ar-Ge’si yapmayan, jenerik ilaç satışında yaygınlaşan tipik ulusal kuruluşlar.

o Dünya ilaç pazarlarında önemli paylar kazanmış, Ar-Ge yapabilen ulusal veya uluslararası jenerik ilaç firmaları. (*Bu firmalar patentli veya patent süresi dolmuş ilaçların modifiye jenerik şekillerini geliştirerek pazarda avantaj sağlamaktadır*)

o Çok uluslu ve global pazarda üst düzeyde yer alan ve birçok ulusal pazarda payları % 40-60 olan, yeni ilaç Ar-Ge’si yapan kuruluşlar.

o Son 20 yılda pazarda yer alan, önemli sayıda araştırma ağırlıklı biyoteknoloji firmaları da bulunmaktadır. Bunlar, çoğunlukla buluşlarını çok uluslu firmalarla işbirliği içinde pazarlamakta olup, yeni tedavi şekilleri keşfetmek, geliştirmek konusunda uzmanlaşmışlardır.

4. İlaç üretim sektöründeki yoğunlaşma ve buna dayalı uluslararasılaşmayı sağlayan başlıca görüntüler de şöyle sıralanabilir: i) ilaçta uluslararası mal ticaretinin boyutu ve büyüme hızı, ii) büyük ilaç üreticisi ülke ilaç firmalarının, birbirlerinin ülke pazarına nüfuz etme dereceleri, iii) nüfuz edilen pazarların bölgeselleştirilmesi ve küreselleştirilmesine ilişkin firmalar arası birleşmelerin koşullarını sağlama, iv) emek gücünün uluslararası düzeyde satın alınması, v) firma fonlarının uluslararası olarak küresel kâr maksimizasyonuna yönelik dağılımıdır. Bu bağlamda da ilaç sanayiinde uluslararasılaştırmanın araçları olarak v-1) doğrudan yabancı yatırım, v-2) lisans anlaşmaları ve v-3) ihracat ya da pazarlama anlaşmaları kullanılmaktadır. Aşağıda örneklenen iki tablo, küresel düzeyde ilaç (mal) ticaretinin ulaştığı büyüklüğü ile,

coğrafi temelde bölgeselleşmenin olduğu ölçeklere işaret etmektedir. Bölgesel düzeydeki büyüklük, aynı zamanda sermaye yoğunlaşmasının ve merkezileşmenin örnek olan ülkelerini de içermektedir.

**TABLO 5. KÜRESEL FARMASÖTİK SATIŞLAR, 2000-2007 <sup>(15)</sup>**

Küresel satışlar (ABD \$-Milyar)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Dünya Pazarı Toplamı (Cari ABD \$)	365	392	428	499	560	605	649	712
Bir önceki Yıla Göre Büyüme (Sabit ABD \$ Büyüme)	% 11.5	% 11.8	% 9.5	% 10.3	% 8.0	% 7.3	% 7.1	% 6.4

*Kaynak: IMS Health Market Prognosis (IMS denetimli ve denetimsiz pazarları dahil)*

*Tabloda yer alan bilgiler 28 Mart 2008 tarihine değin geçerlidir.*

**TABLO6. BÖLGELERE GÖRE KÜRESEL FARMASÖTİK  
SATIŞLAR, 2007 <sup>(15)</sup>**

Hakemli Pazar 2007	Satışlar		% Büyüme (Sabit ABD \$)	
	ABD \$ Milyar	% Pazar Paylaşımı	2007	CAGR 26 Şubat 2008
Dünya ölçeği	663.5	100	6.1	7.8
Kuzey Amerika	304.5	45.0	4.2	8.7
Avrupa	206.2	31.1	6.7	6.6
AAA*	62.2	9.4	13.1	11.3
Japonya	58.5	8.8	4.2	2.8
Latin Amerika	32	4.8	12	13.4
10 Anahtar Pazar	529.5	79.8	5.1	7.4

*AAA: Asya-Afrika-Avustralya*

*Kaynak: IMS-MIDAS, Aralık 2007*

*Tabloda yer alan bilgiler 26 Mart 2008 tarihine değin tüm verilerin sonuçlarını yansıtmaktadır.*

Tablolardan hareketle, ilaç sanayisine ilişkin bir çıkarsama yapılacak olursa, uluslararası kapitalist sistemin devasa boyutlu bir ilaç sektörüne sahip olduğu görülmektedir. Bu sektörde 2005 yılı itibariyle yaklaşık 1 trilyon dolarlık bir üretim ve satış değeri gerçekleştirilmiştir. Bu değer dünya ticaret hacminin 1/10 una denk düşmektedir.

Uluslararası düzeyde ilaç araştırması, üretimi ve satışı gerçekleştiren başlıca üç coğrafi bölge bulunmaktadır. Bu bölgelerden birincisi Kuzey Amerika olup, ABD ve Kanada'yla beraber toplam üretim ve satışların % 48'i bu bölgede gerçekleşmektedir. AB ülkeleri (Türkiye dahil) dünya ilaç üretim ve satışlarının % 26 sını, Japonya ise % 13 ünü gerçekleştirmektedir.

Dünya ilaç üretim ve ticaretini % 87 olarak gerçekleştiren 31 ülke sayılırken, % 13 üretim ve satış ise, geri kalan 160 ülke arasında paylaşılmaktadır. Bu, kapitalist sistemin ne denli yoğun ve merkezi bir yapılanma gösterdiğini ve dünya nüfusunu oluşturan büyük bir çoğunluğun ilaca ulaşma konusunda piyasanın düzenleyici hukuki ve ticari yapısı altında büyük bir basınç içerisinde bulunduğunu göstermektedir. Bu basıncın aşılması kuşkusuz, sistem içi düzenlemelerle ve kolaycı olarak sağlanabilecek bir gelişme ve süreci içermemektedir.

5. İlaç sanayiinde çokulusluluğa neden olan asal ve yan unsurlar bulunmaktadır. Asal unsurlarla ilgili olarak i) çokulusluluk nedeni olarak "Ar-Ge" çalışmaları süreci, ii) sinai ve fikri mülkiyet olarak uluslararası patent sistemi ve iii) çokulusluluk nedeni olarak özel sermaye birikimi süreci olmak üzere başlıca üç kategori bulunmaktadır. Buna göre evrenlemeler özetle şöyle açıklanabilir:

6. *Çokulusluluk nedeni olarak ve tekel kar maksimizasyonunun aracı olarak Ar-Ge çalışmaları* <sup>(15)</sup>: Ar-Ge süreci “*rekabete yönelik buluş*” süreci olarak tanımlanır. Ar-Ge sürecinin temel özellikleri temel bilimsel bilgi üretim ve geliştirilmesi ile firmalar arası, rekabet stratejisi işlevinin sağlanmasıdır. Bu süreç, bilimsel araştırma yapılması ve teknoloji geliştirilmesini sistemin yeniden kendisini üretim süreci olarak kullanmaktadır ve bu bağlamda da, sürekli yeni ürün geliştirmek ve ürünlerden daha iyileri (etkinleri) ya da taklitleri yapıncaya değin “*tekel kârları*” elde etmek amacına dayanmaktadır. Ar-Ge çalışmaları tekel kârını maksimize etme amacına yönelik olmakla beraber bu kârı elde edinceye değin bazı riskler de taşır. Bu risklerin başında genel neden olarak *araştırma faaliyet ürününün (bilgi) kamu malı olma özelliğinin* bulunmasıdır. Özel nedenlere bağlı riskler ise a) zaman harcatıcı olması, b) çok yüksek masraflı yatırım ve harcamaları gerektirmesi, c) yeni bir kimyasal bileşiğin ilaç olabilmedeki düşük başarı şansı ve d) rakipler tarafından taklit kolaylığı olarak sınıflandırılabilir.

Yukarıda anlatıldığı üzere, ilaç sanayiinde Ar-Ge çalışmaları “*rekabete yönelik buluş*” süreci olarak, her zaman sektör içi karşılıklı riskler taşımakla beraber, Ar-Ge'nin taşıdığı riski azaltmak amacıyla “*uluslararası patent sistemi*” nin sağladığı korumadan da yararlanılmaya çalışılmaktadır.

7. *Sinai ve fikri mülkiyet olarak uluslararası patent sistemi* <sup>(15,27,28)</sup>: Patent, başkalarının belirli bir ürünün üretimi, kullanımı ve satışından veya üretim yönteminden yararlanmayı belirli bir süre men edebilmek için sahiplerine ve haklarını buluş sahiplerinden alan kimselere, hükümetler tarafından verilen hukuki bir imtiyazdır. Sinai mülkiyet haklarından biri olan patent ya da ihtira beratı, bir sinai veya ticari icadın kullanma hakkını temsil eder. Bu hak, maddesel olmayan duran varlık niteliğinde olup, işletmenin aktifleri arasında gösterilir. Başlıca çeşitleri arasında da yöntem patenti (process patent), ürün patenti (product patent) ve zorunlu lisans (compulsory licence) bulunur. Ar-Ge çalışmalarında riski azaltıcı etmen olarak kullanılan uluslararası patent sisteminin yetersizlik nedenleri arasında, ürünün teknik gelişmesi, klinik deneyler ve ürünün ulusal sağlık otoritesine kaydı sırasında harcanan zaman gibi nedenlerle 17 yıllık nominal koruma süresinin altına düşmesiyle ortaya çıkan “*etkin patent süresi*” ne ilişkin sorunlar ile “*taklit yoluyla keşif*” adı verilen rakip firma stratejilerinin söz konusu olabilmesidir.

8. *İlaç sanayiinde çokulusluluk nedeni olarak özel sermaye birikimi süreci*: Özel sermaye birikimi süreci bakımından en önemli husus herhangi bir firmanın diğer firmalarca taklit edilemeyecek ürünler üretebilmesidir. Ancak bu süreç, yukarıda da belirtildiği üzere, yeni ilaçların etkin ömürlerini belirsiz kılan rekabetçi taklit ve patent süresi bitimi yönünden riskler taşır. Bu risklere karşı, önlem olarak ilaç firmaları, en kısa sürede en fazla satış hasılatı elde etme zorunluğu ile pazar boyutunu genişletmek zorundadır. Bu da son tahlilde, sektörde daha büyük bir ürün (ilaç) değeri hasıla oranını kontrol edebilecek olan pazar stratejilerinin geliştirilip uygulanmasına bağlıdır.

Buraya kadar olan bölüm tablo 7 de özetlenmektedir.

**TABLO 7. İLAÇ SANAYİİNDE ÇOKULUSLU ŞİRKET (ÇUŞ) YAPILANMA KATEGORİLERİ VE DAYANDIĞI NEDENLER-GÖSTERGELER**

İlaç sanayiinde ÇUŞ yapılanmasına ilişkin kategorik eğilimler	Dayandığı nedenler-ölçütler
1. ÇUŞ nedeni olarak yoğunlaşma	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) İlaçta uluslararası mal ticaretinin boyutu ve büyüme hızı,</li> <li>b) İlaç sanayiinde firmalar arası birleşme koşullarının belirlenmesi</li> <li>c) İlaç sanayiinde firmaların birbirlerinin ülke-pazarına nüfuz etme dereceleri ve pazarların bölgeselleştirilmesi- küreselleştirilmesi</li> <li>d) Çokuluslu ilaç şirketlerinin uluslararası faaliyetlerinin çapı.</li> </ul>
2. ÇUŞ görüntüleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Uluslararası düzeyde alım ve satım faaliyetleri,</li> <li>b) Emek gücünün uluslararası düzeyde satın alınması,</li> <li>c) Firma fonlarının küresel kar maksimizasyonuna yönelik dağılımı</li> </ul>
3. ÇUŞ göstergeleri ve araçları	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Doğrudan yabancı yatırım</li> <li>b) İhracat ya da pazarlama ve lisans anlaşmaları</li> <li>c) Ar-Ge çalışmaları süreci</li> <li>d) Sinai ve fikri mülkiyet olarak uluslararası patent sistemi</li> <li>e) Özel sermaye birikimi süreci</li> </ul>

9. İlaç sanayiinde çokulusluluğun yan unsurlarına gelince, bunları da i) Ar-Ge bütçe maliyetlerindeki sürekli artışların uluslararası yayılmanın itici faktörü olması, ii) bu çerçevede Ar-Ge etkinliklerinin sınırlı sayıda seçme terapötik gruplarda yoğunlaşma oluşturması, iii) buna bağlı olarak özgün

terapötik grupta yoğunlaşmanın, ilaç satış ve gelirleri bakımından az sayıdaki terapötik gruba bağımlılığı oluşturmasıyla, firmaların ulusal boyuttan uluslararası boyuta taşınması zorunluluğunun ortaya çıkması ve sonuçta, iv) Ar-Ge yatırımlarıyla, firma sermayesinde ortaya çıkan giderler açığının kısa sürede amortize edilme dürtüsüyle, firmayı “dünya çapında etkinlikte bulunma”ya itmesi şeklinde sıralayabiliriz.

Yukarıda da ifade edildiği üzere, ilaç sektörü açısından uluslararasılaşmanın temel yolları olan ihracat, lisans çalışmaları ve doğrudan yabancı yatırım (dyy), sektörel anlamda ve iktisadi küreselleşme bakımından özgün örnekleri oluşturmaktadır. İhracat, pazarı büyütmenin ve doğrudan yeni bir pazara nüfuz edebilmenin en önemli yollarından birisidir. Yani, üretici ana ülkede üretilmiş olan ilacın, diğer ülkelere satışı temel yoldur. Lisans çalışmaları, ilacın üretim teknolojisine ait bilgilerle beraber üretimin menşei ülkeden diğer bir ülkeye aktarılması süreci olup, önemli bir uluslararasılaşma aracıdır. Bu büyüme ve genişleme kapasitesine ulaşan bir firma için daha sonraki basamak, doğrudan yabancı yatırım (dyy) olarak bir ulusal pazara nüfuz etmektir. İlacın kullanım değeri özelliklerine bağlı olarak, dünya ticaretinde hızlı tüketim artışının sağlanmış olması, lisans anlaşmalarına bağlı dünya çapında yavru-şirketler ağının doğması zeminini hazırlamış ve sonuçta da ilaç üretim birimi açma, ulusal pazara nüfuz etme bağlamında görece bir kolaylığa erişmiştir. Bu çapa ulaşarak bir ülkeye doğrudan yabancı yatırım (dyy) cı olarak nüfuz eden menşei ülke firması, yavru-firma aracılığıyla doğrudan ulusal pazar içinde olma ve gümrük duvarları ile diğer koruma önlemlerini aşabilme avantajlarını sağlar. Uluslararası veya çokuluslu firma, yeni ulusal pazardaki ilaç üreticiliği rolü ile, o pazardaki araştırma-ürün geliştirme, ilaç aktif ve yan maddeleri üretimi, formülasyon ve mamul ilaç üretimi gibi ilaç üretiminin kendisine özgü diğer üretim aşamalarında da kontrolör veya belirleyicik avantajlarına da, böylelikle sahip olabilir.

## Türkiye Penceresi <sup>(15)</sup>

Bu özetlemelerden sonra, Türkiye ilaç sanayine ilişkin kısa değerlerle bir değerlendirme de yapılmalıdır.

1. Türkiye, üretim standartları, teknolojisi ve kurulu kapasitesi açısından gelişmiş bir ilaç endüstrisine sahiptir.
2. Türkiye İlaç Sektöründe 2008 yılı bakımından yaklaşık 300 firma faaliyet göstermektedir. 53 firmanın üretim tesisi mevcuttur. 42 adet yabancı sermayeli firmanın 14’ü üretimlerini kendi tesislerinde yapmaktadır.
3. Firmaların çoğunluğu, genelde küçük/orta boyutlu yeni ilaç Ar-Ge’si yapmayan, jenerik ilaç satışında yaygınlaşan tipik ulusal kuruluşlardır.
4. Bir kısım firmalar, jenerik ilaçlarda Ar-Ge çalışması yapabilen, ulusal ve uluslararası boyutlarda üretim ve satış kapasitesine sahip, olan firmalardır.
5. Çok uluslu ve küresel pazarda ulusal pazar ölçekli diffüz oranları % 40-60 olan, ve yeni ilaç Ar-Ge’si yapan kuruluşlar, aktif biçimde Türkiye pazarında da yer almaktadır. Yabancı sermayeli firmalar ölçek olarak çokuluslu firma yapısındadır. Bazı yabancı sermayeli firmalar, yerli üretim sektörünün yüksek kapasiteli, önemli firmalarını birleşme ve devralmalarla, kendi sermayelerine katmış ve dünya pazarlarında bu birleşmelerle rekabet koşulları yaratma sürecine girmiştir.
6. Türkiye ilaç sektöründe üretim standartlarının gelişmişlik düzeyi, klasik üretim teknolojisi ve sistemleri ölçeğindedir. Biyoteknolojik üretim yöntemleri, henüz kurulu kapasite yatırıma dönüştürülmemiştir. Sektörde bu türden ilaç üreten firma olmamasına karşın, ürün ithalatı yüksek düzeylere ulaşmaktadır.
7. Sektör, gerek teknik ve gerekse üretim hatlarındaki emek güçleri bakımından kalifiye bir işgücüne sahiptir.
8. Sanayii, pazarda gerçekleşen güçlü bir büyüme eğilimine sahiptir. 1990 dan bu yana ortalama büyüme kapasitesi yıllık % 8 olarak gerçekleşmektedir. IMS 2008 sonu itibarıyla öngörü olarak, Türkiye’nin de aralarında bulunduğu 7 gelişen ilaç pazarlarının, % 12-13 oranında büyümesi kapasitesine erişmesini ve aynı pazarın 85-90 milyar \$ lık bir toplam hasıla düzeyine ulaşmasını beklemektedir.
9. Klasik üretim teknolojilerinde 50 yıllık aşkın bir sektörel deneyim düzeyi tutturulmuştur.
10. Üretimde, teknoloji ve kalite standartlarının uluslararası düzeyde olması zorunluluğu referans alındığında, buluşçu çokuluslu ilaç firmalarının ürünlerinin fason olarak üretilebilmesi, WHO

düzenlemelerine uygun iyi imalat ve laboratuvar uygulama standartlarında (GMP-GLP) üretim yapılabildiğinin kanıtlarıdır.

11. Sektörel yatırımlar devrevi olarak dalgalanma göstermekle birlikte, 2000 den bu yana olan dönemde, yıllık ortalama 80 milyon \$ düzeyine çıkmış bulunmaktadır.

12. Yatırım kapasitesi, teknoloji yenileme, ürün çeşitleme, üretim kapasitesi verimliliğini artırma gibi özelliklerin yanısıra, sektörel denetimlerin ulusal ve uluslararası sertifikasyona uygun düzeye taşınmasına da olanak sağlamaktadır.

13. Türkiye, iç piyasa tüketiminin önemli bir kısmını (~% 80 oranında) kutu sayısı olarak yerli üretimle karşılayabilme kapasitesine sahiptir.

14. Kutu sayısı bakımından % 20 ler civarında sürdürülen ilaç ithalatı, değer bakımından ve \$ kuru itibariyle, % 40 dan fazlaya mal olmaktadır.

15. İhracatın/ithalatı karşılama oranı 2000 sonrası dönemde % 10 lar üzerinde seyretmektedir. Bu hem hammadde ve hem de kimi terapötik kalemlerde mamul ilaç ithalatına dayalı bir gelişmedir.

16. Mamul ilaç ithal kalemleri arasında başta olan terapötik gruplar arasında onkoloji ilaçları, aşı, serumlar ve kan ürünleri ile biyoteknoloji ürünü terapötik proteinlerdir.

17. Ülke ilaç sektörünün, dünya standartlarında kaliteye, ürün ve süreç esnekliğine, yeterli kapasiteye, teknik bilgi ve deneyim birikimine, nitelikli insan gücüne sahip olması ve mamul ilaçta fiyat avantajlarına rağmen dünya rekabetinde yer alacak kapasiteye ulaşamamıştır.

18. Dünyadaki gelişmelere paralel olarak yerli ilaç endüstrisinin orta vadede yabancı ortaklıklara ve işbirliklerine yönelme doğrultusu son yıllarda hızlanmakta olup, sektör firmaları arasında uluslararası düzeyde birleşme ve devralma süreçlerinde yer alma ortalama % 7 oranında bir hıza sahip olmuştur. Bu eğilim, ulusal firmaların yabancı sermayeli firmaları satınalmasından çok, satılmaları ve devrolmaları biçiminde seyretmektedir.

19. Sektörde yoğunlaşma oranının 2000 li yıllar olarak % 56 olarak DİE verilerine istinaden hesap edilmektedir. Bu da sektörün uluslararası doğasına uygun bir gelişme eğilimi içerisinde olduğunu göstermektedir.

20. İlaçla ilgili uluslararası anlaşmalardan kaynaklanan patent ve veri koruma süreçlerinin yürürlüğe girmesi, önümüzdeki yıllarda jenerik ilaç üreticisi firmalar bakımından yeni pazar daralmalarına neden olabilecek eğilimler olarak değerlendirilebilir.

21. Buluşçu firmalarla, jenerikçi firmalar arasında mevzuat uygulamaları da dahil önemle bir pazar payı gerçekleştirme mücadelesi sürdürülmektedir.

22. AB mevzuatıyla uyum konusunda en fazla mesafe alınan sektörlerden birisi ilaç sektörü olarak görülmektedir. Bu mevzuatla uyumlu yeni kurumsallaşmalar gerçekleşme sürecinde ilerlemektedir.

23. Sektörün tüm kesimleri ile kamu kurumlarındaki paydaşları (DPT, Tübitak, Üniversiteler, Devlet bürokrasisi) ulusal bir ilaç sanayiinin olmamasından şikayetçidir.

24. Türkiye ilaçta “ulusal bir politika” düzenleme sürecinden önemle ayrılmış ve siyaseten Avrupa Birliğine katılım sürecinin aktörlerinden birisi haline gelmiştir.

25. AB ilaç ve eczacılık müktesebatı ile ilgili önemli ulusal uyumlulandırma çalışmaları yerine getirilmiş ve yapılacak olanlar da sıraya konmuş durumdadır.

26. Avrupa Birliği'ne ilişkin altın özgürlükler olarak sunulan temel dört ölçüt bulunmaktadır. Bunlar i) sermayenin serbest dolaşımı, ii) malların serbest dolaşımı, iii) hizmetlerin serbest dolaşımı, iv) bireyler, meslekler tanımlamasında emeğin serbest dolaşımıdır.

27. Sermayenin serbest dolaşımı ifadesi, neoliberal iktisadi yapılanmalara uygun bir küresel pazarın yaratılması edimini oluşturmaktadır.

28. Yani sermaye, ulusal gümrük duvarlarının olmadığı, kapital hareketinin yanısıra, en geniş anlamıyla bütün mal ve hizmetlerin kendi eliyle piyasalaştırıldığı ve bunlara ilişkin ulusal temelde yasama ve diğer hukuksal düzenlemelerden arındırılmış yeni bir egemenlik mekanizması öngörmektedir.

29. Buradaki sihirli öge, ulusal egemenliklerin tarumar edilmesinden ziyade, sermaye küreselleşmesinin bir hegemonik bir boyut olarak sınıfsal evrilme basamağında yeni bir kavşağa ulaşmasıdır.

30. Başka bir anlatımla, artık sermayenin ulusal sınırlar içerisine sıkıştırılmış karşılıklı rekabet ve birlikteliği zincirlerini çözecek yeni bir küresel-bölgesel sıçrama tasarımılandırılmıştır.

## SONUÇ

Kapitalizm kafalara bir çimento döker. Bu retorik, piyasanın “serbest rekabet piyasası” olduğunu tekrarlar ve piyasayı, rekabetçi fiyatlar altında göreceli üstünlük kuramına göre serbest ticarete dayalı bir sistem olarak ifade eder. Gerçekte ortada olan durum, serbest rekabet piyasasından ziyade sermaye yoğunlaşması ve merkezileşmesinin hüküm sürdüğü bir piyasa varlığına kanıt oluşturmaktadır. Sermaye, kapitalizmin tüm gelişim aşamalarında olduğu gibi günümüzde de küreselleşme eğilimini sürdürmektedir. Genelde küreselleşme paradigmasının ana aktörleri finans, meta ve üretici sermaye hareketleri, özellikle günümüzde çokuluslu şirket (ÇUŞ) yapılanmasında önemli bir etmen oluşturan şirket birleşmelerinin, 1980 ve sonrasında daha belirginleşmesine ve hızlanmasına neden olarak, daha ileri bir aşama ve sürece girmiştir. Neoliberal politikalar, pazarda serbestiyeyi gerçekleştirmenin ön koşullarından birisi olarak ÇUŞ’larla bağlantılı olan doğrudan yabancı sermaye hareketlerini de, daha keskin olarak özendirilmektedir.

Küresel ilaç sanayi pazarı, az sayıdaki ulusal ekonominin hegemonik merkeziliğine dayalı görünmektedir. Başlı çeken merkez ekonomiler ABD, AB ülkeleri ve Japonya’dır. Bu ülkelerin ilaç firmaları ulusal öznelerinin yanı sıra, gelişmekte olan ülkelerde, doğrudan ya da dolaylı yabancı yatırım ortağı olarak bulunmakta ve bu anlamda da şirketler arasında birleşme ve satın almalar yoğun olarak yaşanmaktadır. Sayılan üç bölgesel coğrafyadaki ülke firmalarının en önemli özelliği, Ar-Ge çalışmaları yürütme ve bu alanda tekel oluşturabilme kapasitelerinde olmalarıdır. Bu da fikri ve uygulamalı mülkiyet haklarının korunmasını sağlayacak hukuk sistemlerinin küresel uygulamaya sokulmasını ÇUŞ lar açısından zorunlu kılmıştır. Ancak şu unutulmamalıdır ki, ilaçta patent uygulaması ve daha güncel olarak yaptırım özenesi kılınan veri koruma, bu alanda ulaşılmış son hedefler değildir.

Bu kısa özetlemede, ilaç sanayiinde çok ulusluluğa neden olan unsurlar, uluslararası ilaç endüstrisinin temel özelliklerine bağlı, bir neden sonuç ilişkisi olarak tanımlanmıştır. İlaça olan toplam talep ve ilaç ürünlerinin deneyim malları olması, bir yandan endüstrinin temel niteliklerini belirlerken, diğer yandan temel özellikler, sanayinin oligopolistik yapısı içindeki hakim rekabet stratejileri tarafından sistemik olarak yeniden üretilmektedir. Herhangi bir zaman dilimi içinde, ilaca olan “toplam talebi” belirleyen başlıca unsurlar, a) nüfusun yaşı, b) nüfusun artış oranı ve kompozisyonu, c) kişi başına düşen gelir miktarı, d) gelir dağılımı, e) yaşam standartının genel düzeyi, f) eğitim düzeyi, g) hastalıkların ortaya çıkış oranıdır. Kısacası, toplam talep, hangi ilaç ürün kategorilerinin üretileceğini ve bunların pazarlama kapasitelerini de belirlemektedir. Bu durumda, geriye talebin yaratılması ve kontrol altında tutulması kalmaktadır. Yeni endikasyon alanlarını kapsayan ilaç ar-ge çalışmalarıyla koşut, beşeri hastalık profillerinde de önemli artışların olduğunu literatürden takip etmek, bu konuda da mesafe alındığı bağlamında öğretici sayılmalıdır.

Sonuç olarak, çokuluslu ilaç sanayii, sermaye küreselleşmesinin, sektörel olarak özgün örnekleri arasında, başta gelenlerden birisidir. Kâr maksimizasyonlarına engel olabilecek, çevre ekonomileri ulusal sağlık sistemlerini değiştirme kapasiteleri de, kuşkusuz, güçlerinin kanıtını olarak değerlendirilebilir.

## KAYNAKLAR

1. Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikası - Bilim ve Teknoloji Strateji ve Politika Çalışmaları, TÜBİTAK BTP 97/04, Syf 20-24, Ağustos 1997
2. Türkiye'nin Bilim ve Teknoloji Politikası -Özet- TÜBİTAK-BTP Ocak 1999 Ankara [http://www.tubitak.gov.tr/btpd/btspd/rapor/btpd\\_tbvtp\\_tr.html](http://www.tubitak.gov.tr/btpd/btspd/rapor/btpd_tbvtp_tr.html)
3. Öngen T. (2001) *Değişen Dünyada Türkiye'nin Yeri* AEOB-İlaç Forumu 19(2), 19-25,
4. Chossudovsky M. *Yoksulluğun Küreselleşmesi*, Çivi yazıları, 1. Basım, İstanbul, Ocak-1999
5. Abacıoğlu N. (2002) *Küreselleşme Paradigmasından Bir Kesit: İlaç ve Siyaset*, Üniversite ve Toplum Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi-Haziran 2(2)- <http://www.universite-toplum.org/text.php3?id=69>
6. Lenin Vİ. *Emperyalizm, Kapitalizmin En yüksek Aşaması, (Çeviren Süreya C.)*, 3. Baskı, Sol yayınları, 1975, Ankara
7. Fukuyama F. *Tarihin Sonu ve Son İnsan*, Gün Yayınları, 2. baskı, 1999, İstanbul
8. Abacıoğlu N. (1982) *İlacın Ekonomi Politikğine Yaklaşım-I: Meta Olarak Sağlık ve İlaç Kullanım Değeri ve Değer*, AEOB (Ank Ecz Od Bül) 4:5, 7-15
9. Abacıoğlu N. (1982) *İlacın Ekonomi Politikğine Yaklaşım-II: Bireysel ve Toplumsal Olarak Gereklî Emek ve Özgül Olarak İlaç Üretimi İçinde Somutlanmış Biçimi*. AEOB (Ank. Ecz. Od. Bül.), 4:6, 10-15.
10. Abacıoğlu N. (1983) *İlacın Ekonomi-Politikğine Yaklaşım-III. Metada ve Meta Olarak İlaçta Maddeleşen EmegİN İkili Karakteri*. AEOB (Ank. Ecz. Od. Bül), 5:2, 20-22
11. Abacıoğlu N. (1987) *İlacın Ekonomi-Politikğine Yaklaşım-IV Değer Biçimi ya da İlacın Değişim Değeri* TEB Haberler: 33, 5-8
12. Abacıoğlu N. (2001) *Sorularla İlacın Ekonomi-Politikği*. AEOB İlaç Forumu 19, 2, 56-62
13. Abacıoğlu N. (2004) *Ekonomik Sistem ve İlaç*. TFD-Bülteni, 82:5-9
14. Abacıoğlu N. (2005) *İlaç: Meta Özellikleri Bakımından İrdelenmesi*. Üniversite ve Toplum Cilt 5, Sayı 4. <http://www.universite-toplum.org/text.php3?id=252>
15. Abacıoğlu N. *İlacın Ekonomi-Politikği: Çokuluslulaşma ve Türkiye İlaç Sanayii*, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul, 2009
16. Kalenderoğlu M. *Piyasalar*, Mikroiktisat, Syf. 113-125, Seçkin Yayınları, Ankara, 2002
17. Parasız İ. *Talep, Arz ve Fiyat: Piyasa Mekanizması*, İktisada Giriş, Syf. 41, 6. Baskı, Ezgi Kitapevi Yayınları, Bursa, 2000
18. Füsünoğlu M. *Eksik Rekabet Piyasaları*, İktisadın İlkeleri, (Ed. Çolak ÖF) Syf. 239-268, Alkım Kitapçılık Yayıncılık, Ankara, 1996
19. Ekiz C. *Çokuluslu Şirketler*, "Ekonomik Kurumlar ve Kavramlar Sözlüğü-Eleştirel Bir Giriş (Ed. Başkaya F., Ördok A.)" Syf. 115-132, Özgür Üniversite Kitaplığı: 72, Maki Basın Yayın, Cantekin Mat. İstanbul-2008
20. İlkin A. *Çok Uluslu şirketler*, Ekonomi Ansiklopedisi, Syf 265, Cilt 1, Paymaş yayınları, İstanbul, 1983
21. Marx K *Capital, A Critical Analysis of Capitalist Productuon*, Volume 1, Lawrence ande Wishart, London, 1971
22. Abacıoğlu N. (2003) *Uluslararası Farmasötik Endüstri: 2000'den 2005'e Kısa Ufuk Turu*, TFD-Bülteni, 76:11-16
23. Abacıoğlu N (Nisan 2004) *Uluslararası Pazar İstatistikleri ve dünya ilaç sanayii: 1999-2003 döneminden 2005'e projeksiyon*, SoLMeclis Sağlık Komisyonu Raporu-İstanbul
24. Abacıoğlu N. (2004) *Ekonomik Sistem ve İlaç*, TFD-Bülteni, 82:5-9
25. Abacıoğlu N. (2004) *Sınai Ürün Boyutuyla İlaç Pazarı ve Uluslararasılaşma*, Toplum ve Hekim 19(6): 404-430

26. Abacıoğlu N. *Uluslararasılaşma Kavramından Uluslararası İlaç Sanayine: Yapısal Süreçler ve Sosyalist Seçenek* SoLMeclis-Türkiye'nin Sosyalist Seçeneđi Toplantısı, 23 Ekim 2005-İstanbul
27. Eren İ. (2004) *Gelişmekte Olan Ülkeler Ve Türkiye'de İlaç Ürünlerine Yönelik Fikri Mülkiyet Rejimi Değişikliklerinin Siyasal İktisadı*. Toplum ve Hekim 19(5), 383-393.
28. *Fikri ve Sınai Haklar Özel İhtisas Komisyonu Raporu* T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı Yayın No:DPT : 2373 . Öik: 438 [www.dpt.gov.tr/docobjects/download/3187/oik438.pdf](http://www.dpt.gov.tr/docobjects/download/3187/oik438.pdf)