



ODTÜ-TEKPOL

BİLİM VE TEKNOLOJİ POLİTİKALARI ARAŞTIRMA MERKEZİ

METU-TEKPOL

RESEARCH CENTER FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICIES

SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICIES RESEARCH CENTER

TEKPOL Working Paper Series

STPS-WP-14/03

Türkiye’de Maddi Olmayan Varlıkların Sınıfandırılması: Borsa İstanbul’a (BIST) İlişkin Dönemsel Bir Analiz

Derya FINDIK ve Murat OCAK

TEKPOL | Science and Technology Policies Research Center
Middle East Technical University
Ankara 06531 Turkey
<http://www.stps.metu.edu.tr>

Türkiye’de Maddi Olmayan Varlıkların Sınıflandırılması: Borsa İstanbul’a (BIST) İlişkin Dönemsel Bir Analiz

Classification of Intangible Assets in Turkey: The Case of Borsa Istanbul (BIST)

Derya FINDIK¹
Murat OCAK²

ÖZ

Bu çalışma maddi olmayan varlıkların Borsa İstanbul (BIST) Ulusal Tüm İndeksi’nde yer alan firmalar açısından gelişimini 2005-2013 yıllarını esas alarak incelemektedir. Maddi olmayan varlıklara ilişkin Türkiye’de herhangi bir sınıflandırma bulunmamaktadır. Ulusal yazındaki bu eksikliği giderebilmek amacıyla bu çalışmada Corrado vd. (2004)’ün ekonomik yetkinlik yenilikçi varlık ve bilgisayarla işlenmiş enformasyon ve veri tabanları biçimindeki sınıflandırması kullanılarak Türkiye açısından maddi olmayan varlıkların gelişimi ele alınmıştır. Ekonomik yetkinlik; avans, anlaşmalar ve özel maliyetler gibi alt kalemleri içermekte iken yenilikçi varlık; patent ve lisanslar, filmler, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini kapsamaktadır. Bilgisayarla işlenmiş enformasyon ise bilgisayar yazılımı, bilişim sistemleri, bilgisayar programları ve müşteri veri tabanı gibi kalemlerden oluşmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre Türkiye’de maddi olmayan varlıkların maddi olanlara göre henüz daha az bir paya sahip olduğu bununla birlikte son yıllarda artış eğilimine geçtiği gözlemlenmektedir. Maddi olmayan varlıkların kullanılan sınıflandırma kapsamında alt kalemlerindeki değişimine bakıldığında ise yenilikçi varlıkların diğer iki gruba göre ekonomide çok daha fazla paya sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Ekonomik yetkinlik ve bilgisayarla işlenmiş enformasyon ve veritabanları toplam yatırımlar içerisinde henüz düşük bir paya sahip olsa da önümüzdeki yıllarda özellikle bilgisayarla işlenmiş enformasyon ve veritabanlarının payının artacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler. Maddi Olmayan Varlıklar, Türkiye, BIST XUTUM.

JEL Kodu. M15, M21, M41.

ABSTRACT

This study aims to analyze the development of intangible assets in Turkey for the period of 2005-2013 by using Borsa Istanbul (BIST) database. There has not been any study dealing with intangible assets and their role in the economic growth or firm productivity in Turkey due to the lack of data and classification in this field. In this study, we apply the classification introduced by Corrado et al. (2004) to fill this research gap in the literature. According to this, intangible assets could be decomposed into three parts namely, economic competency, innovative property, and

computerized information and database. Economic competency is comprised of advances given, computation agreements, and special costs. Computerised information and database, on the other hand, is closely related to computer software, information systems, computer programs, and customer database. Innovative property includes assets such as patents, licenses, films, and research and development activities. According to our results, the share of intangible assets in the economy is less than that of tangible assets. The evidence, however, suggests that the share of intangibles tends to increase in recent years. As far as the subcomponents of intangible assets are considered, the share of innovative property in total assets is much higher than the share of other subcomponents. The share of computerised information and database, on the other hand, is expected to increase in following years.

Keywords. Intangible assets, Turkey, BIST XUTUM.

JEL Code. M15, M21, M41.

¹Dr. dfindik@gmail.com

²Dr. ocak.mrt@gmail.com

1. GİRİŞ

Son yıllarda maddi olmayan varlıkların payı özellikle imalat sanayinde birçok Avrupa Birliği (AB) ülkesinde artarken maddi olan varlıkların payı azalmaktadır (Haskel vd. 2012). Maddi olmayan varlıklar, fiziksel veya finansal olarak varlık bulmayan tüm faydalar olarak tanımlanmaktadır (Lev, 2001). İlgili yazında maddi olmayan varlıklara ilişkin bir dizi sınıflandırma mevcuttur (van Ark ve Piatkowski, 2004; Young,1998; Vosselman,1998; Eurostat, 2001; Meritum,2002; EU 2003; Oliner ve Stiroh, 2007; Hulten vd. 2008; Cummins, 2005). Bu sınıflandırmalardan en güncel olanı maddi olmayan varlık kalemini işlevlerine göre üç gruba ayırmıştır (Corrado vd., 2009). Bunlar; bilgisayarla işlenmiş enformasyon, yenilikçi varlık ve ekonomik yetkinliktir. İlkinde veritabanları, satın alınan ya da geliştirilen yazılım, ikincisinde henüz ekonomik yetkinliğe dönüşmemiş araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri, sonuncusunda ise marka, nitelikli işgücü ve örgütsel yapı ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı maddi olmayan varlıkları Türkiye Borsa İstanbul'a kayıtlı Ulusal Tüm İndeksi'nde (XUTUM) yer alan firmalar göz önünde bulundurularak sınıflandırmaktır.

Maddi olmayan varlıklar Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri'nde bilgisayar yazılımları, haklar ve bunların dışında kalan şerefiye, kuruluş ve örgütlenme giderleri, özel maliyetler ve Ar-Ge giderlerinden oluşan ve diğer kalemi ile gösterilmektedir. Bununla birlikte maddi olmayan varlıkların altında yer alan yazılım kalemi firmada üretilen yazılım ve satın alınan yazılım şeklinde ayrıştırılmamıştır. Buna ek olarak yazılım kaleminin hangi yazılım türlerini içerdiği bilgisi bulunmamaktadır. Maddi olmayan varlıklar

altındaki diğer başlığı altında geçen kalemler ayrıştırılmamıştır. Buna karşın kuruluş ve örgütlenme giderleri firmanın örgütsel yapısını gösterirken Ar-Ge faaliyetleri firmanın yenilikçi varlığına işaret eder ve farklı bir başlıkta gösterilmelidir.

Maddi olmayan varlıklar ile üretkenlik arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar maddi olmayan varlıkların üretkenliği artırdığı yönündedir (Oliner vd. 2007; Corrado vd. 2006, Bosworth ve Triplett, 2000; Van ark vd. 2009; Ginarte ve Park, 1997). Ülkemizde ise henüz maddi olmayan varlıkların firma üretkenliği üzerine etkisi ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır. Toplam maddi olmayan varlıkların üretkenlik üzerindeki etkisi ortaya çıkarılsa dahi bu varlıklardan hangisinin üretkenliği olumlu yönde etkilediği maddi olmayan varlıklara ilişkin bir ayrıştırma bulunmadığı için gözlemlenememektedir. Bu çalışma kapsamında firma düzeyinde maddi olmayan varlıklar ayrıntılı bir şekilde sınıflandırılacaktır.

Bu çalışmanın maddi olmayan varlıklarla ilgili mevcut yazına çeşitli katkıları bulunmaktadır. İlk olarak 2005-2013 yılları arasındaki 9 yıllık dönem kullanılarak maddi olmayan varlıkların Borsa İstanbul İndeksi'nde yer alan firmalar açısından gelişimi incelenmiştir. Maddi olmayan varlıklarla ilgili uluslararası yazında çalışmalar bulunmakta iken gelişmekte olan ülkelerde bu varlıkların durumu incelenmemektedir. Çalışmanın ikinci katkısı akademik yazındaki bu boşluğu da doldurmasıdır.

Çalışmadaki bölümler şu şekilde sıralanmaktadır. İkinci bölümde maddi olmayan varlıkların kavramsal gelişimi ve iktisadi büyüme ile olan ilişkisi ele alınmaktadır. Veri seçimi ve değişkenlerin tanımlanmasına ilişkin ayrıntılı çalışmaya üçüncü bölümde yer verilmektedir. Dördüncü ve son bölümde ise çalışmaya ilişkin sonuçlar bulunmaktadır.

2. MADDİ OLMAYAN VARLIKLARA İLİŞKİN YAZIN TARAMASI

2.1. Kavramsal Gelişim

1970ler post fordist dönemin başlangıcı olarak imalata dayalı ekonomi modelinden hizmet

ekonomisine geçişine tanıklık etmiştir. Bu değişim, üretim sürecinde fiziksel, finansal ve beşeri sermaye gibi maddi varlıklardan maddi olmayan varlıklara geçişi de ifade etmektedir (Varian ve Shapiro, 1999). Maddi olmayan varlıklar eğitim ve diğer sosyalleşme aktivitelerini içerebileceği gibi (Webster, 1999) sosyal ağlar ve yenilik becerisi gibi maddi olmayan faaliyetleri de içermektedir (Adams ve Oleksak, 2010). Maddi olmayan varlıkların günümüze yakın tanımını yazılım ve veritabanları, araştırma ve geliştirme faaliyetleri, fikri mülkiyet hakları, beşeri sermaye ve organizasyon yapısını içermektedir.

Maddi olmayan varlık kavramı ilk olarak Machlup (1962) tarafından geliştirilmiştir. Buna göre bilgi, maddi olmayan bir varlıktır ve fiziksel bir varlığı olmadığı için de etkisini ayırtırmak oldukça zordur. Dolayısıyla maddi olmayan varlıklarla ilgili en temel husus onun tanımlanması ve etkisinin ayırtırılmasıyla ilgilidir.

Bilgi ekonomisi kavramıyla maddi olmayan varlıklar arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Bilgiye yapılan yatırım; eğitim ve araştırma faaliyetleri olarak ifade edilen beşeri sermaye harcamaları, ürün geliştirme için yapılan özel veya kamu harcamaları, örgütsel veya yönetsel etkinlik için yapılan harcamalar şeklinde sınıflandırılır ve bu faktörler “maddi olmayan” başlığı altında yer almaktadır. Maddi olmayan bu yatırımlar gerek ülke ekonomisi gerekse firmalar açısından uzun vadede büyüme sağlayan stratejik yatırımlardır (Haskel vd., 2012). Bu yatırımlar Avrupa Lizbon Stratejisi tarafından da sürdürülebilir büyüme ve rekabetçilik unsurları açısından önemli bir paya sahiptir.

2.2. Maddi Olmayan Varlıklar ve İktisadi Büyüme İlişkisi

Maddi olmayan varlıkların bir üretim faktörü olarak kullanıldığı amprik çalışmalar 2000’li yıllardan beri artmaktadır. Bu çalışmaların birçoğu gelişmiş ülkelere aittir (Haskel vd. 2012). Corrado vd. (2005;2009) A.B.D.’deki eğilimleri incelediğinde maddi olmayan varlıkların maddi olanları aştığını gözlemlemişlerdir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla yayıldığı ve bilgi ekonomisinin

genişlediği bu dönemde birçok Amerikan firması bu teknolojileri kullanarak iş süreçlerinde değişiklikler yapmış ve bunun neticesinde Amerika’da üretkenlik oranlarında önemli artışlar meydana gelmiştir (Oliner ve Sichel, 2000; Jorgenson, 2001; Atrostic ve Nguyen, 2005). Bu gelişmeyi takiben birçok Avrupa Birliği ülkesi ve Japonya da aynı ekonomik büyümeyi sağlamak için çalışmalarına rağmen bu ülkeler ile Amerika arasındaki üretkenlik makası aynı kalmıştır (van Ark vd. 2004; Inklaar vd. 2007). A.B.D ve Japonya’da bilgisayar ağlarının üretkenliğe olan etkisi karşılaştırıldığında Japonya ‘nın A.B.D’nin gerisinde kalmasının muhtemel sebeplerinden biri yenilik ve süreç değişikliği gibi tamamlayıcı faaliyetlerin Japonya’da daha az seviyede seyrediyor olmasıdır (Atrostic vd. 2008). Buna ek olarak, tamamlayıcılık ilişkisi BİT faktörleri arasında da olabilir. Bir başka deyişle bilgisayar ağları ile iş ağları arasındaki tamamlayıcılık ilişkileri A.B.D’de daha fazla geliştiğinden Japonya bu ülkenin gerisinde kalmış olabilir. (Motohashi, 2007).

Maddi olmayan yatırımlar ve iktisadi büyümenin Avrupa ülkeleri açısından gelişimine bakıldığında Jalava vd. (2007) maddi olmayan yatırımların Finlandiya ekonomisi için önemli bir paya sahip olduğunu tespit etmiş ve ekonomik büyüme üzerinde yatırımın miktarından çok onun niteliği ya da kalitesinin etkisi olacağını vurgulamıştır. Maddi olmayan varlıkların iktisadi büyüme üzerindeki pozitif etkisini ülkeler arası karşılaştırmaların yapıldığı çalışmalarda da gözlemlemek mümkündür. Van ark vd. (2009), Corrado tarafından geliştirilmiş bilgisayarla işlenmiş enformasyon, yenilikçi varlık ve ekonomik yetkinlik alt ayrımlarını kullanarak maddi olmayan varlıkları incelemiş ve bu üç değişkenin toplam etkisinin A.B.D. ve birçok AB ülkesindeki emek üretkenliğinin %25’ni açıkladığını göstermiştir. Ginarte ve Park (1997)’nin 110 ülke üzerinde yaptığı karşılaştırmalı çalışmada maddi olmayan varlıkların bir diğer kalemi olan fikri mülkiyet haklarını incelemiş ve bu kalemin araştırma ve geliştirme harcamaları ile fiziksel sermaye üzerinde tamamlayıcı etkilere sahip olduğunu vurgulamıştır.

Maddi olmayan varlıkların yazılım dışındaki kalemleri de akademik yazında ilgi çekmektedir. Buna

karşın, yazılım varlığı bir üretim girdisi olarak sıklıkla kullanılmamaktadır (Basu vd. 2004). Son yıllarda bu faktör harcama kalemi olarak sermayeleştirilmiş ve gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH)'ya etkisi incelenmiştir. Dal Borgo vd. (2013) varlık eğitimi, tasarım ve yazılım kalemlerinin Birleşik Krallık'ta özellikle hizmet sektöründeki bilgi harcamaları üzerinde çok fazla etkilerinin olduğunu buna karşın araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin yalnızca küçük bir paya sahip olduğunu göstermiştir. Ek olarak Bechetti vd. (2003) yazılım yatırımının nitelikli işgücü üzerinde tamamlayıcı etkisi olduğunu gözlemlemiş ve bunun yazılım yatırımının emek üretkenliği ile firma etkinliğini artırdığını tespit etmiştir.

3. VERİ SEÇİMİ VE VERİNİN TANIMLANMASI

Bu çalışmada maddi olmayan varlıklara ilişkin bilgi toplanırken 2005-2013 yılları arasında 9 yıllık zaman periyodundaki Borsa İstanbul'a kayıtlı BIST Tüm Endeksinde (XUTUM) yer alan halka açık işletmeler ve onların finansal tabloları kullanılmıştır. Bu zaman periyodunun ve bu işletme finansal tablolarının kullanılmasının iki nedeni bulunmaktadır.

İlk olarak bu zaman periyodunun kullanılmasının nedeni, Uluslararası Finansal Raporlama Standartları(UFRS)'nin 2005 yılından itibaren Borsa İstanbul'a kote olan işletmelerce uygulanmasıdır. Uluslararası Finansal Raporlama Standartları'nın bu işletmelerde uygulanıyor oluşu ise çalışma ile ilgili uluslararası karşılaştırma yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca, UFRS'ler işletmelerin detaylı bir şekilde raporlama yapmasına neden olmakta, bu da çalışmanın detaylandırılmasına olanak sağlamaktadır.

İkinci olarak, BIST XUTUM'daki halka açık işletmeler sermaye yapısı, aktif büyüklükleri ve benzeri açılardan Türkiye'de yer alan ve işlem görmeyen işletmelere oranla büyük işletmeler olup,

halka açık olduklarından dolayı finansal tabloları bağımsız denetime tabidir. Finansal tabloların bağımsız denetimden geçmiş olması, çalışmada yapılacak olan analizde ve maddi olmayan varlıklara ilişkin oluşturulacak çerçeveye makul bir güvence sağlamaktadır.

İşletmelerin hazırlamış olduğu UFRS bazlı raporlar erişime açık olduğundan çalışmaya ilişkin verilere Kamuyu Aydınlatma Platformunun web sitesinden ulaşılabilir. Her ne kadar veriler halka açık olsa da, çalışmadaki gerek her bir maddi olmayan varlık kalemlerine ilişkin veriler gerekse kullanılan diğer veriler, işletmelerin her yıla ilişkin yayınlamış olduğu finansal tablo dipnotları teker teker araştırılarak elde edilmiştir.

Çalışmada kullanılan veri seti aşağıda olduğu gibidir.

Tablo 1: Veri Seçim Prosedürü ve Toplam Veri

	İşletme Sayısı	Gözlem Sayısı
2013 Yılı İtibari ile Borsa İstanbul Ulusal Tüm Endeksinde Yer Alan İşletme Sayısı	350	3150
Mali Kuruluşlar (Bankalar, Sigorta Şirketleri vs.)	106	954
Farklı Finansal Raporlama Dönemine Sahip İşletmeler (Spor, Turizm İşletmeleri)	7	63
Ara Toplam	237	2133
Kayıp Maddi-Maddi Olmayan Varlık Verileri		295
Son Toplam		1837

Çalışmaya bankalar, sigorta kuruluşları, aracı kurum, yatırım ortaklıkları, yatırım fonları, faktöring, finansal kiralama, girişim sermayesi, holdingler gibi mali kuruluşlar dahil edilmemiştir. Bu kuruluşların çalışmaya dahil edilmemesinin nedeni, farklı finansal tablo formatına ve farklı muhasebe uygulamalarına sahip olmasıdır. Finansal tabloların sunumundaki farklılıklar ve farklı muhasebe uygulamaları çalışmada yapılacak olan analizde kullanılacak olan değişkenlerin sektörler itibari ile karşılaştırılabilirliğini ortadan kaldırmaktadır.

Çalışmada bazı işletmeler farklı finansal raporlama dönemine sahiptir. Farklı finansal raporlama dönemine sahip olan işletmelerden elde edilen veriler çalışmada yapılacak olan analizde değişkenlerin yıllar itibari ile karşılaştırılabilirliğini ortadan kaldırdığından dolayı çalışmadan çıkarılmıştır.

Geriye kalan işletmelerin 2005-2013 yılları arasında maddi-maddi olmayan varlık kalemlerine ve kalemlerin alt ayrımlarına ilişkin detaylı bilgilere işletmelerin finansal tabloları, dipnotları ve faaliyet raporları teker teker incelenerek elde edilmiştir. 2009-2013 yılları arasındaki finansal tablolara, finansal tablo dipnotlarına ve faaliyet raporlarına Kamuoyu Aydınlatma Platformunun internet sitesinden (<http://kap.gov.tr/en/search/detailed-search.aspx>) ulaşılmıştır. 2005-2009 yılları arasındaki finansal tablolar, dipnotlar Borsa İstanbul'un internet sitesindeki finansal tablo arşivinden (<http://www.borsaistanbul.com/yatirimcilar/mali-tablolar-arsiv>) elde edilmiştir.

Örneklemin sektörel ve yıllar itibari ile dağılımı aşağıda olduğu gibidir. Tabloda görüldüğü üzere bu çalışmada imalat, inşaat, enerji, teknoloji, ulaştırma, ticaret, maden, eğitim, sağlık ve tarım gibi farklı sektörlerdeki firmalara yer verilmiştir. Firmaların büyük bir kısmı imalat sanayinde faaliyet göstermektedir. 2005-2013 yılları arasında sektörlere ilişkin toplam gözlem sayısı yaklaşık %40 oranında artmıştır.

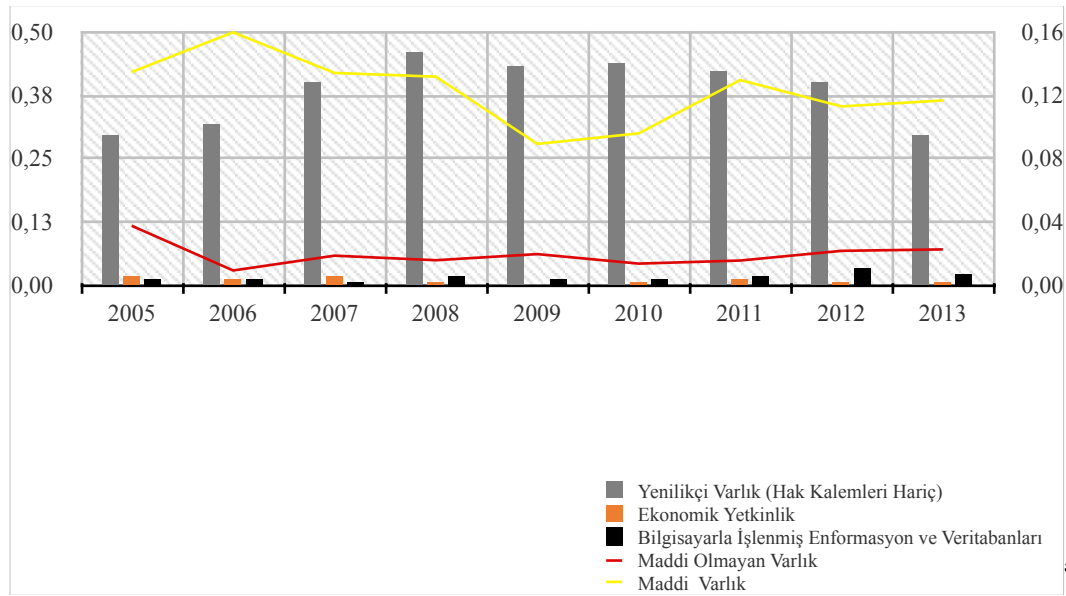
Tablo 2: Yıl ve Sektörel Sınıflandırma

Sektör / Period	İmalat	Diğer								Diğer Toplam	Toplam
	İmalat	İnşaat	Enerji	Teknoloji	Ulaştırma	Ticaret	Maden	Eğitim	Tarım		
2005	133	2	4	8	4	12	1	2	-	33	166
2006	142	2	4	12	5	17	1	2	-	43	185
2007	148	2	4	13	5	17	1	2	-	44	192

2008	149	2	4	13	6	17	1	2	-	45	194
2009	151	2	4	13	8	17	1	2	-	47	198
2010	158	2	5	15	8	19	1	2	-	52	210
2011	172	2	5	18	9	25	1	2	1	64	236
2012	167	2	4	18	9	25	2	2	1	63	230
2013	164	2	5	17	9	25	2	2	1	63	227
Toplam	1384	18	39	127	63	174	11	18	3	453	1837

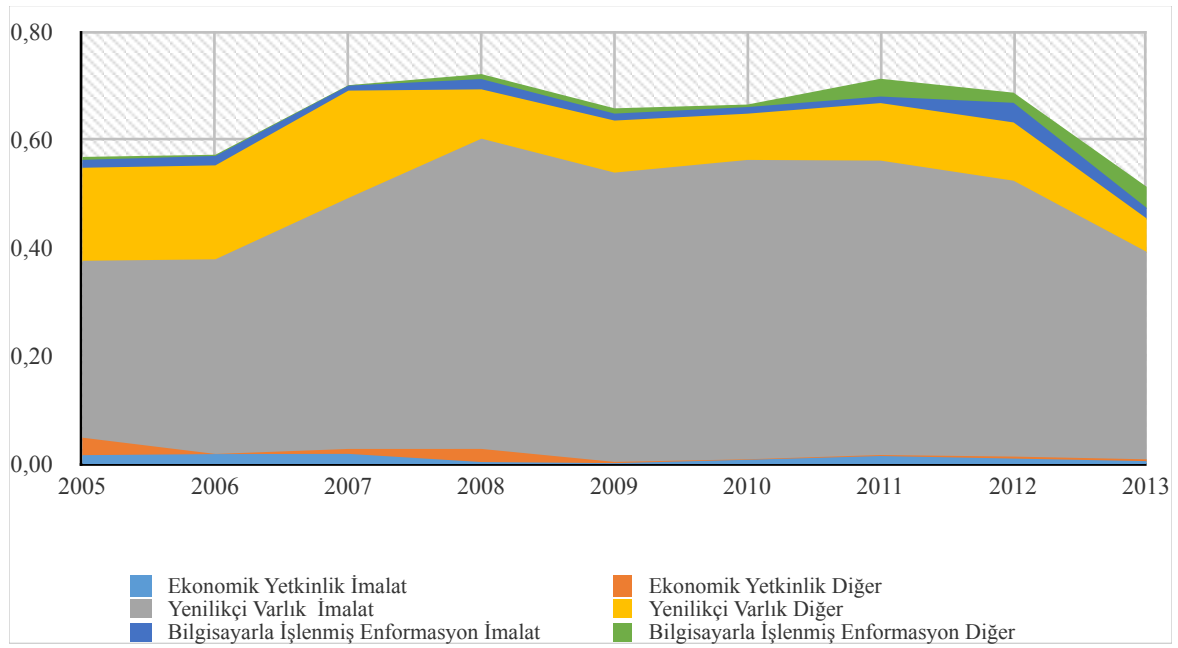
Tablo 3 maddi olmayan varlıkların ölçümüne ilişkin bilgileri göstermektedir. Buna göre tablodaki bilgiler değişkenin hem yıllara göre toplam değerlerini (kümülatif) hem de yıllık değerlerini göstermektedir. Değişkenler maddi ve maddi olmayan varlıklar ve maddi olmayan varlıkların alt kalemleri olan bilgisayarla işlenmiş enformasyon ve veritabanları, yenilikçi varlık, ekonomik yetkinlik şeklinde hazırlanmıştır.

Yıllar itibariyle maddi olmayan varlıklar ve alt kalemlerinin gelişimine bakıldığında 2005-2013 yılları arasında maddi olmayan varlıkların payının maddi olanlara göre az olduğu bununla birlikte bu iki varlık arasındaki makasın zaman zaman daraldığı gözlemlenmektedir Maddi olmayan varlıkların payı son yıllarda yükselme eğilimindedir (Bkz. Şekil 1). Maddi olmayan varlıklar yenilikçi varlık, ekonomik yetkinlik ve bilgisayarla işlenmiş enformasyon gibi alt kalemlerine ayrıştırıldığında ise yıllara göre en fazla paya sahip olan kalemin ve patent, lisans, film, ve haklar gibi maddelerden oluşan yenilikçi varlık olduğu gözlenmektedir. Buna karşın ekonomik yetkinlik ve bilgisayarla işlenmiş enformasyon ve veri tabanlarının payı yıllara göre %1-2 düzeyinde seyretmektedir. Bununla birlikte son yıllarda bilgisayarla işlenmiş enformasyon ve veri tabanları kaleminin toplam varlıklara oranında bir artış meydana gelmiştir¹.



Şekil 1. Maddi-Maddi Olmayan Varlık Yıllara Göre Değişim (Yıllar ve alt kalemlere göre)

Tablo 5’de ise maddi olmayan varlıklar firmaların bulundukları sektörlerle göre ayrıştırılmıştır. Bu çalışmadaki firmaların büyük bir oranı imalat sanayinde faaliyet göstermektedir. İnşaat, enerji, teknoloji, ulaştırma, ticaret, maden, eğitim, sağlık ve tarım sektörleri maddi olmayan varlıkların payını daha açık göstermek amacıyla “diğer” başlığı altında birleştirilmiştir. Şekil 2 maddi olmayan varlıkların alt kalemleri olan ekonomik yetkinlik, yenilikçi varlık ve bilgisayarla işlenmiş enformasyonun toplam yatırımlara oranını yıllar ve sektörlerle göre göstermektedir. Buna göre imalat sanayinde ekonomik yetkinlik kalemi maddi olmayan varlıkların büyük bir kısmını oluşturmaktadır.



Şekil 2. Yenilikçi Varlık (Hak Kalemleri Hariç), Bilgisayarla İşlenmiş Enformasyon ve Veri Tabanları, Ekonomik Yetkinlik Dağılımı (Sektör ve Yıllar itibariyle)

Tablo 6-8 maddi olmayan varlıkların alt kalemlerinin hangi kalemlerden oluştuğunu göstermektedir. Yazılım ve bilgisayar programlarının bilgisayarla işlenmiş enformasyon ve veritabanı içerisinde yıllar itibariyle en fazla paya sahip olduğu gözlemlenmektedir. Ekonomik yetkinlik kaleminde ise transmisyon hatları ve özel maliyetler dikkati çekmektedir. Yenilikçi varlıklarda yıllara göre en fazla paya sahip olan kalemler haklar, lisanslar ve geliştirme faaliyetlerinden oluşmaktadır.

4. SONUÇ

Bu çalışma Türkiye’de maddi olmayan varlıkları alt kalemlerine göre sınıflandıran ve bu sınıflandırmanın Türkiye Borsa İstanbul’a kayıtlı BIST XUTUM endeksinde yer alan firmalar açısından dağılımını ortaya koyan ilk çalışmadır. Maddi olmayan varlıkların ekonomik büyüme ve üretkenlik üzerindeki etkisi üzerine uluslararası yazında hatırısayılır ölçüde çalışma bulunmakta iken gelişmekte olan ülkeler açısından bu tür bir çalışma bulunmamaktadır. Bunun temel nedenleri arasında maddi olmayan varlıklara ilişkin bir sınıflandırmanın bulunmaması ve bunun neticesinde bu varlıklara ilişkin kapsamlı bir veri setinin oluşturulamamasıdır. Türkiye’de ise maddi olmayan

varlıklara ilişkin veriler BİST veri tabanı dışında Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından toplanmaktadır. Bununla birlikte TÜİK “Yapısal İş İstatistikleri Anketi’nde” maddi olmayan varlıklara ilişkin değişkenlerin çeşidi oldukça az ve sayısı yeterli değildir. Bu çalışmada maddi olmayan varlıklara ve ölçümüne ilişkin bilgiler BİST XUTUM veri tabanına kayıtlı firmaların bilanço, finansal tablo ve dipnotları ayrıntılı bir şekilde irdelenerek elde edilmiştir. Bu özelliği sebebiyle çalışma maddi olmayan varlıkların ekonomik büyüme ve üretkenlik gibi performans değişkenleri üzerindeki etkisini inceleyecek ampirik çalışmalara rehberlik edecek bir ön çalışma düzeyindedir.

Sonuç olarak, Türkiye’de 2005-2013 dönemi esas alındığında maddi olmayan varlıkların maddi olanlara göre toplam varlıklar içerisinde daha az bir paya sahip olduğu bununla birlikte bu payın son yıllarda artma eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir. Maddi olmayan varlıkların içerisinde yenilikçi varlık kaleminin diğer alt kalemlere göre daha fazla bir paya sahip olduğu dikkat çekmektedir. Bununla birlikte 2012 ve 2013 yılları göz önüne alındığında bilgisayarla işlenmiş enformasyon ve veri tabanlarının toplam yatırımlar içerisindeki payının artma eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir.

SON NOTLAR

Maddi olmayan varlıkların alt kalemlerine ilişkin ayrıntılı veriler için bakınız Tablo 4.

KAYNAKLAR

Adams, M., ve Oleksak, M.(2010). *Intangible capital: Putting Knowledge to Work in the 21st-Century Organization*, Santa Barbara: ABC-CLIO.

Atrostic, B. K., ve Nguyen, S. V. (2005) "IT and Productivity in US Manufacturing: Do Computer Networks Matter?", *Economic Inquiry*, 43(3): 493-506.

Atrostic, B. K., Motohashi, K., ve Nguyen, S. V. (2008) "Computer Network Use and Firms' Productivity Performance: The United States vs. Japan", US Census Bureau Center for Economic Studies Paper No. CES-WP-08-30.

Basu, S., Fernald, J.G., Kimball, M. (2004) "Are Technology Improvements Contractionary?" NBER Working paper No. 10592.

Becchetti, L., Andres Londono Bedoya, D., ve Paganetto, L. (2003) "ICT Investment, Productivity and Efficiency: Evidence at Firm Level Using a Stochastic Frontier Approach", *Journal of Productivity Analysis*, 20(2):143-167.

Borgo, M. D., Goodridge, P., Haskel, J., ve Pesole, A. (2013) "Productivity and Growth in UK Industries: An Intangible Investment Approach", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 75(6): 806-834.

Bosworth, B. P. ve Triplet, J.E.(2000) *Productivity in the U.S. Services Sector*, Brookings Institute Press, Washington, D.C.

Corrado,C. Hulten, C. ve Sichel, D. (2004) "Measuring Capital and Technology: An Expanded Framework", Finance and Economic Discussion Series 2004-65, Board of Governors of the Federal System, U.S.

Corrado,C. Hulten, C. ve Sichel, D. (2005) *Measuring Capital and Technology*, University of Chicago Press.

Corrado,C. Hulten, C. ve Sichel, D. (2006) "Intangible investment and Economic Growth", Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research ve Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board, Washington, D.C.

Corrado,C. Hulten, C. ve Sichel, D. (2009) "Intangible Investment and US Economic Growth", *The Review of Income and Wealth*, 55(3): 661-685.

Cummins, R. A. (2005) "Moving from the Quality of Life Concept to a Theory", *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(10): 699-706.

Eurostat (2001) *Measuring the New Economy*, Luxemburg.

EU (2003) *Study on the Measurement of Intangible Assets and Associated Reporting Practices*.

Ginarte, C. ve Park, W. (1997) "Determinants of Intellectual Property Rights: A Cross-National Study", *Research Policy*, 26: 283–30.

Haskel, J., Jona-Lasinio, C., ve Iommi, M. (2012) "Intangible Capital and Growth in Advanced Economies: Measurement Methods and Comparative Results", IZA Working Paper Series.

Hulten, C. R., ve Hao, X. (2008) "What is a Company Really Worth? Intangible Capital and the Market to Book Value Puzzle", NBER Working Paper No. w14548.

Inklaar, R., Timmer, M. P., ve Van Ark, B. (2007) "Mind the gap! International Comparisons of Productivity in Services and Goods Production", *German Economic Review*, 8(2): 281-307.

Jalava, J. ve Pohjola, M. (2007) "ICT as a Source of Output and Productivity Growth in Finland", *Telecommunications Policy*, 31(8):463-472.

Jorgenson, D. W. (2001) "Information Technology and the US Economy", *American Economic Review*, 1-32.

Lev, B. (2001) *Intangibles: Management, Measurement and Reporting*, The Brookings Institute,

Machlup, F. (1962) *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton University Press.

Meritum (2002) "Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles", http://www.pnbukh.com/files/pdf_filer/MERITUM_Guidelines.pdf

Motohashi, K. ve Yun, X. (2007) "China's Innovation System Reform and Growing Industry and Science Linkages", *Research Policy*, 36(8): 1251-1260.

Oliner, S. ve Sichel, D. (2000) "The Resurgence of Growth in the Late 1990s: Is Information Technology the Story?"

Oliner, S., Sichel, D., ve Stiroh, K. (2007) "Explaining a Productive Decade".

Van Ark, B. ve Piatkowski, M. (2004) "Productivity, Innovation and ICT in Old and New Europe", *International Economics and Economic Policy*, 1(2-3): 215-246.

Van Ark, B., Hao, J. X., Corrado, C., ve Hulten, C. (2009) "Measuring Intangible Capital and its Contribution to Economic Growth in Europe", *EIB Papers*, 14(1): 62-93.

Varian, H. R., ve Shapiro, C. (1999) *Information rules: A Strategic Guide to the Network Economy*, Harvard Business School Press, Cambridge.

Vosselman, W. (1998) “Initial Guidelines for the Collection and Comparison of Data on Intangible Investment”, *Measuring Intangible Investment*, OECD, Paris (<http://www1.oecd.org/dsti/sti/industry/indcomp/prod/intang.htm>). Washington, DC.

Webster, E., (1999) *The Economics of Intangible Investment*, Edward Elgar Publishing Limited, United Kingdom.

Young, A. (1998) “Towards an Interim Statistical Framework: Selecting the Core Components of Intangible Investment”, *Measuring Intangible Investment*”, OECD, Paris (<http://www1.oecd.org/dsti/sti/industry/indcomp/prod/intang.htm>).

EKLER

Tablo 3: Değişkenler, Ölçümü ve Verilerin Kaynağı

DEĞİŞKEN	ÖLÇÜMÜ	VERİNİN KAYNAĞI
Kümülatif Maddi Varlık	Toplam Maddi Varlık Bknz Tablo 9	Bilanço
Yıllık Maddi Varlık	Maddi Varlığa Yıllık Eklenen Miktar Bknz Tablo 9	Dipnotlar
Kümülatif Maddi Olmayan Varlık	Toplam Maddi Olmayan Varlık Bknz Tablo 9	Bilanço
Yıllık Maddi Olmayan Varlık	Maddi Olmayan Varlığa Yıllık Eklenen Miktar Bknz Tablo 9	Dipnotlar
Kümülatif Bilgisayarla İşlenmiş Enformasyon ve Veritabanları	Bknz Tablo 6 ve Corrado, Hulten, Sichel (2004)	Dipnotlar
Yıllık Bilgisayarla İşlenmiş Enformasyon ve Veritabanları	Bknz Tablo 6 ve Corrado, Hulten, Sichel (2004)	Dipnotlar
Kümülatif Yenilikçi Varlık (Bütün Hak Kalemleri Hariç)	Bknz Tablo 8 ve Corrado, Hulten, Sichel (2004)	Dipnotlar
Yıllık Yenilikçi Varlık (Bütün Hak Kalemleri Hariç)	Bknz Tablo 8 ve Corrado, Hulten, Sichel (2004)	Dipnotlar
Kümülatif Yenilikçi Varlık (Bütün Hak Kalemleri Dahil)	Bknz Tablo 8 ve Corrado, Hulten, Sichel (2004)	Dipnotlar
Yıllık Yenilikçi Varlık (Bütün Hak Kalemleri Dahil)	Bknz Tablo 8 ve Corrado, Hulten, Sichel (2004)	Dipnotlar
Kümülatif Ekonomik Yetkinlik	Bknz Tablo 7 ve Corrado, Hulten, Sichel (2004)	Dipnotlar
Yıllık Ekonomik Yetkinlik	Bknz Tablo 7 ve Corrado, Hulten, Sichel (2004)	Dipnotlar

Tablo 4: Yıllar İtibarı ile Tanımlayıcı İstatistikler

		Yenilikçi Varlık (Hak Kalemleri Hariç)	Yenilikçi Varlık (Hak Kalemleri Dahil)	Ekonomik Yetkinlik	Bilgisayarla İşlenmiş Enformasyon ve Veritabanları	Maddi Olmayan Varlık	Maddi Varlık
200 5	Ortalama	0.296299	0.398987	0.020228	0.012772	0.037728	0.134714
	Ortanca	0.000000	0.069937	0.000000	0.000000	0.001172	0.069922
	Mak.	10.04863	10.20197	0.925786	1.000000	3.776897	2.919464
	Minimu m	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	Std. Sap.	0.981678	0.998283	0.104550	0.085500	0.295094	0.301430
	Gözlem	166	166	166	166	166	166
200 6	Ortalama	0.316653	0.394435	0.014798	0.013906	0.009543	0.159736
	Ortanca	0.000000	0.056455	0.000000	0.000000	0.001249	0.085054
	Mak.	5.805525	5.992660	0.557919	1.000000	0.306630	6.181282
	Minimu m	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	Std. Sap.	0.820965	0.852296	0.068936	0.085230	0.031811	0.463437
	Gözlem	185	185	185	185	185	185
200 7	Ortalama	0.403221	0.479039	0.017208	0.007285	0.018880	0.134127
	Ortanca	0.000000	0.085072	0.000000	0.000000	0.001366	0.106018
	Mak.	7.035619	7.235636	0.733400	0.455032	0.797874	0.638568
	Minimu m	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	Std. Sap.	1.103149	1.114740	0.078728	0.040960	0.073581	0.122991
	Gözlem	192	192	192	192	192	192
200 8	Ortalama	0.461836	0.545825	0.009074	0.016736	0.016009	0.131759
	Ortanca	0.000000	0.076530	0.000000	0.000000	0.000960	0.095072
	Mak.	10.38748	10.41210	0.824581	1.000000	0.336693	0.736671
	Minimu m	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	Std. Sap.	1.421052	1.426910	0.063963	0.095054	0.046718	0.133829
	Gözlem	194	194	194	194	194	194
200 9	Ortalama	0.430850	0.562405	0.002433	0.012141	0.019865	0.089363
	Ortanca	0.000000	0.075646	0.000000	0.000000	0.001059	0.056837
	Mak.	11.19753	12.46857	0.154187	1.000000	0.609203	0.531768
	Minimu m	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	Std. Sap.	1.423021	1.660350	0.014452	0.082000	0.071615	0.101724
	Gözlem	198	198	198	198	198	198

2010	Ortalama	0.438942	0.516336	0.006721	0.010287	0.013866	0.096011
	Ortanca	0.000000	0.061812	0.000000	0.000000	0.000969	0.059362
	Mak.	18.78142	18.78142	0.942041	1.053432	0.353739	0.987148
	Minimum	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	Std. Sap.	1.751454	1.764731	0.068597	0.075771	0.040900	0.123671
2011	Gözlem	210	210	210	210	210	210
	Ortalama	0.421055	0.486818	0.013018	0.018635	0.015811	0.129635
	Ortanca	0.000000	0.059202	0.000000	0.000000	0.001096	0.081543
	Mak.	26.02469	26.02469	0.711666	1.000000	0.696116	0.841876
	Minimum	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2012	Std. Sap.	1.985630	1.983623	0.068134	0.095933	0.059237	0.151012
	Gözlem	236	236	236	236	236	236
	Ortalama	0.399960	0.460887	0.008931	0.031482	0.021924	0.113014
	Ortanca	0.000000	0.061182	0.000000	0.000000	0.001311	0.077507
	Mak.	31.84889	31.84889	0.884844	1.007782	1.499716	0.815965
2013	Minimum	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	Std. Sap.	2.258785	2.260091	0.066235	0.152377	0.110421	0.121704
	Gözlem	230	230	230	230	230	230
	Ortalama	0.294342	0.363598	0.005391	0.025016	0.022832	0.116755
	Ortanca	0.000000	0.063679	0.000000	0.000000	0.001371	0.079291
2013	Mak.	10.40256	11.12142	0.737726	1.048275	0.900122	0.510066
	Minimum	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	Std. Sap.	1.088628	1.121110	0.050914	0.125038	0.083545	0.113200
	Gözlem	227	227	227	227	227	227

Tablo 5: İmalat ve İmalat Dışı (Diğer) Sektör Bazında Yıllık Tanımlayıcı İstatistikler

		Yenilikçi Varlık (Hak Kalemleri Hariç)	Yenilikçi Varlık (Hak Kalemleri Dahil)	Ekonomik Yetkinlik	Bilgisayarla İşlenmiş Enformasyon ve Veritabanları	Maddi Olmayan Varlık	Maddi Varlık
İmalat	Ortalama	0.327131	0.430948	0.017222	0.014582	0.040963	0.134118
	Std. Sapma	1.032698	1.049997	0.085512	0.094528	0.328218	0.329650

İmalat 2005	Gözlem	133	133	133	133	133	133
	Ortalama	0.172034	0.270175	0.032342	0.005480	0.024681	0.133358
	Std. Sapma	0.741614	0.754600	0.161275	0.027680	0.066457	0.142040
Diğer 2005	Gözlem	33	33	33	33	33	33
	Ortalama	0.359937	0.443555	0.019190	0.017448	0.006995	0.117748
	Std. Sapma	0.827640	0.867445	0.078213	0.096895	0.022448	0.108635
İmalat 2006	Gözlem	142	142	142	142	142	142
	Ortalama	0.173713	0.232225	0.000294	0.002209	0.017957	0.298394
	Std. Sapma	0.791096	0.788131	0.001257	0.011043	0.051448	0.935761
Diğer 2006	Gözlem	43	43	43	43	43	43
	Ortalama	0.464051	0.541687	0.019612	0.009186	0.015437	0.125275
	Std. Sapma	1.142057	1.157383	0.087869	0.046450	0.072705	0.107847
İmalat 2007	Gözlem	148	148	148	148	148	148
	Ortalama	0.198613	0.268310	0.009123	0.000891	0.030458	0.163902
	Std. Sapma	0.943943	0.938814	0.032392	0.004713	0.076157	0.162028
Diğer 2007	Gözlem	44	44	44	44	44	44
	Ortalama	0.573765	0.653182	0.004480	0.019017	0.011045	0.123515
	Std. Sapma	1.597870	1.603309	0.023548	0.103893	0.031661	0.117162
İmalat 2008	Gözlem	149	149	149	149	149	149
	Ortalama	0.091225	0.190352	0.024287	0.009184	0.032445	0.159057
	Std. Sapma	0.294751	0.340775	0.125589	0.057005	0.076433	0.177190
Diğer 2008	Gözlem	45	45	45	45	45	45
	Ortalama	0.534985	0.588784	0.002488	0.012889	0.011715	0.074768
	Std. Sapma	1.608110	1.611428	0.014916	0.087173	0.058926	0.081303
İmalat 2009	Gözlem	151	151	151	151	151	151
	Ortalama	0.096289	0.477657	0.002254	0.009736	0.046047	0.136255
	Std. Sapma	0.299343	1.824558	0.012997	0.063317	0.098607	0.140766
Diğer 2009	Gözlem	47	47	47	47	47	47
	Ortalama	0.553630	0.612307	0.008690	0.012212	0.009002	0.085088
	Std. Sapma	2.007681	2.012315	0.079232	0.086517	0.026131	0.097606
İmalat 2010	Gözlem	158	158	158	158	158	158
	Ortalama	0.085548	0.220937	0.000904	0.004674	0.025241	0.127232
	Std. Sapma	0.266706	0.506935	0.005818	0.024212	0.063090	0.178916
Diğer 2010	Gözlem	52	52	52	52	52	52
	Ortalama	0.544481	0.610045	0.015607	0.012113	0.010461	0.126088
İmalat	Std. Sapma	2.322376	2.318908	0.076674	0.067181	0.054857	0.138600

İmalat 2011	Gözlem	172	172	172	172	172	172
	Ortalama	0.106365	0.169211	0.001890	0.032846	0.030291	0.135476
	Std. Sapma	0.302603	0.323832	0.010556	0.145404	0.068721	0.176786
Diğer 2011	Gözlem	64	64	64	64	64	64
	Ortalama	0.510185	0.565811	0.010912	0.036292	0.016083	0.114871
	Std. Sapma	2.638537	2.638567	0.076621	0.171586	0.116815	0.120846
İmalat 2012	Gözlem	167	167	167	167	167	167
	Ortalama	0.107776	0.182753	0.003679	0.018733	0.037405	0.108093
	Std. Sapma	0.292505	0.343724	0.021143	0.081881	0.090351	0.124795
Diğer 2012	Gözlem	63	63	63	63	63	63
	Ortalama	0.383685	0.457052	0.006158	0.019647	0.015245	0.113882
	Std. Sapma	1.267290	1.302136	0.058760	0.114965	0.074286	0.106838
İmalat 2013	Gözlem	164	164	164	164	164	164
	Ortalama	0.061768	0.120321	0.003394	0.038990	0.042582	0.124235
	Std. Sapma	0.146817	0.201598	0.019132	0.148213	0.101908	0.128927
Diğer 2013	Gözlem	63	63	63	63	63	63

Tablo 6: Yıllık ve Kümülatif Bilgisayarla İşlenmiş Enformasyon ve Veri Tabanı Kalemleri

Kalemler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Yazılım	21337280	20434615	18108968	8860089	41664149	65500548	111016460	105910960	317589891
Yazılım Kümülatif	1929106650	2158779753	2373077509	2626870931	2922726714	3170636207	3518526446	3855160306	4353097024
Bilgisayar Programları	1892780	2439449	1720706	1707467	1239679	3460849	4938088	10894641	19094199
Bilgisayar Programları Kümülatif	35506962	33648610	33574624	38431061	41487639	46429467	61123480	124534960	106054402
Bilgi Sistemleri	64585	70203	47139	62076	18346	54099	24455	13856	96153
Bilgi Sistemleri Kümülatif	559244	629447	676586	738662	757008	811107	835562	849418	945571
Bilgi İşlem ve Yazılım Programları	0	0	0	37504	10682	0	0	0	0
Bilgi İşlem ve Yazılım Programları Kümülatif	0	0	0	449726	491215	0	0	0	0
Program ve Lisanslar	28564	0	177954	10126	0	50408	88113	12351	98778
Program ve Lisanslar Kümülatif	2701462	3039096	3217050	3227176	3227176	7730852	7818965	7831316	7930094
İnternet Alan Adları	0	0	16696590	111551	1229341	294374	3713193	3086168	3406907
İnternet Alan Adları Kümülatif	0	0	16696590	14551572	15528272	17612506	23783299	26829768	30051963
Müşteri Tabanı	0	0	0	9635000	0	0	0	0	0
Müşteri Tabanı Kümülatif	0	0	0	9635000	9635000	9635000	14189000	14189000	14414000
Yıllık Bilgisayarla İşlenmiş Enformasyon ve Veri Tabanı Kalemleri	23323209	22944267	20054767	10788813	44162197	69360278	119780309	119917976	340285928
Kümülatif Bilgisayarla İşlenmiş Enformasyon ve Veri Tabanı Kalemleri	1964706761	2192498566	2423573816	2690010492	2989887186	3244417687	3617734793	4020740241	4503812320

Birikmiş Siparişler Kümülatif	0	0	0	813504	0	0	0	0	0
Bayi Listesi	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bayi Listesi Kümülatif	2274223	2274223	2274223	2274223	2274223	2274223	2274223	2274223	2274223
Müşteri Listesi	0	0	0	0	0	2429827	39689471	0	0
Müşteri Listesi Kümülatif	0	0	252681895	274413483	267301820	269731647	329571227	329321217	362118859
Hizmet İmtiyaz Sözleşmesi	0	0	0	0	0	0	2212231	3394509	5552669
Hizmet İmtiyaz Sözleşmesi Kümülatif	0	0	0	0	0	0	35603727	38998236	44540905
Transmisyon Hatları	916000	1808000	2233000	1326000	2033000	4390000	2230000	2390000	1122000
Transmisyon Hatları Kümülatif	40781000	42070000	44303000	45629000	47662000	48101000	48324000	48563000	49685000
LPG Dağıtım Sözleşmeleri	0	64800000	0	0	0	0	0	0	0
LPG Dağıtım Sözleşmeleri Kümülatif	0	64800000	64800000	64800000	64800000	64800000	64800000	0	0
Yıllık Ekonomik Yetkinlik Kalemleri	189124849	197212736	16101638	314884276	25453742	12791408	498593038	1633798549	6599425193
Kümülatif Ekonomik Yetkinlik Kalemleri	357165432	924016345	1288213760	3073095490	3279208520	4202955303	5175359680	6363160512	11854311573

Tablo 8: Yıllık ve Kümülatif Yenilikçi Varlık Kalemleri (Bütün Hak Kalemleri Hariç ve Dahil)

Kalemler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Patent ve Lisans	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Patent ve Lisans Kümülatif	0	0	0	0	0	0	17620000	17620000	0
Filmler	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Filmler Kümülatif	1860054	1860054	1860054	1860054	1860054	1860054	1860054	1860054	1860054
Lisans	33420	8578	282459	1062051	478106339	55321127	189252	209052	426545
Lisans Kümülatif	1617393	1625971	1904271	3967258	1480119010	1606950468	1684558422	1686242120	1609504630
Geliştirme	145740650	165042277	323771064	370293436	375107548	457158113	310056466	469675212	493649844
Geliştirme Kümülatif	352573491	371701178	502409948	699745287	595198918	769103487	1106490353	1550646280	2043406308
Toptan Satış Lisansı	0	0	0	0	0	0	0	0	13900
Toptan Satış Lisansı Kümülatif	320874	320874	320874	0	320874	320874	320874	320874	334774
Elektrik Üretim Lisansı	0	0	0	0	0	0	6146992	8918505	0

Elektrik Üretim Lisansı Kümülatif	34023	34023	34023	0	34023	34023	61810 15	15099 520	15099 520
Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar	307861	108128 1	0	0	0	0	0	0	0
Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar Kümülatif	7566771	864805 2	0	0	0	60196 2	60196 2	60196 2	60196 2
Enerji Üretim Lisansı	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enerji Üretim Lisansı Kümülatif	5549	5549	5549	5549	5549	5549	5549	5549	5549
Endüstriyel Tasarım	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Endüstriyel Tasarım Kümülatif	71645	71645	71645	71645	71645	71645	71645	71645	71645
Arama Giderleri ve Diğer Tükenmeye Tabi Varlıklar	0	0	37293 3	0	0	0	0	69153	31579 31
Arama Giderleri ve Diğer Tükenmeye Tabi Varlıklar Kümülatif	61539886	615398 86	61966 819	61966 819	61966 819	61966 819	88324 945	88394 098	91881 312
Arama Giderleri	143466	343682	0	12158 51	42534 5	17094 5	10660 26	60284 1	24899 55
Arama Giderleri Kümülatif	143466	487148	48714 8	17029 99	21283 44	22992 89	54630 94	97591 55	122491 10
Teknoloji Lisansları	0	590691	11595 8	10285 2	48330	0	0	32621 4	0
Teknoloji Lisansları Kümülatif	0	670660 0	56609 53	21000 232	21667 547	22302 273	22517 930	21452 679	22930 948
Hazırlık ve Geliştirme Giderleri	2897867	180071 9	15685 2	18031 77	16046 322	13951 741	40976 397	43971 581	85187 578
Hazırlık ve Geliştirme Gider. Kümülatif	4693803	676467 3	69215 25	87247 02	29600 135	43557 076	84533 473	12783 6808	21222 4763
Maden Arama Lisansı	0	0	0	0	33594 744	0	18809 854	33300 00	0
Maden Arama Lisansı Kümülatif	0	0	0	0	33594 744	32506 083	45256 327	0	0
GSM ve Diğer Telekomünikasyon İşletme Lisansları	721000	341000	34909 000	11149 000	25638 000	61800 0	10489 000	22460 00	60000 00
GSM ve Diğer Telekomünikasyon İşletme Lisansları Kümülatif	121708100 0	121862 8000	12517 93000	14419 83000	21576 12000	21476 48000	22030 15000	22161 02000	23230 92000
Lisanslar ve Ar-ge	123215000	181326 000	15055 3000	30529 4000	22853 8000	11140 8000	53876 000	50446 000	83464 000
Lisanslar ve Ar-ge Kümülatif	142337000	307398 000	44158 9000	67863 1000	83241 8000	85044 3000	76213 6000	66022 4000	60060 5000
Araştırma Harcamaları	271245278	380916 867	66003 9994	44004 2969	47466 8765	57800 2283	69791 6074	76017 4794	89718 8560

Yıllık Yenilikçi Varlık Kalemleri Hak Kalemleri Hariç	544304542	731451095	1170201260	1130963336	1632173393	1216630209	1139526061	1339969352	1571578313
Kümülatif Yenilikçi Varlık Kalemleri Hak Kalemleri Hariç	2059472840	2365082549	2933160532	3355734256	4211147417	4510722417	5042314295	5470169418	6221551505
<i>Haklar</i>	369124905	229359113	210277306	909869714	265369329	163291601	261423023	301808698	292278199
<i>Haklar Kümülatif</i>	2192516742	1510498123	1686807326	2653436484	2217703190	2292801052	2328707195	2650708355	3272619696
<i>Kil Sahası ve Kullanım Hakları</i>	362842	297593	0	260647	0	0	0	0	0
<i>Kil Sahası ve Kullanım Hakları Kümülatif</i>	362842	460312	440740	677604	981842	1011342	1011342	1011342	1021613
<i>Kül Tesisi Kullanım Hakkı</i>	0	0	0	48199	770	0	0	0	0
<i>Kül Tesisi Kullanım Hakkı Kümülatif</i>	0	0	0	4744220	4744990	4744990	4744990	4744990	4744990
<i>Su Kaynakları Kullanım Hakkı</i>	0	9992000	0	0	0	0	0	0	0
<i>Su Kaynakları Kullanım Hakkı Kümülatif</i>	0	9992000	9992000	9992000	31980000	31980000	31980000	31980000	31980000
<i>Diğer Haklar</i>	0	0	0	0	0	7212811	13284156	6997527	9147559
<i>Diğer Haklar Kümülatif</i>	0	0	0	0	0	87477119	113740123	29152863	40881422
<i>Maden Hakları</i>	22758890	0	287320	122126	645622	1000000	140000	4546969	0
<i>Maden Hakları Kümülatif</i>	22758890	22758890	36261530	49140208	44922022	44334817	42886083	57618767	57618767
<i>İmtiyaz Hakları</i>	0	0	0	100383000	123305000	140755000	140297000	1002237908	0
<i>İmtiyaz Hakları Kümülatif</i>	0	0	0	716934000	840239000	1042228243	1184526826	633300682	64721241
<i>Arazi Kiralama Hakkı</i>	209691	20000	0	0	0	0	0	0	0
<i>Arazi Kiralama Hakkı Kümülatif</i>	20678419	21156000	0	0	0	0	0	0	0
<i>Arama ve İşletme Ruhsat Hakkı</i>	0	0	0	0	0	0	496090	0	0
<i>Arama ve İşletme Ruhsat Hakkı Kümülatif</i>	0	0	0	0	0	0	9173677	9172342	9172342
<i>Merkezi Bahis Sistemi İşletme Hakkı</i>	0	283000	64000	2384000	41000	524000	644000	1144000	598000
<i>Merkezi Bahis Sistemi İşletme Hakkı Kümülatif</i>	4810000	5457000	5521000	8063000	8104000	8628000	9272000	10416000	11014000

<i>Kontrata Dayalı Vergi Muafiyeti Hakkı</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Kontrata Dayalı Vergi Muafiyeti Hakkı Kümülatif</i>	0	0	0	77280 000	77280 000	77280 000	88300 000	0	0
<i>Feshedilemeyen Haklar</i>	0	0	0	0	0	34833 000	0	0	48860 00
<i>Feshedilemeyen Haklar Kümülatif</i>	0	0	0	0	0	34833 000	34833 000	34833 000	39719 000
<i>Slot Hakkı</i>	0	0	0	0	0	20007 450	0	0	0
<i>Slot Hakkı Kümülatif</i>	0	0	0	0	0	20007 450	24445 066	23069 393	27620 894
<i>Yıllık Bütün Hak Kalemleri Toplamı</i>	392456328	239951 706	21062 8626	10130 67686	38936 1721	36762 3862	41628 4269	13167 35102	30690 9758
<i>Kümülatif Bütün Hak Kalemleri Toplamı</i>	224112650 5	157032 2325	17390 22596	35202 67516	32259 55044	36453 26013	38448 38302	34572 25734	35323 31965
<i>Yıllık Yenilikçi Varlık Kalemleri Bütün Hak Kalemleri Dahil</i>	936760870	971402 801	13808 29886	21440 31022	20215 35114	15842 54071	15558 10330	26567 04454	18784 88071
<i>Kümülatif Yenilikçi Varlık Kalemleri Bütün Hak Kalemleri Dahil</i>	430059934 5	393540 4874	46721 83128	68760 01772	74371 02461	81560 48430	88871 52597	89273 95152	97538 83470

Tablo 9: Yıllık ve Kümülatif Maddi-Maddi Olmayan ve Varlık Toplamı

Kalemler	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Maddi Olmayan Varlıklar Yıllık	146595817 3	865686 604	97684674 3	224960 8775	294969 7642	160060 0699	176605 6342	268765 6785	307799 8215
Maddi Olmayan Varlıklar Kümülatif	104640415 03	693018 1455	81014932 31	142245 99090	160237 23624	185273 73040	207540 61883	242598 06016	357343 09409
Maddi Varlıklar Yıllık	800608914 8	101926 64133	95680091 30	142767 82499	127731 70467	118158 68085	160171 88335	188219 28428	247031 41975
Maddi Varlıklar Kümülatif	426960074 82	507704 19243	53148762 173	686295 69824	712914 62627	776583 28756	920256 81922	996455 89692	117089 110799