

**1980 SONRASI ÜRETİM VE HİZMET ETKİNLİKLERİ
İLİŞKİLERİNİN TANIMLANMASI MEKANA YANSIMALARI VE
İSTANBUL BÖLGESİ KAPSAMINDA BİR DEĞERLENDİRME**

143068

143068

DOKTORA TEZİ

**Şehir ve Bölge Y.Plancısı Z.Gamze MERT
(502972901)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 23 Aralık 2002
Tezin Savunulduğu Tarih : 5 Haziran 2003**

Tez Danışmanı : Prof.Dr. Hale ÇIRACI
Diğer Jüri Üyeleri Prof.Dr. Mesture AYSAN

Prof.Dr. Lale BERKÖZ

Prof.Dr. Aykut KARAMAN (M.S.Ü.)

Doç.Dr. İclal DİNÇER (Y.T.Ü.)

Uygundur. Araş. Gör. Aydın KIZILKAYA

07/07/2003

HAZİRAN 2003

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON BİREKİM**

ÖNSÖZ

Türkiye’de 1980’ler boyunca dışa açılma ve büyüme ivmesini artırma amacı ile alınan ekonomik önlemler, finansal, yasal ve örgütsel düzenlemeler; dışsatımın geliştirilmesi ve yabancı sermaye girişlerinin sağlanması üzerinde yoğunlaşmıştır.1990’lara gelindiğinde mekansal birimlerde odaklanan sanayiinin kendine özgü uyum mekanizması geliştirdiği, yeni iş bölümü, artan sanayiiler arası ilişkiler, üretim pazarlamasında ve işin organizasyonunda değişimlerin ortaya çıktığı görülmektedir. Buna bağlı olarak mekanda yeni bir kavram ağ vurgu kazanmıştır. Bu noktada metropoliten ve bölgesel planlamada ağ çalışmalarına yardımcı olmak üzere büyük sanayii kuruluşları ile yeni örgütlenme biçiminde önem kazanan üst düzey hizmetler etkileşiminin mekana yansıtılması amacı ile, sanayiinin metropoliten merkeze bağımlılık düzeyi ve sanayiinin yakınındaki kentsel merkezlerden üst düzey hizmet talebini irdeleme gerekliliği görülmüştür.

İstanbul Bölgesi bu dönüşüm sürecinin yoğun olarak yaşandığı ve Türkiye’nin üretim ve hizmet merkezi konumundadır. Bu nedenle, Devlet Planlama Teşkilatı tarafından tanımlanan Türkiye 16 işlevsel bölge içinde İstanbul Bölgesi inceleme alanı olarak seçilmiştir.

Yapılan bu çalışmanın planlama alanı içinde kentsel, bölgesel, ulusal, uluslar arası ağ çalışmalarına ışık tutmasını dilerim.

Ayrıca böyle bir çalışmanın yapılmasına fırsat veren Kocaeli Üniversitesi Rektörlüğü’ne, ilgisini ve desteğini esirgemeyen tez danışmanım Sayın Prof.Dr. Hale ÇIRACI’ya, aileme ve sevgili eşime teşekkür eder, içten sevgi ve saygılarımı sunarım.

Aralık 2002

Z.Gamze MERT

İÇİNDEKİLER

TABLO LİSTESİ	v
ŞEKİL LİSTESİ	viii
ÖZET	x
SUMMARY	xv
1.GİRİŞ	1
2.EKONOMİK DÖNÜŞÜM SÜRECİ İÇİNDE YENİDEN YAPILANMA	5
2.1.Üretim Sistemlerinin Tanımı ve Özellikleri	7
2.1.1.Fordizm (Seri Üretim)	7
2.1.2.Post-Fordizm (Esnek Üretim)	9
2.2.Yeniden Yapılanma Sürecinde Üretim ve Hizmet Etkinlikleri	11
2.2.1.Teknolojik Değişimle Birlikte Gelen Yenilik Süreçleri	12
2.2.2.Bilginin Artan Rolü	16
2.2.3.Teknolojik Gelişmelerin Sektörlere Yansımalarıyla Değişen Sektörler Arası İlişkiler	20
2.3.Ekonomik Dönüşüm Sürecinde Mekansal Mantığın Kentsel Yansıması	25
2.4.Ekonomik Dönüşüm Sürecinde Türkiye ve İstanbul Bölgesi'nin Yeri	30
3.HİZMET SEKTÖRÜNÜN İÇİNDE ÜST DÜZEY HİZMETLERİN YERİ	52
3.1.Hizmet Sektörünün Tanımı ve Sınıflandırması	54
3.2.Üst Düzey Hizmetler	58
3.2.1.Üst Düzey Hizmetlerin Tanımı ve Sınıflandırması	58
3.2.2.Üst Düzey Hizmetlerin Gelişimi	59
3.2.2.1.Büyüme Kaynaklarının Değerlendirilmesi	60
3.2.2.2.Talep Faktörleri	66
3.2.3.Üst Düzey Hizmetlerin Yer Seçimi	70
3.2.4.İstanbul'da Üst Düzey Hizmetlerin Gelişimi	92
4.BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARI ÜST DÜZEY HİZMETLER TALEBİNİN İSTANBUL BÖLGESİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ	98
4.1.Çalışmanın Amacı	98
4.2.Çalışmanın Kapsamı	99
4.3.Çalışmada Kullanılan Yöntem	108
4.4.Araştırma Bulguları	108
5.DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	142

KAYNAKLAR	148
EKLER	154
ÖZGEÇMİŞ	286



TABLO LİSTESİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 2.1. Teknolojinin evrimi	13
Tablo 2.2. Akademik araştırmalara dayalı yenilik	13
Tablo 2.3. Çalışanların sektörel dağılımının tarihsel gelişimi	19
Tablo 2.4. Sanayii ve sanayii ötesi paradigma arasındaki farklar	19
Tablo 2.5. Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Fransa'da sektörlere göre işgücünün oransal dağılımı(%)	21
Tablo 2.6. Merkezi yer kuramı ile ağ sisteminin karşılaştırmalı özellikleri	29
Tablo 2.7. İstanbul Bölgesi illere göre yüzölçümü	39
Tablo 2.8. İl, bölge ve ülke itibariyle toplam nüfus değerleri ve kentsel nüfus oranları	43
Tablo 2.9. Ülke, bölge itibariyle işgücünün sektörlere göre dağılımı	44
Tablo 2.10. 1980 yılı iller itibariyle işgücünün sektörlere dağılımı ve sektörlerin il içindeki dağılımı	44
Tablo 2.11. 1990 yılı iller itibariyle işgücünün sektörlere dağılımı ve sektörlerin il içindeki dağılımı	45
Tablo 3.1. Dışsallaşmanın kuruluş düzeyinde değişkenleri ve işlevleri	63
Tablo 4.1. Türkiye ilk 500 büyük sanayii kuruluşlarının sektörler itibariyle bölgelere dağılımı	100
Tablo 4.2. Türkiye ikinci 500 büyük sanayii kuruluşlarının sektörler itibariyle bölgelere dağılımı	101
Tablo 4.3. İstanbul Bölgesi ilk 500 büyük sanayii kuruluşunun sektörler itibariyle illere dağılımı	104
Tablo 4.4. İstanbul Bölgesi ikinci 500 büyük sanayii kuruluşunun sektörler itibariyle illere dağılımı	105
Tablo 4.5. Sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet türlerine göre hizmet alma biçimleri	111
Tablo 4.6. Sanayii kuruluşlarının sıralamadaki yere göre üst düzey hizmet alma biçimleri	112
Tablo 4.7. Sanayii kuruluşlarının kuruluş tarihine göre üst düzey hizmetleri alma biçimleri	113
Tablo 4.8. Sanayii kuruluşlarının sektörlerine göre üst düzey hizmetleri alma biçimleri	116 117
Tablo 4.9. Sanayii kuruluşlarının teknoloji kullanımına göre üst düzey hizmetleri alma biçimleri	118
Tablo 4.10. Sanayii kuruluşlarının pazar alanlarına göre üst düzey hizmetleri alma biçimleri	120
Tablo 4.11. Sanayii kuruluşlarının beyaz yakalı çalışan oranlarına göre üst düzey hizmetleri alma biçimleri	121
Tablo 4.12. Sanayii kuruluşlarının yönetim şekline göre üst düzey hizmetleri alma biçimleri	123

	Sayfa No
Tablo 4.13. Sanayii kuruluşlarının dışarıdan alınan üst düzey hizmet türlerine göre talep faktörleri	125
Tablo 4.14. Üretim ve yönetim birimleri aynı yerde olan sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmetleri mekansal olarak alma düzeni	127
Tablo 4.15. Üretim ve yönetim birimleri farklı yerde olan sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmetleri mekansal olarak alma düzeni	134
Tablo D.1. Anket Formu	154
Tablo D.2. Türkiye ilk 500 ve ikinci 500 büyük sanayii kuruluşu içinde yer alan 53 sanayii kuruluşunun sıralamadaki yeri, kuruluş tarihi ve sektörü	157
Tablo D.3. Türkiye ilk 500 ve ikinci 500 büyük sanayii kuruluşu içinde yer alan 53 sanayii kuruluşunun teknoloji kullanımı, pazar alanı, çalışan sayıları	158
Tablo D.4. Türkiye ilk 500 ve ikinci 500 büyük sanayii kuruluşu içinde yer alan 53 sanayii kuruluşunun yönetim şekli, üretim ve yönetim birimi yeri	159
Tablo D.5. 53 büyük sanayii kuruluşunun banka ve kredi, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, reklam, bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı, hukuk, bilimsel, mimarlık ve mühendislik ve muhasebe hizmetleri alma biçimi	160
Tablo D.6. Büyük sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet türleri ile hizmet alma biçimleri arasında bağımsızlık testi	171
Tablo D.7. Büyük sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet türlerine göre sıralamadaki yeri ile hizmet alma biçimleri arasında bağımsızlık testi	173
Tablo D.8. Büyük sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet türlerine göre kuruluş tarihi ile hizmet alma biçimleri arasında bağımsızlık testi	184
Tablo D.9. Büyük sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet türlerine göre faaliyet gösterdiği sektörü ile hizmet alma biçimleri arasında bağımsızlık testi	195
Tablo D.10 Büyük sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet türlerine göre teknoloji kullanımı ile hizmet alma biçimleri arasında bağımsızlık testi	217
Tablo D.11 Büyük sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet türlerine göre pazar alanı ile hizmet alma biçimleri arasında bağımsızlık testi	228
Tablo D.12 Büyük sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet türlerine göre çalışan sayıları ile hizmet alma biçimleri arasında bağımsızlık testi	239
Tablo D.13 Büyük sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet türlerine göre yönetim şekli ile hizmet alma biçimleri arasında bağımsızlık testi	250
Tablo D.14 53 büyük sanayii kuruluşunun banka ve kredi, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, reklam, bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı, hukuk, bilimsel, mimarlık ve mühendislik ve muhasebe hizmetleri dışarıdan alma talep f.	261

	<u>Sayfa No</u>
Tablo D.15 Büyük sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet türleri ile dışarıdan hizmet almadaki talep faktörleri arasında bağımsızlık testi	272
Tablo D.16 53 büyük sanayii kuruluşunun banka ve kredi, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, reklam, bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı, hukuk, bilimsel, mimarlık ve mühendislik ve muhasebe hizmetleri alım yeri	275



ŞEKİL LİSTESİ

		Sayfa No
Şekil 2.1.	Devlet Planlama Teşkilatı tarafından tanımlanan işlevsel bölge ve illeri	16 37
Şekil 2.2.	İstanbul Bölgesi illeri ve komşu illeri	38
Şekil 2.3.	İstanbul Bölgesi karayolları haritası	40
Şekil 3.1.	Tüketim hizmetleri sistemi	57
Şekil 3.2.	Ofis aktivitelerinin coğrafik durumu	73
Şekil 3.3.	Üretim hizmetleri için bölgeler arası ticaret akışının şematik sunumu	90
Şekil 4.1.	İlk 500 büyük sanayii kuruluşunun bölgelere göre kuruluş sayıları ve sektörel dağılımları	101
Şekil 4.2.	İkinci 500 büyük sanayii kuruluşunun bölgelere göre kuruluş sayıları ve sektörel dağılımları	102
Şekil 4.3.	Türkiye 1000 büyük sanayii kuruluşunun bölgelere göre dağılımı	103
Şekil 4.4.	Türkiye ilk 500 büyük sanayii kuruluşunun İstanbul Bölgesi illerine göre kuruluş sayıları ve sektörel dağılımları	105
Şekil 4.5.	Türkiye ikinci 500 büyük sanayii kuruluşunun İstanbul Bölgesi illerine göre kuruluş sayıları ve sektörel dağılımları	106
Şekil 4.6.	Türkiye 1000 büyük sanayii kuruluşunun İstanbul Bölgesi illerine göre dağılımı	107
Şekil 4.7.	İstanbul Bölgesi 53 büyük sanayii kuruluşunun üretim ve yönetim birim yerleri dağılımı	110
Şekil 4.8.	Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının banka ve kredi hizmetleri alım yeri	128
Şekil 4.9.	Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının yatırım aracı hizmetleri alım yeri	128
Şekil 4.10.	Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının yatırım ve holding hizmetleri alım yeri	128
Şekil 4.11.	Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının sigorta hizmetleri alım yeri	129
Şekil 4.12.	Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının emlak hizmetleri alım yeri	129
Şekil 4.13.	Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının reklam hizmetleri alım yeri	129
Şekil 4.14.	Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının bilgisayar hizmetleri alım yeri	132
Şekil 4.15.	Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının yönetim ve iş danışmanlığı hizmetleri alım y	132
Şekil 4.16.	Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının hukuk hizmetleri alım yeri	132

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 4.17. Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının bilimsel mimarlık ve mühendislik hizmetleri alım yeri	133
Şekil 4.18. Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının muhasebe hizmetleri alım yeri	133
Şekil 4.19. Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının banka ve kredi hizmetleri alım yeri	135
Şekil 4.20. Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının yatırım aracı hizmetleri alım yeri	135
Şekil 4.21. Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının yatırım ve holding hizmetleri alım yeri	135
Şekil 4.22. Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının sigorta hizmetleri alım yeri	136
Şekil 4.23. Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının emlak hizmetleri alım yeri	136
Şekil 4.24. Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının reklam hizmetleri alım yeri	136
Şekil 4.25. Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının bilgisayar hizmetleri alım yeri	139
Şekil 4.26. Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının yönetim ve iş danışmanlığı hizmetleri alım yeri	139
Şekil 4.27. Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının hukuk hizmetleri alım yeri	139
Şekil 4.28. Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının bilimsel mimarlık ve mühendislik hizmetleri alım yeri	140
Şekil 4.29. Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının muhasebe hizmetleri alım yeri	140

ÜRETİM VE HİZMET ETKİNLİKLERİ İLİŞKİLERİNİN TANIMLANMASI MEKANA YANSIMALARI VE İSTANBUL BÖLGESİ KAPSAMINDA BİR DEĞERLENDİRME

ÖZET

1970'lerden sonra, sadece ekonomik alanda değil, sosyal, kültürel ve politik alanda köklü değişimlerle gelen bir dönüşümden söz edilmeye başlanmıştır. Bunlar özellikle üretim süreçlerinde, tüketim eğilimlerinde, devletin rolünde, pazar alanlarında, coğrafi politik alanda, güç dengelerinde görülmektedir. Modern enformasyon ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi ile dünya politik haritası değişmiş, dünya finans pazarı hızla gelişmiş, şirketlerin faaliyetleri ulusal sınırları aşmış, ekolojik dengenin korunması uluslar arası bir sorun haline gelmiştir. Dünyada üretim ağlarıyla birlikte finans, rekabet ve talep de küreselleşme süreci içine girmiştir. Bu sürecin esas itici gücü ise; bugün olgunluğa erişip uluslar arası ölçekte yaygınlaşan, şirket içi ve şirketler arası yeni üretim biçimi olan esnek üretim olmuştur. Bu yeni sistemde meydana gelen değişime bağlı olarak ve yukarıda bahsedilen etmenlerinde etkisiyle sanayii içinde üst düzey hizmet kullanımında artış meydana gelmiştir.

Çalışmanın amacı; küreselleşmenin motoru olarak sayılan mikro ekonomik güçleri harekete geçiren bölge ölçeğindeki planlama çalışmalarına yardımcı olmak üzere üretim ve üst düzey hizmet faaliyetlerinin etkileşimini analiz etmek ve ağ sistemi uygulamasına bu yönde stratejik hedefler belirlemek üzere; sanayiinin üst düzey hizmetlerde metropoliten merkeze bağımlılık düzeyini ve sanayiinin yakınındaki kentsel merkezlerden üst düzey hizmet talebini İstanbul Bölge ölçeğinde irdelemektir.

Girişte; yukarıda bahsedilen çalışmanın amacı, hipotezler ve çalışmanın sonuçlarından beklentiler anlatılmaktadır.

İkinci bölümde; yeni üretim biçimi olan esnek üretimin (post-fordizm) seri üretim (fordizm) ile farklılıkları ortaya konmaktadır. Buna göre esnek üretim sistemi; yığınsal üretimden müşteriye göre üretim yapmaya; kitlesel pazarlama ve dağıtımdan

mikro pazarlamaya; bir bütün oluşturan şirket yapısından daha yeni örgütlenme biçimlerine varana kadar her şeyi değişime zorlamaktadır. Esnek üretimin getirdiği yeni örgütlenme biçimi ise; üretim, yönetim, pazarlama, finans gibi birbirinden ayrı kabul edilen birimlerin iç içe geçmiş, karşılıklı etkileşimini ve anında bilgi akışını öngören bir organizasyonu amaçlamaktadır. Bu da sanayiiler arası ilişkilerin, iş gücünün, firmalar arası ilişkilerin ve mekansal özelliklerin dönüşümünü beraberinde getirmiştir. Sanayii sektörü içinde hizmet fonksiyonlarının payının giderek arttığı görülmektedir. Bunun nedeni, artık sanayii kavramının karşılığının, daha fazla üretim olmadığıdır. Bugün tüketicinin beklentisi de, üreticinin çabası da, daha nitelikli ve ihtiyaca cevap veren üretime yönelmiştir. İşte bu nedenle yatırımcı ve yöneticiler, idari yapının iyileştirilmesi, daha başarılı bir organizasyon ve esnekliğin sağlanması, üretimin çeşitli aşamalarında danışma mekanizmasının işletilmesi ve ürünün pazarlanmasına yönelik faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için profesyonel hizmet aktivitelerinden yararlanma yoluna gitmektedir. Bunun doğal sonucu olarak; hizmet fonksiyonlarının giderek ön plana çıkması, imalat sanayiinin ve bu sanayiinin temel işlevlerinin ikinci plana düştüğü anlamını taşımamakta, buna karşın hizmet sektörünün sanayii sektörüne entegrasyonu ile, bu sektörün gelişiminde etkin rol oynadığını göstermektedir. Böylece sanayii ve hizmet sektörleri klasik tanımlarda olduğu gibi birbirinden tamamıyla ayrılan, biri gelişirken diğeri gerileyen faaliyetler olmaktan çıkmış ve bunun tam tersine birbiriyle iç içe gelişen, birbirleri içinde kullanılan ve birbirini geliştiren sektörler halini almışlardır. Bundan sonra artık ileri ekonomiler, üretim-hizmet etkinliklerin hızlı büyümesiyle karakterize edilmeye başlamıştır. Yine ikinci bölümde mekanda esnek üretim ile gelen yeni dönemde farklı bir kavram, şebeke/ağ vurgu kazanmaktadır. Bu kavramın tanımladığı yeni mekan organizasyonunda da; yerel görelî üstünlüklerin kullanımı, üretim ağının yarattığı sinerji etkilerinden yararlanma, birimler arası hem rekabet hem de dayanışmanın söz konusu olduğu eylemlerin aynı mekanda yer alması; çok kademeli örgütlenme yerine, bağlantıları olan odak noktalarının birbirlerini tamamlamaları anlayışına dayalı, ağ türünde ve uluslar arası boyut kazanan örgütlemeler söz konusudur. Ortaya çıkan bu eğilimlerin her ülkede farklı eğilim gösterdiği, batıdaki yeni teknoloji, yeni üretim sistemi, yeni iş bölümü şeklindeki sanayiinin yeniden yapılanması çabalarına, Türkiye'deki sanayiinin de yeni iş bölümü, artan sanayiiler arası ilişkiler, üretim pazarlamasında ve işin organizasyonunda değişimler şeklinde düzenlemelerle uyum sağlamaya çalıştığı yapılan çalışmalar sonucunda

gözlenmektedir. Kuruluşlarda yukarıda söz edilen kapsamda yaşanan değişimler; özellikle metropoliten alanlarda hızlı bir şekilde gelişen üst düzey hizmetlerin bölge ekonomisi içinde kritik bir öneme sahip olmasına neden olmuştur.

Üçüncü bölümde; üst düzey hizmetlerin tanımı yapılmakta, gelişiminde ve yer seçiminde etkin faktörler ele alınmaktadır. Burada ele alınan özellikle üretici firmaların, yararlandıkları hizmet faaliyetlerini kendi şirketleri bünyesinde gerçekleştirmeyerek, bu alanlarda hizmet sunan şirketlerden yararlanma yoluna gitme eğilimleridir. Hizmetleri dışsallaştırmaları ve dışarıdan satın almaya yönelik maliyete bağlı, kısmen maliyete bağlı ve maliyet dışı talep faktörleri değerlendirilmektedir.

Dördüncü bölümde; yukarıda özetlenen bölümlerde söz edilen değişen imalat sektörü ve üst düzey hizmet sektörleri arasındaki etkileşiminin mekansal yansımalarını ortaya koymak amacıyla üretim ve hizmet kalbi İstanbul Metropoliten Alanı'nda yer alan sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet alma biçimleri incelenmiştir. Bunun için "sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet alımı kuruluş içinden veya dışından mı gerçekleşmektedir?" ve "sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmetleri dışarıdan alma durumlarında maliyete bağlı faktörler yanında, kısmen maliyete bağlı ve maliyet dışı faktörler de var mıdır?" sorularının cevapları aranmış ve sistematik veriler derlenmiştir. Daha sonra mekansal boyuta girilerek, sanayii kuruluşlarının üretim birim yeri ve yönetim birim yerinin mekansal dağılımları ve üst düzey hizmetleri dışarıdan alma durumlarında üretim ve/veya yönetim birimi yerine olan mesafesi ortaya konmuştur. Dünyada 1980'lerden bu yana yaşanmakta olan enformasyon teknolojisindeki gelişmeler, blokların çözülmesi, ekonomik ve toplumsal yeniden yapılanma, küreselleşme gibi hızlı değişimler, Türkiye'deki 1980 sonrasında uygulanan dışa açık ekonomik politikalar ve Avrupa Birliği-Akdeniz Ülkeleri işbirliği gibi değişimlerle bir arada düşünüldüğünde tüm bu dönüşümlerin İstanbul Metropoliten Alanı kapsamında değerlendirilmesi önem kazanmaktadır. Bölgesel ölçeğin daha uygun bir bakış açısı sunması ve Türkiye'nin üretim ve hizmet kalbi olmasından dolayı Devlet Planlama Teşkilatı(DPT)'nin tanımlamış olduğu işlevsel bölgeler içinde yer alan İstanbul Bölgesi'nde inceleme yapılmıştır.

Türkiye ilk 1000 büyük sanayii kuruluşunun 530 adedinin İstanbul Bölgesi içinde kaldığı tespit edilmiştir. Bunlar içinde 53 adet İstanbul Bölgesi büyük sanayii kuruluşlarında yapılan anket sonucundaki analitik değerlendirmede; büyük sanayii

kuruluşlarının üst düzey hizmetlerden yönetim ve iş danışmanlığı, bilimsel mimarlık ve mühendislik ile muhasebe hizmetlerini kuruluş içi bölümlerden karşıladığı; bilgisayar hizmetini hem içindeki bölümlerden hem de dışarıdaki uzman kuruluşlardan aldığı; banka ve kredi, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, reklam, hukuk hizmetlerini ise dışarıdan aldığı ortaya konmuştur. Bu kuruluş içinden ya da dışından hizmet alımının kuruluşun faaliyet gösterdiği sektörüyle, kuruluş büyüklüğüyle, tarihiyle, teknoloji kullanımıyla, pazar alanıyla, çalışan sayılarıyla ilişkili olmadığı, daha çok kuruluş yönetim şekline etkilendiği görülmüştür. Bu durum yaşanan değişimlerle yeni tip holding modelinin ortaya çıkması sonucunu doğurmuştur. Diğer bir deyişle kuruluş holding kuruluşu ise; özellikle banka ve kredi, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, bilgisayar hizmetleri alımı etkilenmekte ve bunlar maliyet faktörleri nedeniyle açıklanmaktadır. Bu hizmetler ağırlıklı olarak da kuruluş dışından sağlanmaktadır. Ancak diğer hizmetlerin dışarıdan alınma durumları sadece maliyete bağlı faktörlerden kaynaklanmamaktadır. Özellikle kendi içlerinde sağladıkları hizmetlerin dışarıdan alınma durumlarında ise; ki bunlar yönetim ve iş danışmanlığı, bilimsel mimarlık ve mühendislik, hukuk hizmetleridir, maliyet dışı faktörler söz konusu olmaktadır. Kendi içinde ve dışında sağladığı hizmetlerde de tüm faktörlerin etkin olduğu görülmektedir. O halde sanayii kuruluşunun ekonomik yapısı ne kadar güçlenirse güçlensin dışarıdan hizmet alımını sürdürdüğü alanlar bulunmaktadır. Bu ilişkinin mekansal boyutunda ise; üretim ve yönetim birimi yerleri aynı yerde olan sanayii kuruluşlarının yönetim ve iş danışmanlığı, reklam, emlak, sigorta ve yatırım holding gibi hizmetler dışında diğer üst düzey hizmetleri bulundukları yerden, bu hizmetleri ise özellikle İstanbul ilinden sağladıkları görülmektedir. Üretim ve yönetim birim yeri ayrı yerde olan sanayii kuruluşları ise, üst düzey hizmetler içinde banka ve kredi, yatırım aracı, bilgisayar, hukuk, bilimsel mimarlık ve mühendislik hizmetleri hem üretim hem de yönetim birimi yerinden; yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, reklam, kısmen bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı, hukuk, kısmen bilimsel mimarlık ve mühendislik hizmetleri yönetim birimi yerinden satın alınmaktadır. O halde yüksek oranda standartlaştırılmış ve rutin aktiviteleri içeren arka ofis fonksiyonları üretim birimi yakınında ancak bu hizmetlerin ana karargahları ve diğer hizmet birimleri ana merkezde ve yönetim birimi yakınında yer almaktadır.

Beşinci sonuç bölümünde ise; bir değerlendirme yapılmakta, son yıllarda devam eden yenilik ve hızlı teknolojik değişim içinde geleneksel ekonomik davranışın hedeflerinin ulaşması mümkün olmayan çoklu pazarlar ve teknolojik yenilikleri yakalamak için ağ davranışlarının önemli bir paradigma durumuna gelmekte olduğu vurgulanmaktadır. Ağların avantajları; strateji ve program geliştirmek yerine diğer kentlerden yararlanarak etkinlik, sinerji ve işbirliği yaparak yeterlik hedeflerinin olmasıdır. Böylece kentsel ekonomi teorisine de ağ davranış kavramı etkin bir şekilde geçirilmiş ve kent ağlarıyla, kent ve hinterlandı arasında, kent ve diğer yakın kentler arasındaki birbirine bağıllık kurulabilir düzeye gelmiştir. Bu ağlar çok boyutlu olmaktadır. Bu çalışmada da, esnek üretim şartlarında büyük sanayii kuruluşlarının üretim ve yönetim birimleri arasında ağları gelişirken, bölge içindeki kentlerin de sundukları mal ve hizmet üretim yerleri olarak ilgi odağı haline gelmekte olduğu ve bu kapsamda kentler arası ağların da gelişmesi gerektiği görülmektedir. İstanbul Metropoliten Kenti kendi etkinlik bölgesinde uzmanlaştığı üst düzey hizmet alanlarında otorite kurmaktadır. Böylece sahip olduğu uzmanlaşma çeşitliliği ile etkisi altına aldığı yerleşmelerde ekonomik, sosyal ve kültürel üstünlüğünü sürdürmektedir. Yerel etkinliğe sahip beceri ve hizmetler ise yerel merkezlerde yer almaktadır. Böylece kentler arası ağların da gelişeceği açıktır. Burada Türkiye'nin üretim ve hizmet kalbi İstanbul Bölgesi kapsamında ele alınan imalat hizmet ilişkileri irdelenerek bir değerlendirme yapılmıştır. Ancak aynı zaman kesitinde benzer ve farklı faktörler mekanın özelliklerine bağlı olarak farklı bir mekansal gelişmeyi tanımlayacaktır. Çalışmanın, planlama alanı içinde kentsel, bölgesel, ulusal, uluslar arası ağ çalışmalarına yardımcı olması beklenmektedir. Bu kapsamda da; plancıların kentsel, metropoliten ve bölgesel planlamada; hizmet ve sanayii etkileşiminin mekansal yansımasına, içsel ağların kurulmasına, dışsal ağların kurulmasına, bölgesel işbirliği ağlarının kurulmasına, bilgi kent alt yapısının oluşturulmasına, metropoliten alanlarda kamu özel işbirliğini sağlamaya, ağların etkili olabilmesine yönelik stratejik hedefler geliştirmeleri gerektiğine dikkat çekilmektedir.

EXPLAINING SPATIAL RELATIONS OF THE MANUFACTURING AND SERVICE ACTIVITIES: A CASE STUDY IN ISTANBUL REGION

SUMMARY

After 1970's, researchers begun to discuss the transformation in the world which arose some fundamental changes in the economic, social, cultural and politic areas. These changes are especially occurred in the production process, consumption trends, role of the government, market areas, geographical politic area, equilibrium of the forces. The development of modern information and communication technologies have been modified the world politic map, developed world finance market, shifted the scope of the firms from national characteristics to the international ones, become the protection of the ecologic equilibrium as the international dispute. Shortly, in this period, not only production network but also finance, competition and demand have transformed into global structure. The driving force of this period has been flexible accumulation production system which was applied in and among the firms and expanded in the international scale. As a result, service functions have become more significant in industry.

This study explores high-order services demand of industrial firms in geographical perspective by analysing the interaction of production and high-order service activities and developing strategic objects in the implementation of network system.

Introduction explain the aim, questions and expectations of the thesis results.

Section two characterises the difference between mass and flexible production. The flexible accumulation forces to change the production process from mass production of homogeneous goods to small batch production, from the uniformity and standardization to flexible and small batch production of a variety of production types, from the resource driven to demand driven, from the vertical and in some cases horizontal integration to quasi-vertical integration subcontracting. The new organization structure requires an interrelated and integrated different departments –

production, management, marketing and finance - of the firm, and organization of simulations flow of knowledge. In addition, the continuous feedback among departments require to define the use of information technologies and the relation of the managers, engineers and labors. So, it is necessary to transform the properties of the relation among industries, labors and spatial structure. Then the manufacturing needs of technologies, knowledge, communication and enterprising. As a result, service functions have become more significant in industry. Nowadays, the industrial concept is not more production. On contrary, the consumers demand and the manufacturers struggle diverted to the production towards more qualified and meeting more needs. This is way, some entrepreneur and managers prefer to apply some professional service activities to rehabilitate administrative structure, to ensure flexibility and more successfull organization, to market products. The producer firms prefer to purchase these services from the specialized firms instead of producing them by themselves. As a result of that, industry and service sectors become interacted sectors growing within eachother and contributing to the development of the other contrary to the classical view which stated that "industry and service sectors are completely differs from eachother and while one sector develops the other underdevelops". As a consequence of that advanced economies are defined with rapid development of production-service activities.

In the new period which come out with the flexible accumulation production system, the new and different concept in the restructuring of the space, **network** has become important. In the new spatial organization defined by this concept, the use of local relative superiority, use cinergy effects which is outcome. production network, competition and also solidarity among units exists in the same location, known instead of phased type organizations, network type and internationally organisations come growth. This approach require that the space is not influenced, it causes the existence of the activities and contributes forming of activities. These trends have shown in a different trend in each country. In the west, there are new technologies, new production system, new division of labor in the restructuring process of the industry.

Some transformations are observed in Turkish industry to adapt her structure to the western country's structures such as new division of labor, increasing relations among industries, changing in the product marketing and organization. The reserach

of these changes become important due to the information technologies disintegration of the blocks, restructuring of Turkish economy and social areas, rapid globalization, European Union Mediterranean countries cooperation should be evaluated within the Istanbul metropolitan area since 1980's. For this reason, Istanbul Region defined by the State Planning Organization is evaluated in this framework.

Section three deal with high-order services, the effective factors in their development and location and the interaction with production activities. It is observed that the producer firms prefer to purchase these services from the specialized firms instead of producing them by their inhouse capabilities. And the major factor of externalization demand is not only cost driven, there are other more quasi and non cost factors.

Section four describes the database, the methodology used and the empirical results. It is explored internalization and/or externalization processes in industrial firms of high-order services in the Istanbul Metropolitan Area, production and service core of Turkey. It is answered four basic questions: 1) are industrial firms supplies high-order service activities internal department and/or external purchase? 2) What are the major factors to the external demand? 3) Is cost driven externalization a major force contributing to the external demand? 4) Is the location of roduction and management units influence the location of high-order services to external purchase?

530 of the largest industrial establishments were remarked in this region. The data are based on a survey of 53 industrial firms interviewed in 2001 in Istanbul Region. High-order services are classified as banks and other credit, security brokers and dealers, investment and holding, insurance, real estate, advertising, computer, management and business consulting, offices of lawyers and notaries, scientific and engineering, accounting services. First of all, it explores internalization and/or externalization of service activities in the industrial firms. Management and business consulting, scientific and engineering and accounting services are supplied inside of the firm. Computer service is supplied both inside and outside of the firm. Banks and other credit, security brokers and dealers, investment and holding, insurance, real-estate, advertising, office of lawyers and notaries services are supplied outside of the firms. Internalization and/or externalization of these service activities are not depend

on organizational sector, size, age, technology use, market area and the number of blue and white collar labor, but they depend on organizational structure. As it is mentioned above, new type holding model appears. In this framework, if the industrial firm is a holding, banks and other credit, security brokers and dealers, investment and holding, insurance, real estate, computer services are supplied inside of the holding. But if industrial firm is not a holding, these service activities are supplied outside of the firms.

The demand factors of the externalization are defined by cost-driven considerations. But for the other service activities, the situation is not similar. Because there are other more “quasi-cost” and “non-cost” factors which also influence the externalization process. Management and business consulting, scientific and engineering, office lawyers and notaries services exist in the firms majoritly but in the case of external purchasing non-cost factors influence the decision making process. For the services supplied inside and outside of the firm are influenced by the whole demand factor. So a number of factors are associated with the decision to purchase a service from a high-order service firm. Existing conceptualizations of the organization of the production process emphasize cost considerations in solving the question of whether to produce a service internally or purchase it in the open market. However, there are other more “quasi-cost” and “non-cost” factors which also influence the decision making process, including questions of quality and institutional context. Each of these factors should be regarded as a proximate factor conditionnally explaining the choice to externally purchase a high-order service, or, to the contrary, be an explanation for decisions to have inhouse departments or capabilities for producing these services. In addition, it is possible to imagine firms having inhouse departments and also acquiring the same or similar high-order services externally. Moreover, this thesis explores these issues from a geographical perspective.

If the production and management units exist together in the same location, management and business consulting, advertising, real-estate, insurance, investment and holding services have been supplied especially in Istanbul city. But the other services have supplied in the city of the industrial firms. If the production and management units not exist together, banks and credit, security brokers and dealers, computer, office lawyers and notaries, scientific and engineering services have been

supplied not only production unit city but also management unit city. But security brokers and dealers, investment and holding, insurance, real estate, advertising, a part of computer, management and business consulting, office of lawyers and notaries, a part of scientific and engineering services are supplied in the management unit city.

Therefore, it can be pronounced that back office functions of the services which contain standardized and routine activities are located near the production unit but the head offices and the other services especially demanded by non-cost factors are located near the management unit and/or near the region center as Istanbul.

In recent years of continuing innovation and fast technological change, network behaviour is increasingly becoming the reference paradigm to present in multiple markets and to control of multiple technological trajectories that it would be impossible to reach these goals through traditional economic behaviour. Moreover, the literature on city networks is mainly concerned with the general economic rationale explaining network behaviour. According the results of this thesis, when industrial establishments networks develop in the conditions of the flexible production, cities in the region become interesting center as production areas supplying goods and services. Istanbul metropolitan area authorize the sectors in which it is specialized. So with its various expertise activities, it has obtained the economic, social and cultural superiority in the location of its influence area. But local activities are still in the local centers. So, it is evident that the network among cities will be developed rapidly. This thesis deal with explaining spatial relations of manufacturing and service activities in the Istanbul Region, production and service core of Turkey. This is way, it is attentioned to need develop some strategic objects in the interaction of manufacturing and service activities in metropolitan and regional planning processes as following title: internal, external, regional co-operation network, informational city infrastructure and state-private co-operation.

1. GİRİŞ

1970'lerde dünya ekonomisinin yaşadığı bunalımlardan sonra sadece ekonominin değil modern enformasyon ve iletişim teknolojilerinin oluşumuyla da köklü değişimlerle gelen bir dönüşümden söz edilmeye başlanmıştır. Bunun da küreselleşme kavramı ile açıklandığı görülmektedir. Ancak günümüzdeki küreselleşme kavramı sadece üretim ağlarının değil; finansın, rekabetin ve talebin küreselleşmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Bu çerçevedeki mevcut ekonomik yeniden yapılanma, sektörler içinde hizmetlerin yayılımını getirmektedir. Ancak bu yayılımda göz önünde bulundurulması gereken başlıca unsur, hizmetler sektörü ile ekonominin diğer aktiviteleri arasında varolan ve giderek gelişen ilişkidir. Bu nedenle hizmet sektörü, klasik yaklaşımın öngördüğü biçimde; sanayiinin, tarımın yerini alması, hizmetlerin ise sanayiinin yerini alması ve bu sektörlerin faaliyetlerini zayıflatması şeklinde bir gelişme göstermemekte; aksine, hizmetlerle sanayiinin oluşturduğu "hizmet-sanayii bütünü" nün sağlayacağı bir üstünlükten söz edilmektedir. Bu açıdan, gerek iki sektörün gerekse bu sektörlerin oluşturduğu ekonomik aktivitenin birbirine karşı ve birbirinden ayrı bir gelişim gösterdiğini söylemek doğru olmayacaktır. Söz konusu olan gelişim, birbirini tamamlayan, birbiri ile iç içe gelişen ve bu gelişim sürecinde birbirinden yararlanan iki sektörü birden; diğer bir deyişle hizmet ve sanayii sektörlerini içermektedir.

Üretimde; tek amaçlı mekanik parçaları kullanarak sürekli aynı işi yapan düşük nitelikli işçiden, dizayn, bilgisayar programlama, makine ayarlama, bakım operatörlüğü gibi niteliklere sahip; ürün yenileme, buluş ve kalite artırma sürecinde aktif katkıda bulunabilecek esnek bir işgücü, bu yeniden yapılanma sürecinin temel tercih edilen faktördür.

Bu faktörlere bağlı olarak sanayii kuruluşlarında yeni örgütlenme; üretim, yönetim, pazarlama, finans gibi birbirinden ayrı kabul edilen birimlerin iç içe geçmiş, karşılıklı etkileşimini ve anında bilgi akışını öngören bir organizasyonu amaçlamakla birlikte, birimler arasında sürekli bir geri besleme, düzenleme mekanizmasına dayalı

yönetim ve organizasyon yapısını getirmektedir. Bu süreçte bilginin öneminin altı çizilmekte, böylece mekansal ortamda da bilgi talebi ve tüketimin göz ardı edilmemesi gereken rolü ön plana çıkmaktadır.

Kentsel bölgeler ise, bilginin gelişimi için etkili alanlardır. Özellikle, 1980'lerden sonraki kentsel ve bölgesel yeniden yapılanma süreci, bilgiye dayalı gelişme tipi ile toplumumuzdaki sosyal ve teknik organizasyonun yeni tipinin ortaya çıkması ve kurumsal ve ekonomik organizasyonun yeniden yapılanması yoluyla karakterize edilmektedir. Kısacası, bu dönüşüm yeni mekansal ufukların gelişmesini zorlamaktadır. Bunun için de fordist mekansal mantık ile bu dönüşümü zorlayan tüm elemanların etkileşimi incelemek gerekmektedir. Bu etkileşimi değerlendirmek için tez çalışmasında; üretim, hizmet ve mekan arasındaki ilişkiler tanımlanacaktır.

1980'lerin ortalarından bu yana sanayii kuruluşlarının rekabet etmek üzere her türlü bilgi ve teknolojiyi takip etme yeteneklerinin geliştirilme zorunluluğunun ortaya çıkmasıyla birlikte; üst düzey hizmetler metropoliten dinamiklerde üretim yenilik ve dağıtım sürecinde önemli bir rol üstlenmiş bulunmaktadır. Bu faaliyetler temel olarak enformasyona dayalı olup, üst düzeyde profesyonel hüner gerektirmekte, üretim sisteminin yarışan üstünlüklerinin artışına katkıda bulunmaktadır. Sanayii sektörü içinde bu hizmetlerin geliştirilmesinin yanı sıra dışarıdaki uzmanlara başvurmak yoluyla da bu hizmetler sağlanmaktadır. Böylece mekanda ekonomik yeniden yapılanma ve gelişen bilişim teknolojisinden etkilenecek yeni dönüşümler yaşanmaya başlamıştır. Bu dönüşüm de merkezlerin yerel, bölgesel, ulusal, uluslar arası boyut kazanan ilişki ağları biçiminde gelişmeye başlamasına neden olmuştur. Bu çerçevede bilgiye hızlı erişim ve gerekli işbirliklerini sağlamak üzere büyük sanayii kuruluşları yönetim ve üretim birimleri arasında organizasyon içi fayda için içsel ağlar, hem pazar hem de pazar dışı ilişkileri kurmak üzere ise dışsal ağlar düzenlemek zorunda kalmaktadır.

Yaşanan ekonomik dönüşümün özünde, tüketimin ve üretimin koordinasyonu olduğundan ve bu koordinasyon metropoliten kademelenme içinde gerçekleştiğinden, bu aşamada İstanbul'a önemli bir rol düşmektedir. Ancak tüm dünya kentleri gibi İstanbul da öncelikle ülke ekonomisinin denetleme, koordinasyon ve örgütlenme merkezidir. Bu çalışma; yukarıdaki açıklamalar ışığında kentsel ve metropoliten planlama çalışmalarına üretim ve üst düzey hizmet faaliyetlerinin

etkileşimini yansıtabilmek ve ağ sistemi uygulaması getiren stratejiler geliştirmek amacıyla; sanayiinin üst düzey hizmetlerde metropoliten merkeze bağımlılık düzeyini ve sanayiinin yakınındaki kentsel merkezlerden üst düzey hizmet talebini İstanbul Bölge ölçeğinde irdelemektedir. Bölgesel ölçek; küreselleşmenin motoru olarak sayılan mikro ekonomik güçleri harekete geçirdiğinden ve dönüşüm ve kontrol açısından daha uygun bir bakış açısı sunduğundan konu ülkemizde Devlet Planlama Teşkilatı (DPT). tarafından V. Beş Yıllık Plan ile; yerleşme birimlerinin karşılıklı mal, hizmet, insan ve haber akımları esas alınarak ülke genelinde tanımlanan 16 işlevsel bölge içinde yer alan İstanbul Bölgesi kapsamında incelenecektir.

Bu kapsamda aşağıdaki şu soruların cevaplarının aranması hedeflenmektedir:

- * Büyük sanayii kuruluşlarının faaliyet gösterdiği sektörü, büyüklüğü, kuruluş tarihi, teknoloji kullanımı, pazar alanı ve çalışan sayılarının üst düzey hizmet alma biçimi üzerinde etkisi var mıdır?
- * Büyük sanayii kuruluşlarının holdinge bağlı ya da holding dışı yönetilmesinin üst düzey hizmet alma biçimi üzerinde etkisi var mıdır? Bunlar üst düzey hizmet sektörlerinin türlerine göre farklılık gösteriyorlar mı?
- * Sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmetleri dışarıdan alma talebinde maliyete bağlı faktörler dışında faktörler var mıdır? Bunlar üst düzey hizmet sektörlerinin türlerine göre farklılık gösteriyorlar mı?
- * Büyük sanayii kuruluşunun üretim ve yönetim birimlerinin bulunduğu yer hizmet alma biçimini üst düzey hizmet türlerine göre nasıl etkiliyor?

1999 yılında İSO tarafından yapılan anket sonucunda tespit edilen Türkiye ilk 1000 büyük sanayii kuruluşu içinden İstanbul Bölgesi'ne giren 530 Türkiye Büyük Sanayii Kuruluşları ile rastgele örneklem yöntemi kullanılarak anket çalışması yapılacaktır. Bu anket çalışması, yukarıda ifade edilen hipotezleri test etmek üzere düzenlenecek ve cevapları, iki kategorideki verilerin %95 güvenlik oranında birbirine bağımlılıklarını test etmek üzere "Ki-Kare İstatistik Testleri" ile değerlendirilecektir.

Bu çalışmadan elde edilecek sonuçların, kentlerin yeniden yapılanmasında değişen hizmet-sanayii etkileşimini yansıtmayı, farklı türdeki ve farklı düzeylerdeki bilgiler arasında sinerji gerçekleştirmek üzere çeşitli ölçeklerde bilgi ağları ve bu ağlara erişim kolaylığı gibi koşulların yaratılmasına yönelik katkı sağlaması

beklenmektedir. Son yıllarda ağ paradigması kent sistemlerinde artan bir rol kazanmaktadır. Christaller ve Lösh'ün 1930 ve 1940'larda geliştirdikleri geleneksel merkezi yer modelinden farklı olarak ağ modelinde uzun mesafe arasında rekabetin olduğu ve mesafe engelini ortadan kalktığı görülmektedir. Bu çalışma plancılarının, kentlerin optimum ağ organizasyonları için imalat ve üst düzey hizmet etkileşiminin mekansal boyutuna yönelik etkin stratejiler geliştirmelerine olanak sağlayacaktır.



2. EKONOMİK DÖNÜŞÜM SÜRECİ İÇİNDE YENİDEN YAPILANMA

1970'lerde yaşanan bunalım tüm dünyadaki ekonomik gelişmeler açısından bir dönüm noktası olurken, sosyal ve politik yapıda yeni gelişmeleri beraberinde getirmiştir. Yeni ortaya çıkan olgular, bir yapının yeniden düzenlenmesi şeklinde olmadığından, II.Dünya Savaşı sonrasında, üretim yapısı ile özdeşleşen modernizmde, işgücü süreçlerinde, tüketim eğilimlerinde, devletin rolünde ve coğrafi politik bağlamda radikal değişimlerle birlikte gelen bir dönüşümden söz edilmeye başlanmıştır. Yüksek teknolojilerin gelişerek hızla yayılması, dünya ekonomisindeki güç dengelerinin Atlantik'ten Pasifik'e kayması ve global pazarlarda rekabetin ileri derecede yoğunlaşması gibi nedenlerle, dünya ekonomisi giderek küresel bir nitelik kazanmıştır.

Kaya (1996).’a göre küreselleşme kavram olarak birbirinden farklı anlamlar taşımakta, bugün en az dört olguyu içermektedir. Birincisi, dünya politik haritasının değişmesidir. İkincisi, 70’li yılların sonundan itibaren dünya finans pazarının çok hızlı gelişmesidir. Finansın küreselleşmesi, ulusların para ve vergi politikalarının bağımsızlığını azaltmış buna karşılık bölgesel bütünleşmeyi güçlendirmiştir. Çok uluslu şirketler paranın serbest dalgalanmasından doğacak zararlardan korunmak için üretim kapasitelerini büyük bölgesel pazarlara uyarlamışlardır. Üçüncü olgu şirketlerin faaliyetlerinin küreselleşmesidir. Bu olgu sanayii sektörünü olduğu kadar hizmetler sektörünü de içermektedir. Şirketlerin faaliyetlerinin küreselleşmesi, bir taraftan şirketler arası rekabeti, diğer taraftan şirketler arası birleşmelerle işbirliğini arttırmıştır. Ayrıca bu durum rekabet ve talebin küreselleşmesini de gündeme getirmiştir. Dolayısıyla belirsiz ve hızla değişen bir durum ortaya çıkmıştır. Bu durumun olumsuzluklarını kısmen gidermek için ise gerek şirketler gerekse yerel iktidarlar bölgesel bütünleşme gayretlerini artırma yoluna gitmişlerdir. Bu süreçte de bazı üretim birimlerinin gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere gitmesi söz konusu olmuştur. Bu durumu sadece ucuz işgücünün gelişmiş ülke sermayesi için bir çekim odağı olması ile açıklamak yetersiz kalmaktadır. Bu ülkelerin aynı zamanda uluslar arası ekonomi ile “derin bütünleşme” arayışları içinde olmalarını gözden

kaçırmamak gerekmektedir. Diğer bir deyişle küreselleşme hareketinin ilk evrelerinde; gelişmekte olan ülkelerin ucuz işgücü rezervleri faaliyetleri çeken en önemli faktördür ve faaliyetlerin pazarı yine gelişmiş ülkelerdir. Üretim ve dağıtım ağları yine küresel ölçekte. Yeni sanayileşmiş Pasifik Ülkeleri bu mekanizmadan yararlanarak ihracata dayalı birikimlerini gerçekleştirmiştir. Ancak bugünkü küreselleşme hareketinde; gelişmekte olan ülkelerdeki üretim birimleri için yoğun ve kalifiye olmayan işgücüne dayalı karşılaştırmalı avantajların azaldığı görülmektedir. Ancak küreselleşme hareketinin gelişmekte olan ülkeler üzerindeki etkileri arasında iki önemli nokta vurgulanmaktadır:

* Uluslar arası düzeyde rekabet edebilen sanayii dallarında, toplam üretim maliyeti içinde, kalifiye olmayan işgücünün oranı azalmaktadır. Bu oran 70'li yıllarda ortalama %25 iken, bugün %5-10 arasındadır.

* Üretici-tüketici, üretici-yan sanayii ve hizmetler arasındaki yakınlık gereksinimi gittikçe artmaktadır.

Fakat bu durum gelişmiş ülke şirketlerinin düşük ücretli işgücü pazarına sahip bölgelere ilgisini de tamamen yok etmemektedir. Gelişmiş ülkelerde esnek üretime geçişle birlikte yakınlık ölçütünün ucuz işgücü avantajının önüne geçmesine rağmen bazı üretim birimleri yine ucuz işgücü bölgelerine gitmeye devam etmektedir. Fakat bu sefer bu yer değiştirme sadece o bölge pazarına yönelik üretim için yapılmaktadır. Dördüncü olgu ise ekolojik dengelerin ulusal sınırları aşarak tehdit altında olması ve bu dengenin korunması gereğinin uluslar arası bir sorun haline gelmesidir(Kaya,1996).

Yukarıdaki ifadelerden anlaşılacağı gibi; günümüzde küreselleşme kavramının içeriği değişim göstermektedir. Artık üretim ağlarının değil, finansın, rekabetin ve talebin küreselleşmesi söz konusudur. Küreselleşmenin bu yeni eğilimleri ancak şirketlerin strateji ve tutumlarını itici güç olarak inceleyen mikro-ekonomik bir yaklaşımla belirlenebilmektedir. Şüphesiz pazar krizi, yeni bilgi teknolojilerinin ortaya çıkışı ve yaygınlaşması, finans pazarının küreselleşmesi 70'li yılların sonlarından itibaren küreselleşmeye katkı sağlamış ve sağlamaktadır. Fakat sürecin esas itici gücü, bugün olgunluğa erişip uluslar arası ölçekte yaygınlaşan, şirket içi ve şirketler arası yeni üretim biçimi olan esnek üretim olmaktadır(Castells, 1996; McRae, 1994).

2.1.Üretim Sistemlerinin Tanımı ve Özellikleri

2.1.1. Fordizm(Seri Üretim)

Montaj salonunda emek sanat bağımlı üretime karşı 1913'te Ford tarafından öncülüğü yapılan Fordist üretim bir başka deyişle seri üretim; sanayii üretiminin çoğunluğunun kitlesel üretim olarak gerçekleştirildiği, idari işler ile kol kuvvetine dayalı işlerin ayırımın belirlendiği, iş bölümünün ve tanımlarının katı bir şekilde yapıldığı, ürün standartlaşmasının verimlilik artışları getirdiği, ve artan talebin bu standartlaşmayı hızlandırdığı bir üretim biçimi olarak tanımlanmaktadır. Fordist üretimde işgücü süreci; yarı otomatik bir üretim bandı çerçevesinde ve belirli bir amaçla üretilmiş makinenin kullanımı şeklindedir. İş bölümü, becerisizleşme, makineyi izleyen kol emeği bu tür üretim biçiminin temel özellikleridir.

Fordist üretimin farklı özellikleri pek çok çalışmada benzer şekilde sıralanmaktadır. Bu özelliklerin ilki, Fordizm'in bir üretim bandı çevresinde toplu üretimi gerçekleştiren işgücü süreci olması, ikincisi diğer sektörler için belirleyici bir etkisi olması ve katma değerin oluşturulmasında egemen olmasıdır. Üçüncü olarak Fordist örgütlenmenin hegemonik niteliğinden ve Fordist üretimin sonuncu özelliği olarak bir yaşam düzenleme biçimi olduğundan söz edilmektedir.

Fordist üretim sisteminin çeşitli alanlara yansıyan özellikleri şu şekilde özetlenebilir(Harvey, 1989):

* Üretimde;

Aynı tür malın kitlesel üretimi, benzerlik ve standartlaşma, emniyet amaçlı büyük çaptaki stoklama, üretim sonrası kalite kontrolü, üretim bandının düzenlenmesi, bozuk parçaların ayıklanması ve yedek parça temini nedeniyle uzun üretim süresi, kaynakları yönlendirici düşey ve kimi defa yatay bütünleşme, ücretlerin kontrolü ile maliyetlerin azaltılması söz konusudur.

* İşgücünde;

Her işçinin bir işten sorumlu olması, belirli ölçütlere göre eşit ücret, yüksek uzmanlaşma düzeyi, kısıtlı düzeyde eğitim, düşey işgücü örgütlenmesi, sendikalaşma, örgütlenme ile iş güvencesi kazanımı, işçiye sınırlı sorumluluk, işçiden işin gerektirdiği becerileri kazanmasının istenmesinden söz edilebilir.

* Firmalar arasında;

Resmi belgeye dayalı ilişkiler, yeni bilgi ve buluşlardan bireysel yararlanma, kendi içinde bütünleşmiş üretim, firmaların kendilerine özel araştırma geliştirme, pazarlama birimleri söz konusudur.

* Mekansal özelliklerde;

İşlevsel mekansal uzmanlaşma, mekansal iş bölümü, birbirinden bağımsız bölgesel işgücü piyasaları, dünya ölçeğinde girdi temini ve fason firma kullanımı, mekanın kültür yapısı ve sosyal ilişkilerinden bağımsız emek-üretim ilişkileri, dışarıdan aktarılan yaratıcılık, merkeziyetçi yönetim görülmektedir.

Fordist birikimin ilk gelişim aşamasında mekansal yansıması, sanayiinin belirli odalarda yığılmasına neden olmuştur. Büyük ve hızla büyüyen firmalar ölçek ekonomilerini sağlamaya çalışırken üretim belirli odalarda yığılmıştır. Belirli alanlarda sunulan kamu yatırımları gelişmenin ön koşulları olmuş, bu durum merkezle çevre arasındaki farkların artmasını ortaya çıkarmıştır. Fordist üretimde işlevsel uzmanlaşmanın artışı bir sonraki aşamada bazı üretim birimlerinin merkez alanlar dışına da aktarılmasını sağlamıştır. Böylelikle çekirdek bölgelerden diğer bölgelere sanayiinin aktarılması gerçekleştirilmiş ve bu sistem yeni bir mekansal iş bölümünü tanımlamıştır.

II.Dünya savaşı sonrasında egemen üretim biçimi haline gelen Fordizm, 1960'ların ikinci yarısından itibaren bir bunalım dönemi içine girmiştir. Fordizm'in iki farklı konuda değişmezlik gereği vardır. Bunlardan ilki; tüketicinin nitelikleri ve taleplerin değişmemesi, böylelikle talebin belirlenebilir olması özelliğidir. İkincisi ise, işgücü piyasasının ve işgücü ilişkilerinin değişmezliğidir. Bu özellikler durağan koşullarda Fordizm'in gelişmesini sağlarken, değişen dışsal koşullara uyum sağlamasını zorlaştırmaktadır. Devlet bu koşulların sürmesini belirli politikalarla güvenceye almıştır. Nitekim Fordizm kendine özgü kurumların oluşmasını sağlayarak süreklilik kazanmıştır. Ancak talepteki değişiklikler, devletin ekonomik krize girmesi, üretimde işgücünün kullanım biçimi ve ücretler açısından rakip durumuna gelen yeni çevre ülkelerde benzer şekilde işgücü ilişkilerini düzenleyememe Fordizm'in bunalıma girmesine neden olmuştur. Bu durumu, 1960'ların sonuna gelindiğinde iç pazarların doyması, gelişmiş ülkelerin pazarlarını geliştirememeleri nedeniyle verimlilik ve karlılığın düşmesi ve bu sırada az gelişmiş ülkelerin ithalata dayalı politikalarını tamamlayarak, çok uluslu şirketlerin de yardımlarıyla dışarıya dönük üretime

başlamaları, böylelikle gelişmiş ülke sanayiileri için rakip duruma gelmeleri hızlandırmıştır. Bundan sonra mevcut düzenleme mekanizmalarının da tüketilmesi nedeniyle bunalım ortaya çıkmış ve yeni üretim biçimi kendine özgü mekanizmaları yaratmaya başlamıştır(Harvey, 1989; Eraydın, 1992; Duruiz ve Yentürk, 1992; Womack at all, 1990).

2.1.2. Post-Fordizm(Esnek Üretim).

Fordist üretim sonrasında bu üretim biçiminden farklı nitelikleri olan ve temel farklılığı esnek ilişkilerden kaynaklanan bir üretim evresine geçildiğinden söz edilmektedir. 1970'lerin sonunda sorunlarla karşı karşıya kalan Fordist sanayileşme modelinin, ortaya çıkan yeni esnek üretim birimlerinin yarattığı rekabet ortamında yaşadığı bunalım esnek üretimin gelişmesini hızlandırmış ve esnek üretim fordist üretime bir alternatif olarak algılanmaya başlanmıştır. Ekonominin canlandırılması ve refaha kavuşturulması esnek uzmanlaşmada yatmaktadır. Bu nedenle, üretim sürecinin niteliği ile ilgilenmeyen yarı becerili insan yığınlarının ürettiği standartlaşmış ürünlerden uzaklaşma ve çok amaçlı makinelerin kullanıldığı daha yaratıcı ve sürekli gelişmeye daha iyi yanıt verebilecek esnek bir üretim sisteminin kurulması bu yeni üretim ve birikim sürecini sağlamıştır(Womack at all, 1990; Eraydın, 1992).

Gerçekte bu durum sadece üretim yapısı ile sınırlı değildir. Kitlemel üretim yapısının getirdiğı yaşam tarzına, sıradanlaşmaya, yabancılaşmaya ve bireyin niteliklerini geri plana atan bir yapıya alternatifin aranması olduğı da göz önüne alınmalıdır. Ayrıca bu sistemin farklı sosyal, ekonomik ve coğrafik ilişkileri ortaya çıkarması beklenmektedir.

Esnek üretim yapısı Fordizm'in değişmez katı ilişkilerine karşı geliştiğı için temel niteliğı esneklik olarak tanımlanmaktadır ve bu esneklik üretim süreçlerinde, işgücünü üretime katılımında, işgücü pazarında ve üretimin pazarlanmasında kendini göstermektedir.

Yeni üretim organizasyonu ile mesleki/beceri gruplarında farklılaşma görölmektedir. Etnik ve kadın işgücünün önemi artarken, sendikalaşmış işgücünün üretimdeki ağırlığı sarsılmakta ve toplumun sosyal refah ilkeleri üzerine kurulan dengeleri ve işgücü pazarlarının niteliğı değişmektedir. Yeni ürünlerin yeni pazar nişlerine sunumu hızlanırken ürün çeşitlemesi de hızla artmaktadır.

Post fordist üretim sisteminin çeşitli alanlara yansıyan özellikleri şu şekilde özetlenebilir(Harvey, 1989):

* Sanayiiler arası ilişkilerde;

Üretim sisteminin esnekliği ve talepteki değişimlere kolay uyum sağlanmasında, tam zamanında girdi ve üretim teslimi, kısaca tam zamanında bağlantı mekanizması önemlidir. Bu sistemde asıl olan son montajı yapan sanayii ile birincil, ikincil ve diğer fason girdi üretenler arasındaki ilişkilerdir. Düşük stok, düşük arızalı parça, üretimin bütününde yeni bir örgütlenme, daha ötesi bir yaklaşım değişikliği gerektirmektedir.

* Üretim sürecinde;

Küçük bölümlerde üretim, esnek, küçük ölçeklerde ve değişik ürün türlerinde üretim, stoklama olmadan üretim, üretim sırasında kalite kontrolü, üretim süresinin kısaltılması, günlük iş kayıplarının önlenmesi, talep yönlendirici düşey ayrışma ve fason iş yaptırma, uzun erimli planlama yaparak öğrenme ve ucuz maliyetle üretim söz konusudur.

* İşgücünde;

Çok işte sorumluluk, kişisel beceri ve başarıya dayalı ücret düzeyi, görev sınırlandırmalarından kaçınma, uzun süreli iş başında eğitim, yatay işgücü örgütlenmesi, sendikaların önemini kaybetmesi, beceri nedeniyle iş kazanımı güvencesi, işçiye verilen sorumluluğun artırılması, işçilerden mevcut becerileri ve geleneksel birikimlerinden yararlanması istenmektedir.

* Firmalar arası ilişkilerde;

Gayri resmi, sözel ve güvene dayalı ilişkiler, yeni bilgi ve buluşlardan belirli üretim ağları içinde ortak yararlanma, fason iş ilişkileri, ortak araştırma-geliştirme, pazarlama birimleri vardır.

* Mekansal özelliklerde;

Mekansal yığılma ve toplulaşma eğilimi, mekanda bütünleşme, işgücü piyasalarının bölgelere göre farklılaşması, birbirleri ile ilişkili firmaların aynı mekansal birimi paylaşmaları, mekanın kültürel ve sosyal ilişkilerinden üretim sürecinde yararlanma, üretim mekanında yaratıcılık, yerel yönetimlerin etkinlik kazanması söz konusudur.

Yeni rekabet koşulları firmaların değişen pazar yapısına ve tüketici tercihlerindeki mal çeşitlenmesine hızlı cevap verecek ürün esnekliğine sahip olmalarını

gerektirmektedir. Üretilen ürün yelpazesinin geliştirilmesi, ayrıca ürün esnekliğinin sağlanması için firmaların sürekli tasarım değişikliği ve yeni buluşlar yapma kapasitelerini geliştirmeleri artarak önem kazanmaktadır.

Esnek üretim sistemi işlemsel ve kontrol karakteristikleri açısından birbirinden farklı yapılardaki geniş bir üretim sistemleri yelpazesini anlatan genel bir terimdir. Bir malzeme taşıma sistemiyle birbirine bağlanmış sayısal denetimli tezgahlardan ve bunların işleyişini kontrol eden bilgisayar sisteminden oluşan ve birbirinden farklı parçalar üretebilen bir üretim sistemidir. Tek amaçlı mekanik parçaları kullanarak sürekli aynı işi yapan düşük nitelikli işçiden, dizayn, bilgisayar programlama, makine ayarlama, bakım operatörlüğü gibi niteliklere sahip; ürün yenileme, buluş ve kalite artırma sürecinde aktif katkıda bulunabilecek esnek bir işgücü, yeniden yapılanma sürecinin temel tercih edilen faktörüdür. Bu yeni örgütlenme üretim, yönetim, pazarlama, finans gibi birbirinden ayrı kabul edilen birimlerin iç içe geçmiş, karşılıklı etkileşimini ve anında bilgi akışını öngören bir organizasyonu amaçlamakla birlikte, birimler arasında sürekli bir geri besleme, düzenleme mekanizmasına dayalı yönetim ve organizasyon yapısı, hem enformasyon teknolojilerinin kullanımını hem de yönetici, mühendis ve işgücü arasındaki ilişkinin yeniden tanımlanmasını gerektirmektedir(McRae, 1994; Harvey, 1989; Eraydın, 1992; Duruiz ve Yentürk, 1992; Womack at all, 1990).

2.2. Yeniden Yapılanma Sürecinde Üretim Hizmet Etkinlikleri

Son yıllarda seri üretim sistemi yerine esnek üretim sisteminin gelişmesi beraberinde sanayiiler arası ilişkilerin, iş gücünün, firmalar arası ilişkilerin ve mekansal özelliklerin dönüşümünü getirmiştir.

Esnek üretim sisteminin prensipleri şu şekilde özetlenmektedir(Coffey and Bailly, 1990).

- * Programlanabilirlik, bir başka deyişle; esnek formlarda üretim ve otomasyon söz konusudur.
- * Sosyal olarak parçalanmayı ancak içten birbirine bağlı, düzenli, esnek ekonomik birimlere sahip olmayı öngörmektedir.
- * Daha esnek işçi pazarlarını gerektirmektedir.
- * Teknik açıdan kalifiye işgücü gerekmektedir.

- * Finans, üretim ve dağıtım karmaşıktır.
- * Strateji seçme, planlama, organize etme, koordinasyon için firma daha karmaşık bir yapıya sahiptir.
- * Ölçek ekonomilerinin etkisiyle dışarıdan, daha ucuz, özel üretim hizmetleri alınabilmektedir.
- * En belirgin özelliği ise, dikey dağılımı öngörmesidir. Bir başka deyişle; tek bir girişimci yerine birçok girişimci söz konusudur. En temel girişimci ise, sadece son ürünü kontrol etmekte, böylece firmalar arası bir ağ sistemi gelişmektedir. Üretim daha fazla dışa dönük hale gelmektedir. Böylece dışsal ölçek ekonomiler önemli bir boyut kazanmaktadır.

Üretilen mal ve hizmetteki dönüşüm eğilimi, artan ürün farklılaşması yönündedir. Bu nedenle reklam, tasarım, pazar ve dağıtım önemli hale gelmiştir. Ürün ve hizmetlerin nasıl üretilceği konusunda da değişimler yaşanmıştır. Yeni fonksiyonlar, teknikler ve görevler oluşmuştur. Artık imalatın; teknolojiye, bilgiye, haberleşmeye ve girişimciliğe ihtiyacı vardır.

2.2.1. Teknolojik Değişimle Gelen Yenilik Süreçleri

OECD üretim sektörlerini ar-ge harcamalarına ya da ar-ge yoğunluklarına diğer bir deyişle tüm çıktı içerisindeki ar-ge harcamaların oranına göre ileri teknoloji, orta teknoloji ve düşük teknoloji üretim sektörleri şeklinde sınıflandırmaktadır. Bilgisayarlar, iletişim araçları, eczacılık ürünleri, yarı iletkenle ve havacılık araçları OECD'nin sınıflandırmasına göre ileri teknoloji sektörlerindendir(Kutlu, 2000).

Tablo 2.1'de görüldüğü gibi; elektronik ürünler, sağlık hizmetleri ve ticari hizmetleri içeren ileri teknoloji çıktılarının 1970'lerin başından itibaren genişlediği görülürken orta ve düşük bilgi endüstrileri gerilemiştir. Artık mesleki veriler değişimi yaratmaya, uygulamaya ve yönetmeye yönelik ekonomik çabaları tahmin etmek için kullanılmaktadır.

Ayrıca beyaz yakalı çalışanların miktarı ileri teknoloji sektörlerinde geleneksel sektörlerle göre daha fazla düzeydedir. Beyaz yakalı çalışan kesim ile sektördeki değişim arasında yakın bir ilişki olduğu ve beyaz yakalı çalışanların temel fonksiyonunun değişimi yaratmak olduğu görülmektedir. Bu nedenle ileri teknoloji sektörlerinde yeni süreçler ve yeni ürünler arayışı içerisinde olan, şekillendiren

Tablo 2.1: Teknolojinin Evrimi

1970-1980 DÖNEMİ	1980-1995 DÖNEMİ
YÜKSEK TEKNOLOJİ	YÜKSEK TEKNOLOJİ
1. Havacılık	1. Havacılık
2. Bilgisayarlar	2. Bilgisayarlar
3. İlaçlar	3. Elektronik İletişim Aletleri
4. Elektronik İletişim Aletleri	4. İlaçlar
5. Bilimsel Aletler	
6. Elektrikli Aletler	ORTA-YÜKSEK TEKNOLOJİ
	5. Bilimsel Aletler
ORTA TEKNOLOJİ	6. Elektrikli Aletler
7. Kimyasallar	7. Kimyasallar
8. Elektriksiz Aletler	8. Elektriksiz Aletler
9. Plastik Aletler	
10. Diğer Ürünler	ORTA-DÜŞÜK TEKNOLOJİ
DÜŞÜK TEKNOLOJİ	9. Gemi Yapımı
11. Diğer Taşıt Araçları	10. Plastik Aletler
12. Taş, Kil ve Cam	11. Diğer Taşıt Araçları
13. Petrol Arıtma	12. Taş, Kil ve Cam
14. Gemi Yapımı	13. Demirsiz Metaller
15. Demirli Metaller	14. Diğer Ürünler
16. Demirsiz Metaller	15. Metal Ürünler
17. Metal Ürünler	16. Petrol Arıtma
18. Kağıt, Basım	17. Demirli Metaller
19. Yiyecek, İçecek	18. Kağıt, Basım
20. Tekstil, Giyim	19. Tekstil, Giyim
	20. Yiyecek, İçecek

çalışanların sayıları fazladır. Sonuçta artan maliyetlerin nedeninin üretimden çok değişimden olduğu ortaya çıkmaktadır. Tablo 2.2.'de yeniliklerin sektörlere göre dağılımı görülmektedir(Kutlu, 2000).

Tablo 2.2: Akademik Araştırmalara Dayalı Yenilikler

Sektörler	Akademik Araştırma Olmaksızın Geliştirilmiş		Akademik Araştırmalarla Geliştirilmiş	
	Ürünler	Üretim Süreçleri	Ürünler	Üretim Süreçleri
Bilgi İşlem	32	33	44	42
Elektronik Aletler	18	9	9	12
Kimyasallar	12	6	12	11
Aletler	45	6	15	3
İlaçlar	85	82	40	10
Metaller	35	26	25	24
Petrol	4	3	3	3

Uzun dönemli ekonomik büyüme ve verimlilik artışı için yeniliklerin ve teknolojinin önemi yeterince anlaşılamamıştır. Erkut ve diğ(1996)'e göre teknolojik değişimi ve yenilik süreçlerini açıklamak üzere üç farklı yaklaşımdan söz edilmektedir: doğrusal model yaklaşımı, evrim yaklaşımı ve ağ yaklaşımı.

* Doğrusal Model Yaklaşımı

1960'larda ve 1970'lerde yenilik süreçlerinin, bir dizi aşama içinde gerçekleştiği görüşü yaygınlaşmıştır. İlk aşama keşif aşamasıdır. Bu aşamada, araştırma sonucu ulaşılan yeni bir teknik çözüm gerçekleşmektedir. Ayrıca, geliştirme ve tasarım işlemleri, prototip imalat, üretim ve pazarlama süreçlerini de kapsamaktadır. Bunu izleyen aşama, yayılma aşaması olup, bu aşama yeni buluş veya ürünün diğer firmalar tarafından benimsenip kullanılması sürecidir. Ürün-döngü modeli olarak adlandırılan bu yaklaşım, yeniliklerin üretilmesi ve yayılmasının, mekanda kademeli olarak örgütlendiğini öngörmektedir. Araştırma-geliştirme, keşif ve yayılma sürecine uyumu içeren başlangıç aşamalarının kentsel metropoliten alanlarda yoğunlaştığı ifade edilmektedir. Ürün yeniliği ve uyumu içeren daha ileri aşamalar ise, kırsal ve çevre bölgelerde görülmektedir.

Ürün-döngü modelinde, firmaların yer seçimine ilişkin olarak eksiksiz bilgi sahibi ve rasyonel davrandıkları varsayımı yapılmaktadır. Daha yeni araştırmalarda ise, teknolojik değişim sürecinin ve bu sürecin mekandaki görüngelerinin modelde önerilenden daha karmaşık olduğu belirtilmektedir.

* Evrim Yaklaşımı

Yenilik sürecin uzun süreli olması nedeniyle ve süreçteki belirsizliklere bağlı olarak, neoklasik anlamda rasyonel bir etkinlik olmadığı ve evrimci bir süreç olduğu ifade edilmektedir. Bu yaklaşıma göre, firmalar çok sayıda seçeneğe maksimizasyon algoritması uygulamakla kalmayıp, sınırlı bir kümeden sezgisel olarak seçim yapmaktadır. Bu olgu nedeniyle teknolojik değişim kendi doğrultusunda bağımsız değildir. Öte yandan yenilik her zaman ar-ge ve keşiften başlayıp yayılma sürecine kadar bir dizi aşamayı içeren doğrusal bir süreç olarak görülmektedir. Farklı başlama noktaları ve yenilik kaynakları olabileceği ifade edilmektedir. Örneğin müşteri, sağlayıcı, iç pazar ve üretim düzeyindeki farklılıklar gibi. Geri besleme çevrimleri de süreçte yer almaktadır. Bu görüşe göre, yenilik, çoğunlukla uygulama içinde ortaya çıkmaktadır. Ar-ge dışında ve üretim düzeyinde yaparak öğrenme ve kullanarak öğrenme süreçleri ile buluş ve keşifler yapılmaktadır. Evrimci yaklaşıma göre teknolojik değişim birikimli ve sürekli bir oluşumdur. Nadiren, radikal ve kesikli değişim olabilir. Mekandaki bu tür radikal yeniliklerin projelendirilmesi güçtür ve mutlaka en büyük merkezlerde ortaya çıkması gerekmez. Burada ikincil merkezlerin

ve yeni bölgelerin, yeni sanayii dalları veya radikal yenilikler için daha uygun yerler olduğu belirtilmektedir.

* Ağ Yaklaşımı

Önceki yaklaşımlarda, yenilik tek bir firmanın yaratıcı ve dinamik bireylerinin işi olarak algılandıysa da, ağ kavramında yenilik, sadece firma içinde değil, firmalar arasında da eklemlenen iş gücü içinde yer almaktadır. Ağlar, genel olarak düğümler ve hatlardan oluşmaktadır. Kuruluş maliyeti nedeniyle, ağlar uzun süre devam etmektedir. Bugünkü bağlamda ağlar, teknolojik ilişkiler ile bağlantılıdır. Ağlar, ar-ge anlaşmaları, lisans, araştırma ortaklıkları, teknolojik değişim anlaşmaları gibi resmi ortaklıklar, resmi olmayan ortaklıklar veya süresi sınırlı pazar ilişkileri şeklinde görülmektedir. Bu yaklaşım pazar ilişkilerine göre firmaları daha durağan hale getirirken, kademelenmeler açısından daha fazla esneklik sağlamaktadır. Yenilik süreçleri açısından ise ağlar, firmaların özgün bilgiye ve tamamlayıcı kaynaklara erişmesini sağlamakta ve yeni ürünlerin sadece gelişimi için değil finans ve pazarlanması için de önem taşımaktadır(Erkut ve diğ., 1996; D.P.T., 2001).

Ağ bağlantılarının kurulması çoğunlukla önemli boyutlarda yatırım gerektirmektedir. Ayrıca ortak bir dil ve güven oluşturulması gibi gizli maliyetler de söz konusudur. Bu nedenle ağ ortakları dikkatle seçilmelidir. Ağların esas üstünlüklerinden biri doğası gereği serbest olması ve uzaktaki ortakların içsel veya yerel olarak sağlanamayan kaynaklarına ve yeteneklerine erişimi sağlamasıdır(Erkut ve diğ., 1996; Freeman, 1988).

Kısacası; 21. yüzyıla girerken artık süreç bir “ağ ekonomisi” şeklini almaktadır. Fiber-optik ve kablosuz ağlar dünya ticaretinde yeni ufuk açmaktadır. Ağlar ile bağlanmış toplumları kuşkusuz hızlı ve sınırsız büyümeyi getirecektir. Bugün Singapur, Malezya ve Çin’de bilgi bölgeler inşa edilmektedir. Ayrıca, yukarıda ifade edilen yenilik süreçlerinde bilginin rolünün arttığı görülmektedir. Artık bilgi bir taraftan üretimde kullanılan, diğer taraftan optimal tüketimi temin eden teknolojinin kendisidir. Bu nedenledir ki, geleceğin toplumu, hizmetler ağırlıklı bir istihdamı öngörse bile üretim açısından sürekli bilgiye bağımlı bir yapı kazanmaktadır. Nitekim günümüzde belirli alanlarda üretim yapılabilmesi ancak belirli düzeyde bilgilerin elde edilmesine bağımlı hale gelmektedir(May, 1998).

2.2.2. Bilginin Artan Rolü

İleri sanayii toplumlarının 20.yüzyılın son çeyreğinden itibaren yeni bir yapılaşmaya doğru yöneldiği görülmektedir. Seri üretim sistemleri yerine esnek üretim sistemlerinin gelişmesi ve küresel hizmet ekonomisinin gelişmesine bağlı olarak sermayenin nakit, elektronik veya yatırım olarak akışkanlığının arttığı gözlenmesiyle birlikte; sanayii toplumunun ürünü olan temel kurumlar son derece ciddi bir sarsıntı geçirmekte, zaman ve mekan kavramları değişmektedir. Fabrika üretimin egemenliğindeki sanayii toplumunun sosyo-kültürel ve sosyo-politik yapısını oluşturan ulus-devlet, kitle örgütleri, akıl ve bilim gibi kavram ve kurumlar yeniden sorgulanmakta ve kriz yaşamaktadır. Sanayii toplumunda stratejik kaynağı oluşturan sermaye yerini enformasyon toplumuna geçiş sürecinde bilgiye bırakmakta ve bilgiyi üreten kurumlar toplumun temel eksenini oluşturmaya başlamaktadır(Kara, 1991). Dolayısıyla son derece hızlı, dünyayı bir küçük elektronik köy haline getirmiş yeni teknolojilere dayanan ve bilgi üretim merkezinin önem kazandığı bilgi toplumunun taleplerine sanayii toplumunun örgütleri yeterince cevap veremez hale gelmektedir. Küreselleşme ile ortaya çıkan köklü yapısal değişimde sanayii toplumu yerini tamamen yapısal farklar gösteren bilgi toplumuna bırakmakta ve nitelik farkları gösteren yeni yapılar oluşmaktadır. Farklı paradigmalara dayanan yeni toplumda fabrika ve maddi üretim, toplumun temel özelliği olma niteliğini yitirmekte, yerine sembolik unsurların önem kazandığı bilgi üretimine bırakmaktadır(Lever, 1991).

Benzer şekilde sanayii toplumunda stratejik faktör rolü oynayan sermaye yerini bilgiye terk etmekte ve üretim faktörleri arasında önemli yeri olan hammadde ve işgücü önemini kaybetmektedir(Kutlu, 2000).

Tüm bu gelişmelerin tabanında yatanın ekonomi ve ekonomik gelişmenin arkasında yatanın ise bilgi olduğu bilinmektedir. Bilgi toplumunun oluşumu; mega teknolojilerin gelişimi, küreselleşme, hizmetler sektörünün öneminin artması, istihdamın nitelik bakımından gelişmesi, bilgi işçisinin doğuşu gibi konulardan etkilenmekte ama tek başına hiçbirisi süreci açıklamaya yeterli olmamaktadır(Lever,2002). Ancak genel olarak algılanan, teknolojik gelişmenin tüketim yapısına yansımaları ile geleceğin toplumunun enformasyon toplumu

biçiminde olacağına yöneliktir. Halbuki, üretim ve tüketime uygulanmayan bir teknolojinin ekonomik bakımdan önemi yoktur. Enformasyon, tüketime yönelik teknolojinin dünya üzerinde genelleşmesini sağlamakta ve bazı görüşlere göre de bu özellikte bir toplumsal yapılaşmanın meydana geleceği iddiası yapılmaktadır. Halbuki üretime yönelik bilginin enformasyon ile elde edilmesi güç ve bazı kritik üretim teknolojisinin elde edilmesi ise imkansızlaşmış gibidir. Ekonomik açıdan ulaşılması gereken, toplumun teknolojiyi, hem üretimde ve hem de tüketimde kullanması suretiyle ortaya çıkan yapılaşmanın bilgi toplumu biçimidir. Bilgi toplumuna geçişi sağlayan motive güç ise teknolojidir. Üretim ve tüketime uyarlanan teknolojinin elde edilmesi için tüm ekonomik sistem kendi iç dinamikleri ile baskısını sürdürmektedir.

Bilginin üretime katılması her üretim aşamasında var olmuştur. Tarımsal üretim aşamasında, toplumsal üretim bilgisi zaman içinde sosyolojik değerle aktarılmıştır. Sanayii toplumlarında ise, bilgiyi artık bir sermaye biçiminde değerlendirme başlamıştır. Bilginin sermaye olarak değerlendirilmesiyle ön plana çıkması aslında sistemin yapı değişikliğinin bir başlangıcıdır. Bilgi her üretim aşamasında üretime katılmıştır. Göreli olarak bu etkinlik, sanayii toplumlarının kritik aşamalarını geçtikten sonra ön plana çıkmaktadır. Bunun nedeni, sermaye artık sorun olmaktan çıkmış ve fakat üretimin etkin bir biçimde yapılması etkin bir bilginin üretime katılmasına bağımlı hale gelmiştir(Castells, 1996).

Üretimde bilgi ön plana çıktığında, toplumun yapısını bilgi toplumu biçiminde değerlendirmek yerinde olacaktır. Bilgi toplumunda bilginin elde edilmesi tıpkı sermayenin üretime katılmasındaki gibi bir zorluğu ve maliyeti de beraberinde getirecek ve bu maliyet farkını talep ödeyecektir. Bu maliyetin nedeni, üretimden çok değişimdir. Yeni süreçler ve yeni ürünler arayışı içerisinde olan, yeni teknolojileri uygulayan ve yeni piyasalar yaratarak kuruluşları yeniden şekillendiren kısacası işi yeni bilgi üretmek olan çalışanlar önem kazanmaktadır. Artık birey sadece uygulayıcı değil yönetici, denetici ve uygulayıcıdır. Bu toplumun karakteristiği standartlaşma ve çalışma hayatında belli rutinelere dayanma değil, tam tersi, hızlı değişimdir. Esas olan bireylerin “yaratıcılığını” teşvik etmektir. Oysa standartlaşma yaratıcılığın en büyük düşmanıdır. Sistemden önemli ölçüde pay almaya başlayan bilginin artan oranda geliştirilmesi ise tüm insanlığı farklı bir dünyaya doğru sürükleyecektir.

Bilginin hakim olduğu toplumsal yaşam; çok hızlı bilgi artışı ve aktarımı, hızlı iletişim, yeni teknolojiler, ekonomiden diğerk sosyal konulara kadar her alanda bilginin temel güç ve kaynak olduğu, hızlı değışim ve gelişmenin yer aldığı ve yaşamın tüm yönlerini etkileyen bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle bilgi teknolojilerinin iş dokuları üzerinde oldukça büyük etkisi vardır. Çünkü bilgi teknolojileri köklü bir şekilde çalışma alanlarının yapısını ve çalışma organizasyonunu değıştirmektedir. Kendi kendine çalışma hızlı bir şekilde büyümektedir. Bu ileri telekomünikasyon ve mikro süreç ile ilintilidir. İleri bilgi teknolojileri ürün ve hizmet üretimini, dağıtım ve talebi değıştirmiştir. Bilgi teknolojileri endüstriler içinde, düşey ayrışmaya, daha esnek üretim yöntemlerine ve küçük girişimcilerin payının artmasına neden olmuştur(Simmie, 2002). Hizmet sektörünün büyümesinde bir güç olmuştur. Bilgi teknolojileri aynı zamanda çalışanlar için de önemli uygulamalar getirmiştir. Bütünleştirilmiş kontrol sistemleri coğrafik olarak dağılan emek fonksiyonları ile bağlanabilmekte, daha da ötesi düşük maliyet ve uzmanlaşmış emek pazarlarının avantajlarını taşımaktadır. Kontrol sistemlerinde yatay organizasyon sistemiyle orta yöneticileri elemektedir. Bilgi teknolojileri ile düşük miktarlarda ama müşteriye hitap eden ürünler sunmaktadır. Girdileri daha verimli kullanabilmektedir. Bu da esnekliği arttırmakta, değışen pazar şartlarına ve ürün talebine daha hızlı cevap verme imkanı tanımaktadır. Bu esneklik emek gücü esnekliğini de gerektirmiştir. Sanayide daha yetenekli teknisyenler ve düşük yetenekteki laborantlara talebi arttırmıştır. Amaç, yeni bilgilere hızla ulaşmak, onları depolamak ve en kısa zamanda uygulama alanına aktarabilmektir(Giuliano, 1998).

Bilgi toplumu; “sanayii sonrası toplumu” olarak dinamizmini bilgiden almakta, merkezi ve öncü insanı toplumun ihtiyaç duyduğu vasıflarla donatılmış uzmanlardan oluşmakta, temel üretim sektörü hizmetler olmakta ve kişiler arası bir oyunun geçerli olduğu bir toplum olarak tanımlanmaktadır.

Bu toplum klasik mavi yakalı- beyaz yakalı ayırımı bilgi çalışanları ya da bilgi üreticilerinin eklenmesi şeklindedir. Nitekim yapılan bir çalışmada 1950’lerde Amerikalıların sadece %17’sinin bilgi ile doğrudan bağlantılı işler yaparken, bu oranın günümüzde %60’ın üzerine çıktığı görülmektedir. Bu sıçrama Tablo 2.3’de gösterilmektedir. Bilgi çalışanı üretim ve hizmet sektörüne hizmet vermektedir. Tarım sektöründeki çalışan sayısı hızla düşerken bilgi ve enformasyon alanında

Çalışanların sayısı artmaktadır. Hizmet sektöründeki çalışan sayısı aynı kalırken üretim sektöründeki çalışanların azaldığı görölmektedir.

Tablo 2.3: Çalışanların Sektörel Dağılımının Tarihsel Gelişimi

	1700(%)	1800(%)	1900(%)	1988(%)	1995(%)
TARIM	70	65	40	3	3
ÜRETİM	10	15	40	26	15
HİZMET	15	15	15	15	15
BİLGİ	5	5	5	56	67

Bu yeni sistem, yığınsal üretimden müşteriye göre üretim yapmaya; kitlesel pazarlama ve dağıtımdan mikro pazarlamaya; bir bütün oluşturan büyük şirket yapısından daha yeni örgütlenme biçimlerine varana kadar her şeyi değişime zorlamaktadır(Kutlu, 2000). Bilgi toplumu aynı zamanda sanayii ötesi paradigma olarak da adlandırmışlar ve Tablo 2.4’de sanayii ve sanayii ötesi paradigmanın farklılıklarına ilişkin görüşlerini belirtmişlerdir:

Tablo 2.4: Sanayii ve Sanayii Ötesi Paradigma Arasındaki Farklar

	Sanayii	Sanayii ötesi
	(Eski kapitalizm).	(Yeni Kapitalizm)
Organizasyon Yapısı	Mekanistik, hiyerarşik	Piyasa Ağları
Karara Alma Süreci	Otoriteryen	Katılımcı Liderlik
Kurumsal Değerler	Finansal Amaçlar	Çoklu Amaç Yapısı
Ekonomik Makro Sistem	Kar merkezli büyük işl.	Demokratik, özgür işl.
Dünya Sistemi	Kapitalizm, sosyalizm	Kapitalizm ve sosyalizm

Merkezileşmeyi, sosyal uzmanlaşma kavramı olarak sunulan benzeşmeyi, kitle üretim sürecine paralel kitle tüketimini gündeme getiren sanayii uygarlığına karşı, bilgi çağı bireyselleşmeyi, yerel kültürlerin daha çok güç kazandığı, akıl ve bilimin sorgulanmaya başlandığı, mistik eğilimlerin güç kazanma eğilimine girdiği, geçmişten son derece farklı bir manzarayı ortaya çıkartmaktadır. Bilgi toplumu standartlaşmış merkeziyetçi otoriter yapıları çözmektedir. Onun yerine post-modernistlerin slogan haline getirdikleri “ her şey olabilir” ilkesinde olduğu gibi daha rölativist, yaratıcılığın daha çok teşvik edildiği bir anlayış yaygınlık kazanmaktadır. Bu durum öncelikle rekabetin artmış olduğu, dolayısıyla ayakta kalmak için sürekli yenilik yapmanın zorunluluk haline gelmesi, sürekli eğitimi ya da öğrenen örgütleri zorunluluk hale getirmiştir.

Buna bağlı olarak; yeni toplumda yeni hizmetler oluşmaktadır. Bunlar; araştırma-geliştirmeden bilgisayar yazılımına, yönetim etkinliğini arttıran hizmetlerden uzak iletişimi sağlayan telekomünikasyona uzanmaktadır. Yeni hizmetlerin bir kısmı mal

Üretim süreçlerinden bağımsız olsa da, önemli bölümü, üretim, işgücü, verimliliğı arttırmaya dönük niteliktedir. Hizmet sektörünün gelişmesiyle eğitim, idare ve büro işlerinin artması sonucu beyaz yakalı işçilerin yapacağı işlerin sayısında çok büyük artışlar meydana gelmektedir. Tarım toplumlarında stratejik kaynak, toprak ve işgücü olmasına karşılık, sanayii toplumunda sermaye önem kazanmış, bu yeni toplumda bilgi stratejik hale gelmiştir. Teorik bilgiyi piyasada ürünlere ve hizmetlere başarılı şekilde dönüştürenler ile eğitim ve araştırma-geliştirme harcamalarına en çok yatırımı yapan işletmeler ya da toplumlar başarılı olacaktır(Wood, 2002).

2.2.3. Teknolojik Gelişmelerin Sektörlere Yansımasıyla Değışen Sektörler Arası İlişkiler

20 yüzyılın ikinci yarısından itibaren teknik gelişme; üretim sürecinde, ürünün yapısında, istihdamdan elde edilen verimlilikte, üretim miktarında ve çeşitliliğinde sağladığı aşamalardan ötürü ekonominin gelişiminde temel ve belirleyici faktör olmuştur. Alan Fisher'in bu görüşüne göre, teknik gelişimin sektörler bazında değıerlendirilmesi ise řu şekilde yapılmaktadır:

- * Birinci sektör: (Tarım Sektörü):Orta dereceli teknik gelişme
- * İkinci sektör: (Sanayii Sektörü):İleri dereceli teknik gelişme
- * nc sektör(Hizmet Sektörü):Düşük dereceli ya da sıfır düzeyde teknik gelişme

Bu görüşün ortaya atıldığı dönemde, söz edilen üç sektörde teknik gelişme ve teknoloji kullanım düzeyi A.Fisher'in yaklaşımlı doğırultusunda olmakla birlikte, bunun bugün çok farklı olduğı açıkça görülmektedir. Yine Fisher teorisine göre, tarımda üretim zaman içinde dāha yavaş bir gelişme gösterecek, sanayiide son derece hızlı olan bu gelişme, üçüncü sektör olarak adlandırılan hizmet sektöründe çok daha yavaş gelişecek ve hizmet ürünleri sabit kalacaktır(Fourastié, 1949).

Bu teori tüketim olgusunun doğıal yapısı ile de ters düşmektedir. Çünkü gelir düzeyi arttıkça insanların harcamalarında farklı tüketim maddelerine doğıru bir yönelme başlamaktadır. Günümüzde birinci sektör tarım ürünlerinin tüketiminde yaşıanan doğıgunluk, ikinci sektör sanayii ürünlerinde de giderek ortaya çıkmakta, buna karşın üçüncü sektöre diğıer bir deyişle hizmete talep giderek artmaktadır. Bu durumda üretim gelişimi, tüketimin gelişimi ile paralel olmalıdır. Buradaki görüş; toplam üretim ve tüketim içinde bu sektörlerin oranlarında ortaya çıkan azalmanın ve buna

karşılık üçüncü sektörün payında görülen artışın olması yönündedir. Hizmet sektörünün ekonomide giderek artan bir önem kazanması ise, teknik gelişmelerin, gerçekte A.Fisher'in sözünü ettiğinin aksine, üçüncü sektörün zaferini çabuklaştıracak gelişimler olacağını ortaya koymaktadır. Teknik gelişmenin yanı sıra, ekonomik aktivitede de üretim-tüketim fonksiyonlarının gelişimi doğrultusunda bir ilerleme kaydedilmekte ve aktif nüfusun tarım sektöründen sanayii sektörüne, sanayii sektöründen de hizmet sektörüne doğru yöneldiği Tablo 2.5'de de görülmektedir.

Tablo 2.5: A.B.D, Japonya ve Fransa'da Sektörlere Göre İşgücünün Oransal Dağılımı(%).

SEKTÖRLER	A.B.D.		JAPONYA		FRANSA	
	1973	1984	1971	1984	1971	1984
TARIM-MADENCİLİK	6,3	5,6	16,1	10,2	11,6	9,5
İMALAT	21,9	17,5	26,2	23,7	27,1	22,7
HİZMET SEKTÖRÜ	71,8	76,9	57,9	66,0	60,7	68,0

Bu tablodaki durumla birlikte diğer bir görüş; teknik gelişmelerin, üçüncü sektör olarak adlandırılan hizmet sektöründe önemli gelişmeler sağlamasıyla birlikte, sanayii sektöründeki başka bir deyişle, ikinci sektörde de hizmet faaliyetlerinin kullanımının bu gelişmeyi hızlandırması şeklindedir. Kısacası; bugün, sanayii ve hizmet sektörleri klasik tanımlarda olduğu gibi birbirinden tamamıyla ayrılan, biri gelişirken diğeri gerileyen faaliyetler olmaktan çıkmış ve bunun tam tersine birbiriyle içi içe gelişen, birbirleri içinde kullanılan ve birbirini geliştiren sektörler halini almışlardır(Daniels and Bryson, 2002). Bu açıdan bakıldığında günümüzde teknik gelişmelerin, sözü edilen sektörlerle yansımalarını da kesin ve katı bir biçimde belirlemek imkansızlaşmaktadır. A.Fisher'in birinci sektörde orta dereceli, ikinci sektörde ileri dereceli, üçüncü sektörde ise düşük dereceli ya da sıfır düzeyde teknik gelişme şeklindeki değerlendirmesinin bugünün koşullarına uygulanamayacağı kesindir. Ancak günümüzde teknolojinin hangi sektörde diğerlerine oranla daha hızlı ve önemli bir gelişme sağladığını da net bir biçimde saptamak oldukça zordur. Bu açıdan değerlendirildiğinde, ürünlerin teknik gelişmelerden yararlanma oranlarının, sektörel bazda genelleştirilmeden, üretim biçimlerine ve tüketim pazarlarına yansımaları doğrultusunda belirlenmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Bir önceki görüş savunulurken; tarım toplumundan sanayii toplumuna geçerken, tarımda istihdam edilen aktif nüfusun azaldığı ve sanayide istihdam edilen aktif nüfusun ise arttığı istatistikler ile saptanırken, diğer bir gerçek de anlaşılmaktadır.

Sanayii toplumları kritik bir noktaya geldikleri zaman, sanayide istihdam edilen işgücünün giderek azalmaya başladığı ve hizmetler sektöründe ise bu azalan nüfusun istihdam edildiği anlaşılmaktadır. Bu olgu, toplumsal yapılaşmanın hizmetler sektörü ağırlıklı bir bünye göstereceğine yönelik iddiaların yapılmasına da neden olmaktadır.

Ancak ileri sanayii toplumlarında sanayide istihdam edilen işgücünün azalmasına rağmen sanayii üretimi azalmış değildir. Burada işgücünün azalmasına rağmen sanayii üretiminin düşmemesini temin eden olgu tamamen üretim teknolojisine bağlıdır. Bu olgu, sanayii toplumlarının yeni teknolojileri üretime uyarlamaları ile daha az emek ve daha fazla üretim yapabilmelerine imkan tanımaktadır. Sürekli olarak, sanayii sektöründen yeni teknolojilerin üretime uyarlanmasıyla emeğin istihdam dışı bırakılması söz konusudur. Diğer yandan hizmetler sektöründe istihdam edilen işgücü artışının gerçek nedeni ise, sanayii sektöründe azalan istihdam seviyesidir. Yoksa hizmet sektörünü daha verimli olduğu için işgücünün bu yönde hareketi meydana gelmiş değildir. Ancak tüm hizmetlere yönelik böyle bir iddianın yapılması da yanıltıcı olmaktadır(Fixler and Siegel, 1999).

Kısacası; teknik gelişmeler sonucu üretimde ortaya çıkan çeşitlilik ve bunun tüketici talebine yansımaları, zaman içinde ekonomik aktivitede görülen gelişmeyi tüketimde de benzer biçimde ortaya çıkarmaktadır. Üretimde gözlenen hizmetler lehine bu belirgin gelişme tüketimin yapısındaki gelişmeler ile yakından bağlantılıdır. Gelir düzeyinin artışına paralel olarak kişilerin tüketim eğilimleri de çeşitlenmekte ve daha iyi, daha rahat yaşam koşullarını sağlayan hizmet sektörü, giderek tüketicinin ilgisini çekmektedir(Lundvall, 1998).

Yukarıda ifade edildiği gibi; günümüzde üçüncü sektörde gerçek bir üstünlükten söz etmek iddialı bir yaklaşım olmayacaktır. Çünkü bu sektördeki hareketlilik ve gelişme, diğer sektörlerle oranla her geçen gün daha yaygın ve daha hızlı bir aşama kaydetmektedir. Ancak hizmet sektörünü nasıl bir geleceğin beklediği sorusuna cevap aranırken, göz önünde bulundurulması gereken başlıca unsur, bu sektör ile ekonominin diğer aktiviteleri arasında varolan ve giderek gelişen ilişkidir. Bu nedenle, hizmet sektörünün, klasik yaklaşımın öngördüğü biçimde; sanayiinin, tarımın yerini alması, hizmetlerin ise sanayiinin yerini alması ve bu sektörlerin faaliyetlerini zayıflatması şeklinde bir gelişme göstermesinden değil, hizmetlerle sanayiinin oluşturduğu “hizmet-sanayii bütünü” nün sağlayacağı bir üstünlükten söz

edilebilir. Bu açıdan bakıldığında ise gerek iki sektörün gerekse bu sektörlerde çalışmaların ekonomik aktivitesinin birbirine karşı ve birbirinden ayrı bir gelişim gösterdiğini söylemek doğru olmayacaktır. Söz konusu olan gelişim, birbirini tamamlayan, birbiri ile iç içe gelişen ve bu gelişim sürecinde birbirinden yararlanan iki sektör; hizmet ve sanayii sektördür(Daniels and Bryson, 2002).

Günümüzde sanayii sektörü içinde hizmet fonksiyonlarının payı giderek artmaktadır. Çünkü artık sanayii kavramının karşılığı, daha fazla üretim olarak algılanmamaktadır. Bugün tüketicinin beklentisi de, üreticinin çabası da, daha nitelikli ve ihtiyaca cevap veren üretime yönelmiştir. İşte bu nedenle yatırımcı ve yöneticiler, idari yapının iyileştirilmesi, daha başarılı bir organizasyon ve esnekliğin sağlanması, üretimin çeşitli aşamalarında danışma mekanizmasının işletilmesi ve ürünün pazarlanmasına yönelik faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için profesyonel hizmet aktivitelerinden yararlanma yoluna gitmektedir. Bunun doğal sonucu olarak da hizmet faaliyeti sunan şirketlerin sayılarında ve sanayii sektörünün bu hizmetlerden yararlanma oranında artış görülmektedir(O'Connar, 1996).

Kısacası; 18.yy.ın ortalarında 1960'lı yıllara kadar geçen dönem içinde gerçekleşen sanayii devrimleri süresince, ekonomik gelişmede üretim ve mamul ürünün oluşum sürecinde kullanılan üretim araçları öncelik taşıırken, hizmet ekonomisinde üretimin gerçekleştirilmesi ve mamul ürünün oluşumu sürecinde kullanılan hizmet sektörü kapsamındaki faaliyetler önem kazanmıştır. Ancak hizmet fonksiyonlarının da giderek ön plana çıkması, imalat sanayiinin ve bu sanayiinin temel işlevlerinin ikinci plana düştüğü anlamını taşımamakta, buna karşın hizmet sektörünün sanayii sektörüne entegrasyonu ile, bu sektörün gelişiminde etkin rol oynadığını göstermektedir. Üreticiler de bu durumun bilinciyle, imalat araçlarına ve ürüne verdikleri önemi giderek bilgisayar kullanımı, reklam, pazarlama gibi hizmet faaliyetlerine yöneltmekte ve bu faaliyetler çerçevesinde ürünlerinin pazar piyasasını sağlamlaştırabilecekleri düşüncesini taşımaktadırlar.

Malların üretimi ve hizmetler arasındaki bağımlılık üst düzey hizmetler olarak söz edilen aktivitelerde daha aşıkardır. Mallar ve hizmetler artan bir şekilde birbirini tamamlayıcı hale gelmektedir. Ayrıca gelişmiş ülkelerin modern ekonomilerinde malların ne tipte ve nasıl üretildiği sorularının cevaplarında önemli değişimler olmuştur:

Ne tipte üretildiği, ürün farklılaşmasına doğru olan bir pazar eğilimi ile açıklanmaktadır. Bu pazar ortamında müşterinin çeşitli ürünlere çekilmesi sağlanmakta ve üreticiler özel müşteri grubuna ulaşmayı amaçlamaktadır. Böylece artan oranda malların tasarımı, pazarlama ve dağıtımını önemli hale gelmektedir. Aynı zamanda bazı hizmetler tamamen ileriye yönelik ve hizmete hazır tüketim ile ilişkilidir. Bunlar, bakım, finans, teknik servis gibi hizmetlerdir. Örneğin; General Motors (GM), müşterileri kendilerine çekebilmek için büyük bir bankadan kredi imkanı sağlamaktadır. Bilgisayar donanım ve yazılımları arasındaki ilişki de birbirini tamamlayıcı yöndedir(Bailly and all., 1994).

Nasıl üretildiği, malların üretim sürecinde yüksek teknoloji kullanımına doğru olan bir pazar eğilimi ile açıklanmaktadır. Bu da yöneticilerin dikkatlerini, sürecin artan oranda rutinleştiği fiziksel üretimden uzaklaştırıp başka alanlara çekmektedir: Üretim planlama, araştırma ve geliştirme, reklam ve pazarlama ve yönetim kontrol gibi. Bundan başka, imalat firmalarında büyüklük ve karmaşıklığın ve bazı ülkelerde hükümet düzenlemelerinin artması, yönetim uzmanlığının daha ileri düzeyini ve çeşitliliğini gerektirmektedir(Bailly and all., 1994).

İmalat kuruluşların 4 ana işlemi vardır:

- * İmalat:Ham maddeyi ya da yarı bitmiş ürünü işleme faaliyeti.
- * Dolaşma:Maddenin, malların, insanların, bilginin, paranın akışını sağlama faaliyeti.
- * Dağıtma:Son talep sektörüne, malları hizmetleri dağıtma faaliyeti.
- * Ayarlama:Tutma, değiştirme, ayarlama ve kontrol etmek üzere üretim sistemine işletim süreci içerisinde müdahale etme faaliyeti.

Bu dört kategorili sınıflandırma yoluyla, imalat kuruluşlarının fonksiyonlarının çerçevesini daha net ortaya çıkarmakta ve böylece ekonomik sistemin değerlendirilmesi ve yapısının analizi daha uygun yapılabilmektedir.

Bu çerçevede dikkat edilmesi gereken hususlar da şu şekilde tespit edilmiştir:

- 1- Hizmetler birinci ve ikinci sektör etkinliklere ek maliyet olarak görülmemelidir.
- 2- Hizmet etkinlikleri ekonomik kalkınmanın yeni aşaması olarak yorumlanmamalıdır(Bailly and all., 1994).

Kısacası; ileri ekonomilerin üretim sistemleri sürecinde köklü değişimler söz konusudur. Malların ve hizmetlerin üretimi yüksek oranda birbirine bağlı hale gelmektedir. İnsan kaynakları ve bilgi bağlantılı girdilerin rolü büyük önem taşımaktadır. Firma içi ve firmalar arası organizasyonların yeni biçimleri, esnekliği ve üretim süreçlerinde etkinliği artmaktadır. Bazı aktiviteler geleneksel ekonomik sistemlerin yeniden yapılanmasında anahtar rol oynamaktadır. Özellikle bu işlevler bilginin, teknolojik yenilikler ile direkt olarak bağlantılıdır. Böylece, ileri ekonomilerin değerlendirmesi, üretim-hizmet etkinliklerin hızlı büyümesiyle karakterize edilmektedir.

2.3. Ekonomik Dönüşüm Sürecinde Mekansal Mantığın Kentsel Yansıması

Sosyal ve ekonomik kuramlara göre mekan, ekonomik ve sosyal gelişme ve değişme süreçlerinde etken değil, tam anlamıyla edilgendir. Ekonomik dönüşüm sürecinde oluşan mekan; tüm sosyal, ekonomik, kültürel ve politik gelişmelerin doğal bir bileşeni olarak sunulmaktadır. Diğer bir deyişle, mekan edilgen bir unsur olmaktan çıkarak, tüm yapının oluşmasında ve üretilmesinde etken bir unsur olarak tanımlanmaktadır.

Mekanın özellikleri ve potansiyeli sosyal ve ekonomik olguları tanımlayan ve yön veren temel değişkenlerden biri durumuna gelmesini sağlamaktadır. Bu sosyal ve ekonomik süreçte mekan; ölü, sabit, diyalektik olmayan ve taşınmaz, zaman zengin, hayat dolu, bereketli, diyalektiktir. Ancak son yıllardaki değişim ve kalkınma modelleri mekanın şekillenmesini açıklamakta yetersiz kalmakta ve bütüncül bir çerçeve sunamamaktadır. Bu nedenle, mekanın yapılanmasında en uygun süreçlerin belirlenmesi ve bu süreçlerin özgün koşullarının tanımlanması gerekmektedir.

I.Dünya Savaşı sonrası mekansal araştırmalarda ve kuramlaştırma çalışmalarında kademelenme kavramı egemen olmuş ve mekan organizasyonuna ilişkin belirli, değişmez, öngörülebilir ve ölçülebilir prensipler tespit edilmeye çalışılmıştır. Üretim sistemlerinin mekansal gelişimi tanımlanırken, merkezde yayılma ve kademeli dağılma kavramlarının kullanıldığı aşamalı modeller ile ölçek ve kutuplaşma kavramlarına dayalı araştırma yöntemleri öne çıkarılmıştır(Eraydın, 1992).

Esnek üretim ve birikim rejimi ile gelen yeni dönemde ise farklı bir kavram, şebeke/ağ(network), vurgu kazanmaktadır. Bu kavramın tanımladığı yeni mekan organizasyonunun belirgin özellikleri şu şekilde özetlenmektedir:

- * Mekanda esneklikler söz konusudur. Bu esneklikler, yerel göreceli üstünlüklerin kullanımına, üretim ağının yarattığı sinerji etkilerinden yararlanmaya, birimler arasında hem rekabet hem de dayanışmanın söz konusu olduğu eylemlerin aynı mekanda yer almasına neden olmaktadır.
- * Çok kademeli örgütlenme biçimleri yerine, bağlantıları olan odak noktalarının birbirlerini tamamlamaları anlayışına dayalı, ağ türünde ve uluslar arası boyut kazanan örgütlenmeler söz konusudur.
- * Çevre-merkez modelinden değişik ölçülerde farklılaşmış mozaiklere geçiş söz konusudur.

Böylece farklı mekansal birimler değişik yapısal özellikler göstermekte ve uluslar arası güç ilişkileri bunları farklı yönlerden etkilemektedir. Diğer bir deyişle; üretim ve üretim dışı etkinliklerin mekansal birimlerdeki farklı gelişme biçimleri yerel-küresel ilişkiler diyalektiği çerçevesinde şekillenmektedir.

Bu ilişkileri belirli ölçüde soyutlayarak değişik gelişme biçimlerini/tipolojilerini tanımlamak olasıdır. Bu dönemde mekan belirli, değişmez ve öngörülebilir prensipler yerine çeşitlenen ve çözümlenebilir bir bazda olacaktır(Eraydın, 1992).

Kent mekanı, insan ilişkileri yönünden ancak belli büyüklükteki topluluklarda giderilmesi mümkün bazı fizyolojik, psikolojik ve toplumsal gereksinmelerin belli sınırlar altına inmeyecek biçimde karşılandığı ve bölge, ülke ve uluslar arası gereksinmeler de göz önüne alınarak gerçekleştirilecek tarım dışı faaliyetlerle toplulukta yaşayanlara yetecek ölçüde iş ve kazanç olanağının sağlandığı ve tarımsal faaliyetin denetiminin yapıldığı fiziksel bir yerleşmedir. Metropol, bu faaliyetlerin daha da yoğunlaştığı denetleme kurumlarının ulaşım ve haberleşmeye bağlı olarak çok geniş ölçüde örgütlediği mekandır. Ayrıca kent merkezleri veya merkezi iş alanları, kentlerin ülke ve bölge içindeki konumlarının, gelişimlerinin ve izlenen ekonomik politikalarının hem göstergeleri hem de belirleyici etmenleridir. Kent içi toplumsal tabakaların mekansal farklılaşmalarını, yaşantılarının zenginliğini ve etkinlik alanlarının genişliğini, kent merkezlerinde yoğunlaşan faaliyetlerden ve bu merkezlerin sunduğu çeşitlilikten okumak mümkündür(Ingram, 1998).

20.yüzyılın son çeyreğinden itibaren ivme kazanan bilgi teknolojisindeki gelişmeler, bu teknolojiyi üreten ve geliştiren toplumların üretim, yönetim, eğitim, yerleşme, haberleşme, ulaşım, sağlık ve çevre gibi tüm sektörlerinde ve toplum bireylerinin düşünce, değer yapısı ve davranışlarında değişimlere yol açmaktadır. Bilgi teknolojisindeki yenilikler, sadece üretim ve üretim alt yapısındaki bilgileri değil, yönetim bilgisi ve buluşlarının da içermektedir. Bilginin, uygarlığın ve kültürün doğup yayıldığı yerler kentsel yerleşmeler olduğundan, bilgiye dayalı bir toplum yapısının gelişmesi de kentlerde gelişmektedir. Enformasyonel üretim tarzı olarak tanımlanan ve kent toplum yapısıyla birlikte kent planlama sistemini de etkileyen bu gelişmelerin, kentlerin mekan organizasyonu üzerindeki etkileri gelişmiş ülke kentlerinde görülmekte ve 21. yüzyılda daha da yaygınlaşması beklenmektedir. Metropoliten alan olarak çıkan bu oluşum metropoliten kentten dışarı taşan ve eski yerleşmeleri değiştirdiği kadar yeni yerleşme yerleri ve türleri de oluşturan bir yayılmadır(Kratke, 2001). Metropoliten alana canlılık ve dinamizmi getiren olgu ise; uluslar arası kuralların etkinliğinde ve güvencesinde olarak, insanlar arasındaki mal ve hizmet değiş tokuşunun çeşitliliği ve düzeyidir. Alınıp satılan mal ve hizmetler, merkezi iş alanın çevresinde yoğunlaşmaktadır. Alıcı ve satıcının bulunduğu bu merkezler değiş tokuş edilen mal ve hizmetlerin türüne ve niteliğine göre yerel merkez, kent merkezi, bölgesel ticari merkez, metropoliten merkezi iş alanı, uluslar arası ticaret merkezi gibi hiyerarşik bir sıralamaya da konulabilmektedir(Gripaios at all., 1997).

Merkez mekanın özellikleri ve burada varlığını sürdüren kurumların nitelikleri incelenerek, merkezde bulunmanın fonksiyonel olarak etkinliği ve etkinlik sınırını arttırdığı yargısına varılmıştır. Kentsel aktiviteler etkinlik sınırları ile tanımlanmaktadır. Bir toplumda spesifik ulaşılabilirliği olan aktivitelerin spesifik bir mekan parçası üzerinde toplandıklarına dikkat çekilmektedir. Toplumda yer alan ilişki grupları aktiviteleri ve etkinliklerine göre; uluslar arası etkinliği olan aktivite grubu, ulusal sınırları içinde etkin olan aktivite grubu, bölgesel etkinliği olan aktivite grubu ve yerel etkinliği olan aktivite grubu olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, toplumsal yaşamın gereği olarak oluşan her kurumun, kendi iç yapısı ile ilişkili bir hiyerarşisi bulunmaktadır. Bu kurumsal yapılar ana fonksiyonları ile ilişkili olarak kentsel mekan içinde bir yerleşme alanı seçmektedir(Anas and Xu, 1999). Üst düzey becerilerine güvenen hizmetler veya özellikli ürünleri pazarlayanlar kent merkezi

alanında; üst düzeyde politika üretenler, planlama yapanlar, gelişme stratejisini oluşturanlar etkilenebilecekleri ve etki altında bırakacakları çevrenin merkezi konumunda önemli metropoliten merkezlerde yerleşmektedir. Diğer bir deyişle; ulusal alanda çalışan çok amaçlı firmalar, ulusal ölçekte, bölgesel ölçekte, yerel ölçekte çalışmak üzere iş bölümü yapmaktadır. Rutin işler yerel ölçekteki merkezlerde, standardizasyon ve lokal kararlar bölge ölçeğindeki merkezlerde, genel stratejik ve idari kararlar ulusal ölçekte görev yapan firma merkezlerinde verilmektedir. Böylece üst düzey fonksiyonlarını büyük şehirlerde gerçekleştirmekte, bu iş yerlerinin idare merkezleri, kent sisteminin merkezini kontrol etmekte veya merkezlerin gelişmesini yönlendirmektedir(Arndt at all., 2000).

1980'lere kadar, genellikle ana ulaşım aksları boyunca büyüyen metropol kentlerde alt merkezler, hiyerarşik bir yapı göstermekteyken, 1980'lerden sonra dünyada ekonominin yeniden yapılanmasından ve gelişen bilişim teknolojisinden etkilenerek yeni dönüşümler yaşanmaya başlamıştır. Örneğin, metropoliten kentlerde alt merkezlerin, odaklaşmış noktalar halinde birbirlerine bağlı alt merkezler zincirleri oluşturdıkları ve uluslar arası boyut kazanan ilişki ağları biçiminde gelişmeye başladıkları tespit edilmiştir. Böylece, enformasyon ve sermaye akımlarını sağlayabilecek iletişim ve ulaşım alt yapılarının gelişmesiyle birlikte, ülke sınırlarını da aşabilen bilgi ya da ağ kentleri ortaya çıkarmaktadır(May, 2002).

Fordist üretim sistemleri yerine post-fordist üretim sistemlerinin gelişmesi ve küresel hizmet ekonomisinin gelişmesine bağlı olarak sermayenin nakit, elektronik veya yatırım olarak akışkanlığının artmasıyla, bankalar, sigorta şirketleri ve diğer benzeri firmaların kendi ofis ve üretim yeri seçiminde daha özgür davranmaya başlamaktadır. Böylece, kent mekanında elektronik ağlar giderek artmakta ve mekan giderek daha da karmaşık hale gelmektedir(Amin and Cohendet, 1999). Bilginin ve malların akışını gözlemenin ve bilgiye erişmenin daha da zorlaşacağı ve bilgi kentinin yapısının nasıl kurulduğunu anlamının güçleşeceği, bu konuda çalışan bilim adamları tarafından öne sürülmektedir.

Dünya ölçeğinde küreselleşme ve kent ağlarının gelişmesi sürecinde, Londra, New York, Tokyo, Singapur gibi kentlerde beceri gerektiren ve yüksek katma değerli hizmetler gelişmekte; düşük katma değerli hizmetler örneğin firmaların arka hizmet

ofisleri Üçüncü Dünya yerleşmelerinde yoğunlaşmaktadır(Lambooy, 2002; Çıracı ve Erkut, 1998).

Kent ağı ifadesinde altında iki farklı durum bulunmaktadır: Birincisi, aynı bölgede yer almakla birlikte aynı koşullara sahip olan, deneyimlerini ve bilgilerini paylaşan, çeşitli ülkelerin kentlerinden oluşan kent klüplerinden; ikincisi, ekonomik aktiviteleri çekmek üzere ortaklık oluşturan ve alt yapı kuran aynı bölgedeki komşu kasaba ve kentlerden oluşmaktadır. Bu tür eğilimlerin giderek yaygınlaşacağı ve kentsel sistemlerin kademeli yapısının “ağ” isimli yeni tür bir örgütlenmenin yerini alacağı gibi görülmektedir. Bu gelişmeler ise, kentsel yerleşmelerin mekansal organizasyonlarına ilişkin geleneksel Christaller merkezi yer dokusunun yetersiz kalacağı konusundaki eğilimleri güçlendirmektedir(Erkut ve diğ., 1996; Capello, 2000; Simmie and Lever, 2002).

Christaller’in merkezi yer kuramına bağlı olarak ortaya çıkan yerleşme sitemlerine karşı ağ sisteminin karşılaştırmalı özellikleri Tablo 2.6’da gösterilmektedir(Erkut ve diğ., 1996).

Tablo 2.6: Merkezi Yer Kuramı ile Ağ Sistemi’nin Karşılaştırmalı Özellikleri

MERKEZİ YER KURAMI	AĞ SİSTEMİ
Merkeziilik	Nodalite
Bağımlı Büyüklük	Nötr Büyüklük
Egemenlik ve Kademelenme Eğilimi	Esneklik ve Tamamlama Eğilimi
Homojen Mallar ve Hizmetler	Heterojen Mallar ve Hizmetler
Düşey Erişebilirlik	Yatay Erişebilirlik
Esas Olarak Tek Yönlü Akımlar	İki Yönlü Akımlar
Ulaşım Maliyetleri	Enformasyon Maliyetleri
Mekanda Mükemmel Rekabet	Mükemmel Olmayan Rekabet

Ağ sistemleri teknolojisindeki gelişmeler, farklı coğrafi-mekansal yerdeki kullanıcıların aynı elektronik iletişim ortamında yer alarak çalışmalarını ve haberleşmelerini sağlamaktadır. Bu sistemlerin oluşturulması için, öncelikle farklı veri tabanlarının ve sonuçta bilgi bankalarının oluşturulması gereklidir. Dünyada kentlerin iletişim ağları ile birbirine bağlanması ile deneyimler paylaşılmalı ve olumlu olarak değerlendirilen çözümlerin dağıtılması gerekmektedir. Bilgiye dayalı olarak kentlerin yeniden yapılanması ise, farklı türdeki ve farklı düzeylerdeki bilgiler arasında sinerji gerçekleştirmek üzere, kaynakların yaratıcı ve yenilik üretebilir bir biçimde kullanımı için koşulların yaratılmasına bağlıdır. Bu koşullar, bilgiyi üreten bilimsel araştırma merkezleri, yerel, ulusal ve uluslar arası bilgi ağları, bu ağlara

erişim kolaylığı, firmaların ve sanayii kuruluşlarının ar-ge birimleri ve bilimsel ve teknik iş gücüdür(Howells, 2002; Malecki, 2002; Antonelli and Quere, 2002).

Planlamayı organizasyon kuramı açısından değerlendiren görüşler, optimal kararlar alınamayacağını sadece optimal organizasyonlar olabileceğini ve bu optimal organizasyonların etkin karar almaya olanak sağlayacağı görüşünü savunmaktadır. Bu görüş bağlamında, planlamanın problemi, “en iyi organizasyon arayışı” olarak tanımlandığında, bunun da “optimal ağ tasarımı” ile gerçekleşeceği görülmektedir.

Artık kentlerin, yeni teknolojiler tarafından kontrol edilmeleri yerine, dünya çapında eşgüdümlü olarak yeni teknolojileri kontrol edebilecek bir bakış açısı geliştirmeleri gerekmektedir. Diğer yandan; kendi yerel potansiyelleri ve kaynaklarını değerlendirerek, uluslar arası ve bölgesel bağlamda alabilecekleri rolü yeniden tanımlanmalı ve kentte hangi sektörün kent mekansal yapısı üzerinde ne tür etkisi olduğunu ayrıntılı bir şekilde analiz etmelidir. Kentteki doğal kaynaklar kadar, yerel kültürel kaynaklar ve insan kaynakları da değerlendirilmeli ve bu kapsamda çeşitli etkinlik ve özelliklere sahip kentler arasında ağ sistemi kurulmalıdır(Coffey and all., 1996).

Günümüzde küresel ekonomi içinde bulunmamıza rağmen mikro ekonomik güçleri harekete geçiren süreçlerin bölgesel nitelikte olduğu görülmektedir. Bölgesel ölçek, dönüşüm ve kontrol açısından daha uygun bir bakış açısı sunmaktadır. Böylece bilgi tabanı oluşumu da ilk olarak bölgesel işbirliği yapıları ve ağları şeklinde oluşturulmalıdır.

2.4. Ekonomik Dönüşüm Sürecinde Türkiye ve İstanbul Bölgesi'nin Yeri

Bunalım kuramları, ekonomik sorunların ağırlaştığı dönemi mevcut teknolojik yapı ile üretimin azalan getirileri ile açıklarken, bunalımdan çıkabilmenin koşulu olarak yeni bir teknoloji döngüsü yaratılmasının gerekli olduğunu ve Dünya'daki önemli teknolojik gelişmelerin bu dönemlerin sonucu olarak ortaya çıktığını öne sürmektedir.

1980'lerin gündemi gelişmiş ülkelerde teknolojik değişme, yeni üretim teknolojileri ve üretim sistemlerinin çıkışı ile finansal sistemin geliştirilmesi olarak belirlenirken, az gelişmiş ülkelerin gündemine üretimle ilgili konular girememiştir. 1980'lerde

diğer az gelişmiş ülkeler gibi Türkiye'nin de bunalım koşullarının üstesinden gelebilmek için bir arayışa girdiği izlenmektedir. Bu arayışlar Türkiye'de iki konu üzerinde yoğunlaşmıştır: Dışsattımın geliştirilmesi ve yabancı sermaye girişlerinin arttırılması. 1980'ler boyunca dışa açılma ve büyüme ivmesini artırma amacı ile alınan ekonomik önlemler, finansal, yasal ve örgütsel düzenlemeler bu iki konu üzerinde yoğunlaşmıştır(Osman, 1998).

Bunalım dönemine bir tepki olarak gelişen yeni düzenlemeler ve çabaların ilk aşamada olumlu bazı dönüşümlere neden olduğu ve ekonomiye belirli bir ivme kazandırdığı izlenmiştir. Ancak, üretim teknolojisi ile desteklenmeyen bu uyum sürecinin 1990'lara gelindiğinde tıkandığı ve ikinci bir evrenin başlatılması gereğinin ortaya çıktığı görülmektedir. Bu evre, çeşitli mekansal birimlerde odaklanan sanayiinin kendine özgü uyum mekanizmaları geliştirdiğini, yeni örgütlenme, emek kullanımı ve firmalar arası ilişkilerin ortaya çıktığını göstermektedir. Kısacası 1990'lar sanayii yapısı 1970'lerin ortasındaki yapıdan farklıdır. Sanayii yapısındaki bu dönüşüm, örgütlenme ve eklemlenme eğilimleri dış ticaretin değişen yapısından, bu konudaki düzenleme mekanizmaları ve örgütlenme biçimlerinden etkilenmiştir. Böylelikle büyük bir değişimin izlenmediği sanayiinin, emeğin ve üretimin örgütlenmesi açısından irdelendiğinde durumun aynı olmadığı, önemli yapısal değişmelerin ortaya çıktığı görülmektedir. Bu değişmelerin izlenmesi, Dünyada değişen koşulların gelişmekte olan ülkelerin sanayii yapısında ve örgütlenmesi üzerindeki etkileri açısından da ilginç bir çerçeve sunmaktadır.

1980'lere kadar Türkiye'nin ekonomik gelişmesinde kısa dönemli bazı liberasyon çabaları dışında korumacı politikalar egemen olmuştur. 1950'ler ve 1960'larda bazı az gelişmiş ülkelerde başlatılan dışsattıma yönelik sanayileşme çabaları, Türkiye'deki sanayileşme politikalarını etkileyememiş ve 1950-79 arasında ithalata dayalı sanayileşme gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Ancak, 1970'lerin ortalarında başlayan bunalım kısa dönemli borçların artmasına ve dış borç kaynaklarının tükenmesine neden olmuş, 1978 ve 1979'daki stabilizasyon programları azalan kişi başına gelir ve enflasyon sorunun çözülmesinde yeterince etkin olamamıştır. Bu durum, ekonomide daha radikal önlemlerin alınmasına neden olmuş ve 1980'den başlayarak pazar güçlerine daha fazla ağırlık veren çeşitli politika araçları tanımlanmaya çalışılmıştır. Kısacası, 1980'lerde tanımlanan ekonomik politikalar, geliştirilen önlemler ve yapılan düzenlemelerin önemli bir bölümü dış ticaretin geliştirilmesi, dış ticaret

dengeinin sağlanması üzerinde odaklaşmaktadır. Böylece makro ekonomiler ile desteklenen dış ticaret 1980 sonrasında önemli boyutlarda genişlemiştir(Osmay, 1998).

Bu dönemde yeniden yapılanma, bütünleşme ve yeni uluslar arası iş bölümü en önemli konular olmuştur. Sınırlar ve engellerin önemi azalırken, mal ve sermaye akımları hızla artarak yeni yapıyı şekillendirmiştir. Bu durumda değişen koşulların dışında kalmak zorlaşmış ve üretimin yeniden yapılanması, iş ilişkileri, finansman sistemi ve üretimin organizasyonu yeni ekonomik düzenlemenin özelliklerini tanımlamıştır. Ülkemizde bu deneyim çeşitli konuları öne çıkarmaktadır. Birincil olarak; üretimin fiziksel açıdan yeniden yapılanması kadar, gerek mikro gerekse makro düzeyde değişen yaklaşımlar önem kazanmaktadır. Dış dünya ile bütünleşme süreci ancak finansman sistemlerinin ve kurumsal yapının uluslar arası ilişkileri kurabilecek düzeye varmasından sonra mümkün olabilmektedir. Bu deneyimde üretim bazının değişen koşullara uyum göstermekte zorlandığını, buna karşılık üst yapıdaki değişimlerin yeni bir üretim-dağıtım yapısının gelişmesini sağladığı görülmektedir. Üretim yapısı kendi araçlarını, ilişkilerini ve kurumlarını tanımlamaktadır ve üretim yapısının ikili niteliği tüm ilişkilerin gelişmesinde ve dönüşümlerde yansımaktadır. Oligopolistik nitelikli büyük holdingler ortak davranış biçimleri oluşturmaya ve aralarındaki rekabeti en aza indirmeye çalışırken, örgütlemekte ve ek çıkarlar sağlamak üzere baskı grubu oluşturmak yoluna gitmektedir.

1980'lerden sonra gerçekleşen yabancı sermayenin sanayii yatırımlarında geleneksel politikalarını izlerken, ticaret, turizm ve bankacılık gibi hizmet sektörlerine ilgilerinin arttığı gözlenmektedir. Bunalım sonrası ortaya çıkan eğilimlerin gelişmiş ülkelerden farklı olduğu, batıdaki yeni teknoloji, yeni üretim sistemi, yeni iş bölümü şeklindeki sanayiinin yeniden yapılanması çabalarına, Türkiye'deki sanayiinin yeni iş bölümü, artan sanayiiler arası ilişkiler, üretim pazarlamasında ve işin organizasyonunda değişimler şeklinde düzenlemelerle uyum sağlamaya çalıştığı yapılan çalışmalar sonucu gözlenmiştir.

1980'lerde sanayii yapısındaki değişimlerin, verimlilik ve teknolojik dönüşüm açısından kısıtlı bazı gelişmeleri içerirken, üretimin örgütlenmesi, firmalar arası ilişkiler ve iş bölümü, emeğin üretimdeki rolü ve üretimin pazarlanması açısından

çok geniş çaplı olduğu da görülmektedir. Bu durum Türkiye büyük sanayii kuruluşlarının yapıları çerçevesinde incelenecektir.

İstanbul Sanayii Odası tarafından yapılan bir çalışmada büyük sanayii kuruluşlarının yapısal dönüşüm, büyüme ve dışsatımla ilgili ipuçlarını vermektedir. Araştırma kapsamı içindeki firmaların yüzde 60'ında dışsatımın firmaların toplam üretimlerinin yüzde 40'ına ulaştığı görülmektedir. Bu durum firmaların yarısından fazlasında dışsatımın önemli olduğunu göstermektedir(İ.S.O, 1999). Yapılan anket çalışmaları toplam firmaların yüzde 69.3'ünün farklı yapısal değişimler geçirdiğini göstermektedir. 1980 sonrasında yapılarında değişim olan firmaların yüzde 24.6'sında yeni ek yatırımlar sonucu kapasite artışı, yüzde 34.2'sinde mevcut kapasitenin modernizasyonu, yüzde 21.3'te yenileme, yüzde 15.1'inde yeni fabrika kurulması ve yüzde 4.9'unda diğer yapısal değişiklikler olmuştur. Bu süreçte firmalar esas darboğazın teknoloji transferi olmayıp, finansman temini olduğunu belirtmişlerdir. Firmalar büyüme deneyimlerinin olumlu olduğunu, ancak yeni pazarlar bulmak ve bu konuda süreklilik sağlamanın zor olduğu görüşünde birleşmişlerdir(İ.S.O, 1999).

Bu tür geleneksel yapı dönüşüm analizi, üretim birimleri ile dışsatım, hizmet ve finansman kurumları arasındaki ilişkileri ve örgütlenme biçimlerini tanımlamakta yetersiz kalmaktadır. Şirket gruplarındaki sektörel bileşimlerin değişimi ve yeni dışsatım birimlerinin eklenmesi 1980 sonrası izlenen farklılaşmalardan bir tanesidir. Bu eklenmenin neredeyse tüm holdinglerde olması ilgi çekicidir. 1980 öncesinde holdingler çeşitli üretim ve hizmet birimlerinden oluşurken, kısıtlı ölçüde dışsatım yapmışlardır. Ancak ekonominin dışa açılma süreci içinde yaklaşımlarında önemli değişimler olmuş ve bu gruplar ülkenin dış ticaret ilişkilerinin gelişmesi ve dünya pazarlarına mal satışlarının gerçekleşmesinde önemli rol üstlenmişlerdir.

Yeni ilişkilerin oluşması, yeni tip bir holding modelinin çıkmasına da öncülük etmiştir. Bu yeni modelin elemanları üretim birimleri, bir ticari banka, dış ticaret sermaye şirketi statüsünde bir dışsatım şirketi ve hotel veya tatil köyü yatırımlarından oluşmaktadır. Öte yandan, bu gruplardaki bazı firmaların yabancı şirketlerle şirket evlenmeleri şeklinde birleştikleri de gözlenmektedir(Osman, 1998).

Önde gelen dış ticaret sermaye şirketleri holdinglerle doğrudan ilişkilidir. Bu firmalar yurt dışı bürolarını da geliştirmişler, ancak bu tür büroların yurt dışına

yayımları Güney Doğu Asya ülkeleri ile karşılaştırıldığında oldukça yetersiz kalmıştır. İnşaat kökenli holdingler daha önce inşaat işleri için oluşturdukları birimleri irtibat büroları olarak kullanmışlardır. Öte yandan ticari banka sahibi olan holdingler, Doğu Avrupa ülkelerinde, ABD ve o günkü Sovyetler Birliğinde oluşturdukları banka şubelerini dışarıda bir ilişki noktası olarak kullanma eğilimindedirler(Osmay, 1998).

Türkiye'deki en önemli iki holding bünyesinde 1980 öncesinde de banka bulunmaktaydı. Ancak, yine de son yıllara gelinceye kadar bankacılık sisteminde kamu bankacılığının egemen olduğu görülmekteydi. Ancak dışarıya açılma stratejisi içinde büyük üretim gruplarının finansman kurumlarına olan ilgisi de artmaya başlamıştır. Bu ilginin artışı bankacılık sistemi dışında kalan üretim birimlerinin ucuz krediye ulaşmalarındaki zorluklar ile bankacılıkla ilgili yasal çerçevenin bir an önce esnekleştirilmesi önemli rol oynamıştır. Kendi yapıları içinde bankaların bulunduğu gruplar, görece üstünlük kazanmışlar, bu bankalar finansman kaynağı olarak kullanılırken, gruptaki birimler arası ilişkiler ve yurt dışı transferler daha kolay gerçekleştirilmiştir. Ek olarak, artan ticaret ilişkileri ve serbestleşme politikaları yabancı bankaların da ilgisini çekmiş, çok sayıda yabancı banka Türkiye'de şubelerini açmışlardır. Holdingler arası sermaye transferleri ve yabancı sermaye arayışları ise diğer bir önemli konudur. Yabancı sermaye ile ortaklıklar kurmanın gerekçeleri, yeni teknolojilerin öğrenilmesi ve dış pazarlarla daha kolay ilişki kurulabilmesidir. Ancak bu ortaklıkların dış pazarlara açılmada fazlaca etkili olmadığı, ancak belirli ölçüde finansman sıkıntısının çözümünde yardımcı oldukları da öne sürülmektedir(Osmay, 1998). Kısacası, yeni eklenen kurumlar ve birimler, özellikle büyük firmaların dışarıya açılmasında önemli işlevler yüklenmişlerdir. Bu açıdan şirket gruplarının dönüşüm süreci içinde etkinliklerini arttırdıkları ve bu grupların dönüşüm sürecinden en karlı çıkan kesimler olduğu görülmektedir.

Dünyada 1980'lerden bu yana yaşanmakta olan enformasyon teknolojisindeki gelişmeler, ekonomik ve toplumsal yeniden yapılanma, küreselleşme gibi hızlı değişimler, yukarıda bahsedilen Türkiye'deki 1980 sonrasında uygulanan dışarıya açık ekonomik politikalar ve Avrupa Birliği- Akdeniz Ülkeleri işbirliği ve gümrük birliği gibi değişimlerle bir arada düşünüldüğünde, tüm bu dönüşümlerin İstanbul Metropolitan Alanı bağlamında irdelenmesi önem kazanmaktadır(Çıracı ve Erkut, 1998).

İstanbul tarihi boyunca uygun coğrafyası nedeniyle ticaret kontrol ve koordinasyon merkezi olmuştur. Önce Avrupa, Ön Asya, Orta Doğu ve Kuzey Afrika'yı kontrol eden ve Akdeniz'i bir iç deniz ve ileri teknoloji içeren ulaşım ortamı olarak kullanan Roma İmparatorluğu sisteminin devamı Doğu Roma'nın başkenti, sonra aynı sistemi devralan ve işleten, geliştiren bir Osmanlı İmparatorluğu başkentidir. Bunlar geliştirdikleri kurumlarla, tüm bu alanı kontrol eden, Nil vadisinden ürün fazlasını, ipek yolundan Çin'in ipek ve baharatını, Kuzey Akdeniz'in zeytinyağını, şarabını toplayıp, Akdeniz'den gemilerle, karadan kervan yolları, kervan saraylar, gibi dönemin üstün ulaşım teknolojisi ve örgütlenmesini oluşturarak tüm eski dünyaya dağıtan ticaret kanalları oluşturarak ve etkin bir askeri ve jandarma karışımı sistemle bu ticaret ağını ve sistemini koruyan sürdüren iki imparatorluktur. Bütün bu fonksiyonları kontrol eden, koordinasyonu sağlayan, bu konuda ihtisaslaşmış, iki imparatorluk başkenti İstanbul, bu niteliğiyle tarihin 2500 yıldan daha eski metropolü sıfatını taşımaktadır.

Yaşanan ekonomik dönüşümün özünde, tüketimin ve üretimin koordinasyonu olduğundan ve bu koordinasyon metropoliten kademelenme içinde gerçekleştiğinden, bu aşamada İstanbul'a önemli bir rol düşmektedir. Küresel ekonomi ile hammadde, teknoloji, organizasyon ve pazar bağlantılarını kuracak bir köprüye ihtiyaç vardır ve İstanbul'da bunu kuracak bir köprü olmaya aday durumdadır. İstanbul'un böyle bir küresel mal ve hizmet üretim sisteminde nerede bulunduğunu irdelemek gerekmektedir. Ancak, İstanbul gibi tüm dünya metropoliten kentleri, önce kendi ekonomilerinin denetleme koordinasyon ve örgütlenme merkezleridir. Bunun için İstanbul'un kendi bölgesindeki üretim sistemlerinde nerede bulunduğunu irdeleme gerekliliği vardır. Ayrıca, ülke ekonomisinin dünya ekonomisine eklenmesi metropoliten kentler kademelenmesi yoluyla sağlanmaktadır. Metropoliten kentlerin bir üst kademeye çıkmaları da, ülkenin içinde yer aldığı bölge ekonomisini denetleme, koordine edebilmeleri sonucu gerçekleşmektedir. Diğer bir deyişle; mal ve hizmet üretimi ve aktarımı becerisini arttırdıkları oranda metropollük düzeyini atırmaktadırlar. Bunun ötesinde, bir metropolün kontrol ve etki alanlarını büyütmesi, gücünü arttırması ve metropoller arası örgütlenmedeki kademesini yükseltmesi insan yapısına, ürününe ve metropoliten birikimine bağlı olmaktadır. Kısacası, metropolün edilgen olmaktan

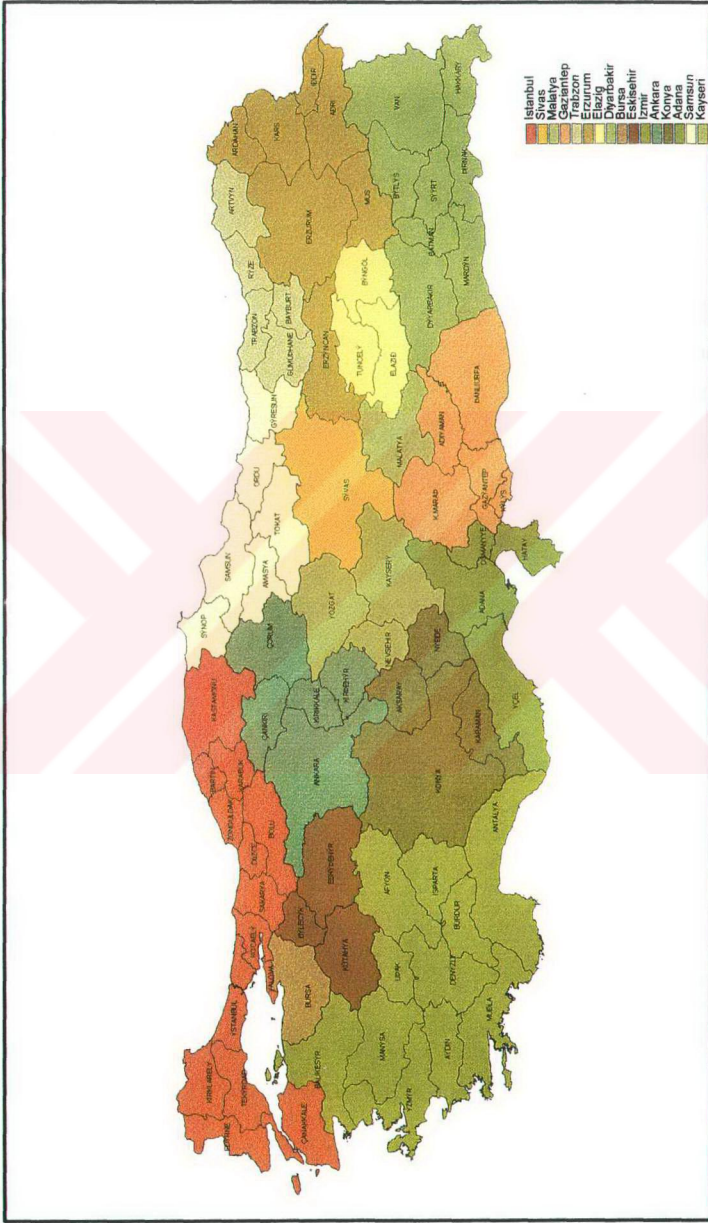
çıkıp etken duruma geçmesi, kendi bilgi birikimi, üretimi ve sermayesinin kontrol ve etki alanını genişletmesine göre değişmektedir(Süher ve diğ., 1996).

Ülkemizde Devlet Planlama Teşkilatı (DPT). tarafından V. Beş Yıllık Plan ile yerleşme birimlerinin karşılıklı mal, hizmet, insan ve haber akımları esas alınarak, ülke genelinde 16 işlevsel bölge tanımlanmıştır.Şekil 2.1.

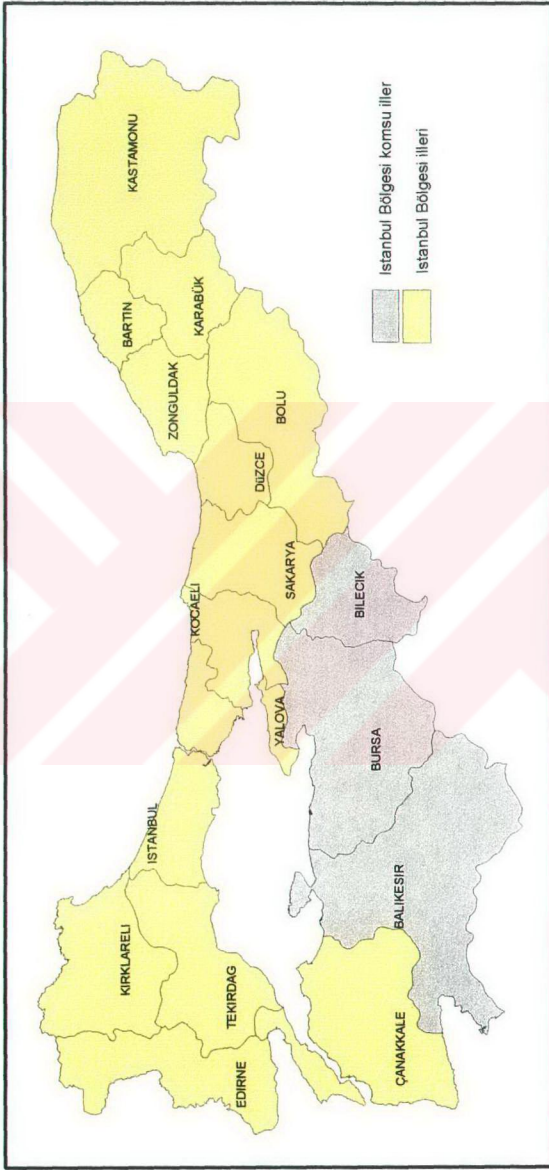
Bu bölgeler ve kapsadıkları iller aşağıdaki şekildedir(Keleş, 1993):

- 1- İstanbul :İstanbul, Bolu, Çanakkale, Edirne, Kırklareli, Kocaeli, Sakarya, Tekirdağ, Zonguldak, Kastamonu, Yalova, Bartın, Karabük, Düzce
- 2- Bursa :Bursa
- 3- Eskişehir :Eskişehir, Bilecik, Kütahya
- 4- İzmir :İzmir, Afyon, Antalya, Aydın, Burdur, Denizli, Isparta, Manisa, Muğla, Uşak, Balıkesir
- 5- Ankara :Ankara, Çankırı, Çorum, Kırşehir, Kırıkkale
- 6- Konya :Konya, Niğde, Aksaray, Karaman
- 7- Adana : Adana, Hatay, İçel, Osmaniye
- 8- Samsun :Samsun, Amasya, Giresun, Ordu, Sinop, Tokat
- 9- Kayseri :Kayseri, Nevşehir, Yozgat
- 10-Sivas :Sivas
- 11-Malatya :Malatya
- 12-Gaziantep :Gaziantep, Adıyaman, Şanlıurfa, Kahramanmaraş, Kilis
- 13-Trabzon :Trabzon, Artvin, Rize, Gümüşhane, Bayburt
- 14-Erzurum :Erzurum, Erzincan, Ağrı, Kars, Muş, Ardahan, Iğdır
- 15-Elazığ :Elazığ, Bingöl, Tunceli
- 16-Diyarbakır :Diyarbakır, Bitlis, Hakkari, Mardin, Siirt, Van, Batman, Şırnak

Bu çalışmada ele alınan İstanbul Bölgesi; kuzeyden Karadeniz, Bulgaristan, kuzey-batıdan , kuzey-batıdan Yunanistan, batı ve güney-batıdan Ege Denizi, güneyden Marmara Denizi ile birlikte Balıkesir, Bursa, Ankara, Çankırı, doğudan Çorum ve Sinop illeri ile çevrili olup 14 ili kapsamaktadır. Bunlar İstanbul, Bolu, Çanakkale, Edirne, Kırklareli, Kocaeli, Sakarya, Tekirdağ, Zonguldak, Kastamonu, Yalova, Bartın, Karabük ve Düzce'dir. Şekil 2.2'de İstanbul Bölgesinin idari bölünüşü görülmektedir.



Sekil 2.1.: Devlet Planlama Teşkilatı tarafından tanımlanan 16 islevsel bölge ve illeri



Sekil 2.2.: İstanbul Bölgesi illeri ve komşu illeri

Bu illerden oluşan İstanbul Bölgesi 75.724 km² 'lik yüzölçümü ile Türkiye topraklarının 10'unu kaplamaktadır. Tablo 2.7'de illere göre dağılım gösterilmektedir.

Tablo 2.7: İstanbul Bölgesi İllere Göre Yüzölçümü

İl Adı	Yüzölçümü (km ²)	Yüzde (%)
İstanbul	5,712	8
Bolu	11,051	15
Çanakkale	9,737	13
Edirne	6,276	8
Kastamonu	13,108	17
Kırklareli	6,550	9
Kocaeli	3,626	5
Sakarya	4,817	6
Tekirdağ	6,218	8
Zonguldak	8,629	11
TOPLAM İSTANBUL BÖLGESİ	75,724	100

İstanbul Bölgesi karayolları ulaşım haritası Şekil 2.3.'de gösterilmektedir. Uluslar arası bir otoyol olan TEM Otoyolu Ankara'dan batıya doğru giderken Kazan, Çamlıdere, Dörtdivan üzerinden Bolu'ya uğramakta, Düzce, Sapanca ve İzmit'i geride bırakarak İstanbul'a ulaşmakta, Çatalca, Lüleburgaz ve Edirne üzerinden ülke sınırlarını terk etmektedir.

Eski adıyla E-5 yeni adıyla D-100 olan devlet yolu ise, Edirne, Lüleburgaz, Çorlu, Silivri, Küçük Çekmece, İstanbul, Gebze, İzmit, Adapazarı, Düzce, Bolu ve Ankara üzerinden geçmektedir.

İstanbul Bölgesi içindeki demiryolu ise, Edirne, Babaeski, Çorlu, İstanbul, Pendik, İzmit, Sapanca, Eskişehir, Ankara, Kırklareli, Zonguldak, Karabük, Çankırı üzerinden geçmektedir. Demiryolu hattı Kırklareli'nden sonra İstanbul Bölgesini terk etmektedir. Şekil 2.3'de İstanbul Bölgesi ve illerinin yol durumu görülmektedir.

İstanbul: Ulaşım bakımından önemli bir düğüm noktasıdır. Gerek Avrupa'dan (Sirkeci), gerek Anadolu'dan (Haydarpaşa). gelen demiryollarının bitim noktaları buradadır. Aynı durum karayolları için de geçerlidir. Esenler ve Harem otobüs terminalleri, Galata- Salıpazarı ve Haydarpaşa limanları ise en işlek olanlarıdır. Türkiye'de iniş ve kalkışların en yoğun olduğu uluslar arası ve ulusal havalimanı



Şekil 2.3 : İstanbul Bölgesi karayolları haritası

olan Atatürk(Yeşilköy). Havalimanı ve Anadolu yakası Sabiha Gökçer Havalimanı yine İstanbul İli'nde yer almaktadır.

Bolu: Sınırları içinden demiryolunun geçmediği Bolu ilinde en işlek karayolları, Gerede- Yeniçağa- Bolu- Düzce yollarıdır. Ayrıca, Ankara- İstanbul yoludur. Güneyindeki Seba ve Kırıbsıcık ilçeleriye, ulaşım bakımından daha az olanağa sahiptir.

Çanakkale: İl sınırları içinde demiryolu yoktur ancak denizden İstanbul ili ile ilişkisi vardır. İstanbul'u Trakya üzerinden İzmir'e bağlayan ve Gelibolu, Eceabat, Çanakkale, Ezine, Ayvıcık'tan geçen karayolu ilin en önemli trafik eksenidir. Diğer bir önemli karayolu ise Çanakkale'yi Çanakkale- Yenice üzerinden Balıkesir'e bağlayan yoldur.

Edirne: Ulaşım bakımından çok önemli bir konuma sahiptir. İlin merkezi Türkiye'yi Avrupa'ya bağlayan yolun üzerindedir. Buradan geçen demiryolu gibi karayolu da büyük önem taşımaktadır. Keşan ve İpsala'dan geçerek Yunanistan'a ulaşan karayolu da son yıllarda önem kazanmıştır.

Kastamonu: Ulaşım ağı doğu-batı doğrultulu vadilerden geçen yollarla, bunları dik olarak kesen ve dağ sıralarını aşan kuzey-güney doğrultulu yollardan oluşmaktadır. Batıdan, İstanbul doğrultusundan gelen karayolu, Araç vadisinden geçerek Kastamonu iline girer ve daha doğuda Gökırmak vadisinden geçerek il topraklarından çıkmaktadır. Bu yoldan Kastamonu kentinde kuzeye ayrılan bir yol, İsfendiyar Dağları'nı Ecevit geçidi'nde aşarak, İnebolu'da Karadeniz kıyısına ulaşmaktadır. Aynı yol güneye doğru uzanarak Ilgaz Dağları'nı aşmakta ve Çankırı üzerinden Ankara'ya ulaşmaktadır.

Kırklareli: Günümüzdeki İstanbul-Edirne karayolu (Lüleburgaz ve Babaeski'den geçer). ile eski İstanbul- Edirne karayolu (Vize-Pınarhisar ve Kırklareli'den geçer). iki önemli eksendir. Bu iki ana eksenden ayrılan yollar da, ilin çeşitli merkezlerini birbirine bağlamaktadır. Ayrıca kuzeyde Dereköy sınır kapısının açılmasıyla, Bulgaristan'ın Burgaz ve Varna kentlerine de bağlanmaktadır. İstanbul ve Edirne'ye de demiryoluyla da bağlı olmakla beraber, bu yol önemini yitirmiştir. Karadeniz

kıyısındaki küçük iskeleler İstranca'lardan elde edilen odun ve maden direği taşımacılığında rol oynamaktadır.

Kocaali: En önemli yollar İzmit Körfezi'ni dolaşır. Körfezin kuzeyinden Haydarpaşa-Ankara demiryolu ve İstanbul-Ankara karayolu, güneyinden ise Karamürsel ve Yalova üzerinden Bursa'ya giden yol geçmektedir. İzmit-Gölcük-Karamürsel arasında Körfez vapurları işlemektedir. İzmit-Derince Limanı'nın yükleme ve boşaltma bakımından önemi büyüktür.

Sakarya: Türkiye'nin en işlek karayolu olan İstanbul-Ankara karayolu, Sakarya ilini batı doğu doğrultusunda keserek, Adapazarı'nın hemen güneyinden geçmektedir. Bu yol, Sapanca Gölü'nün hem kuzeyini, hem güneyini, demiryolu ise gölün güneyini izlemektedir. Bu demiryolundan Sapanca'nın doğusunda Arifiye'de ayrılan bir demiryolu hattı Adapazarı'na ulaşmaktadır. İl merkezini Karasu ve Akyazı'ya bağlayan yollar da önemli karayollarıdır.

Tekirdağ: İlin başlıca ulaşım eksenini, İstanbul'u, Tekirdağ ve Malkara'dan geçerek Çanakkale Boğazı kıyısına bağlayan yoldur. Bu yoldan il sınırı dışında, Keşan'dan ayrılan bir yol da, İpsala sınır kapısına ulaşır ve Türkiye'yi komşu illere bağlayan bir ulaşım kanalı oluşturmaktadır. İlin kuzeydoğusundan İstanbul- Edirne demiryolu geçmektedir. Bu hat üzerinde Çerkezköy, Çorlu ve Muratlı'nın istasyonları vardır.

Zonguldak: Ulaşım deniz, kara ve demiryoluyla sağlanmaktadır. Zonguldak-Irmak hattı, kenti iç demiryoluyla iç kesimlere bağlamakta ve kömürün taşınmasında önemli rol oynamaktadır. Cumhuriyetten önce yapılan, ama gereksinimi karşılamakta yetersiz kalan Zonguldak Limanı, günümüzde modernleştirilmiştir. Zonguldak'ı, Ankara'ya ve İstanbul'a bağlayan karayollarının kısaltılıp iyileştirilmesine özen gösterilmektedir.

16 plan bölgesinden biri olan İstanbul Bölgesi'nin 2000 yılı toplam nüfusu 15.954.489 dur ve ülke nüfusunun %23,53'ünü oluşturmaktadır. Türkiye, İstanbul Bölgesi ve bölgenin illerindeki idari bölünüşe göre, 1980, 1990 ve 2000 yıllarında nüfus değerleri ve kentsel nüfus oranları Tablo 2.8'de gösterilmiştir. Bu tabloya göre, 2000 yılında bölge kentsel nüfusunun Türkiye içindeki payı %27,95 dir.

Tablo 2.8.: İl, Bölge ve Ülke itibariyle toplam nüfus değerleri ve kentsel nüfus oranları

	1980		1990		2000	
	Toplam nüfus	Kentsel nüfus oranı(%)	Toplam nüfus	Kentsel nüfus oranı(%)	Toplam nüfus	Kentsel nüfus oranı(%)
BOLU	471 751	2,52	262 919	2,22	270 654	1,16
ÇANAKKALE	391 568	2,81	432 263	1,83	464 975	1,75
EDİRNE	363 286	3,39	404 599	2,29	402 606	1,88
İSTANBUL	4 741 890	64,44	7 195 773	73,53	10 018 735	73,86
KASTAMONU	450 946	2,21	423 206	1,62	375 476	1,41
KIRKLARELİ	283 408	2,63	309 512	1,63	328 461	1,54
KOCAELİ	596 899	7,04	920 255	6,34	1 206 085	5,88
SAKARYA	548 747	4,32	683 061	3,24	756 168	3,74
TEKİRDAĞ	361 142	3,71	468 842	2,82	623 591	3,21
ZONGULDAK	954 512	6,93	653 739	4,48	615 599	2,03
BARTIN	-	-	-	-	184.178	0,39
YALOVA	-	-	-	-	168.593	0,80
KARABÜK	-	-	-	-	225.102	1,28
DÜZCE	-	-	-	-	314.266	1,07
BÖLGE	9 190 749	100	12 577 670	100	15.954.489	100
TÜRKİYE	44 736 957	22,98	56 471 035	27,56	67 803 927	27,95

İstanbul Bölgesi'nin Türkiye ekonomisi içindeki yapısı işgücünün sektörlere göre dağılımı kapsamında aşağıda incelenmektedir. Bu verilere göre; Türkiye'deki tarımdaki işgücünün oranı 1990 yılında %54 iken, İstanbul Bölgesi'ndeki oranı %31'dir. Bu ortalamanın altında olmakla birlikte Türkiye'nin diğer bölgelerine göre en düşük oranıdır. İstanbul Bölgesi'nin diğer bölgelere göre daha fazla kentleşmiş olması böyle bir sonucu doğurmaktadır. İstanbul Bölgesi istihraç sektöründe ise Türkiye'de ikinci sıradadır. 1990 yılında bölge içindeki oranı %1'dir. Bu oran madencilik açısından çok önemli ilimiz olan Zonguldak ilinin bu bölgenin kapsamında yer almasından kaynaklanmaktadır. İstanbul Bölgesi'ndeki elektrik, su ve doğalgaz işgücü oranı %0,3'dür. İmalat sektöründe çalışan işgücü tüm faaliyet kolları içindeki %22 oranındadır. Diğer bölgelere göre birinci sırada yer almaktadır. Türkiye genelinde inşaatçı çalışan işgücünün oranı %5 iken, İstanbul Bölgesi'nde bu oran %7'dir. Türkiye genelinde ikinci sıradadır. Ticaret kolunun oranı, Türkiye genelinde %8 iken, İstanbul Bölgesi genelinde %13 ile Türkiye'de birinci sıradadır. Diğer faaliyet kollarının İstanbul Bölgesi genelinde dağılımı %5 ile ulaşım, %4 ile mali kurumlar, %16 ile toplum hizmetleri, %1 ile de iyi tanımlanmamış hizmetler olarak görülmektedir. Tablo 2.9'da ülke ve bölge itibariyle işgücünün sektörlere göre dağılımı verilmektedir.

Tablo 2.9.: Ülke, bölge itibarıyla işgücünün sektörlere göre dağılımı

	1980		1990	
	Bölge	Türkiye	Bölge	Türkiye
Tarım	1326354	11104104	1571712	12547796
İstihraç	61629	132186	55577	130823
İmalat	725710	1975576	1106588	2781717
El.+Su+Doğalgaz	8102	33105	17606	80324
İnşaat	185918	765072	339447	1184242
Ticaret	369875	1084378	638105	1854306
Ulaşım	155246	531278	237337	775427
Mali Kurum	103495	294373	214547	541742
Toplum H.	605439	2425201	813258	3344033
İyi Tan.	42018	176632	53853	141483
Toplam	3583786	18522322	5048030	23381893

Tablo 2.10. ve 2.11.'de 1980 ve 1990 yılına ait İstanbul Bölgesi'nin illeri itibarıyla işgücünün sektörlere dağılımı verilmektedir. Bunlara göre illerin bölge içindeki durumlarında, tarımda, tüm yıllarda en yüksek orana Kastamonu ilinin sahip olduğu görülmektedir. Fakat 1990 yılında birinci sırayı Zonguldak ili almaktadır. İstihraç kolunda ise Zonguldak, oran olarak birinci sırayı teşkil etmektedir. Diğer illere nazaran en düşük oranlara ise Sakarya, Kocaeli ve Kırklareli illeri sahiptir. İmalat sektöründe ise en yüksek orana İstanbul ili sahiptir. Elektrik, gaz ve su kolunda ise yine en büyük orana ezici yoğunlukta İstanbul İli sahiptir. İstanbul ilini değişen

Tablo 2.10.: 1980 yılı İller İtibarıyla İşgücünün Sektörlere Dağılımı ve Sektörlerin İl İçindeki Dağılımı(%)

İl Adı	Tarım	İstihraç	İmalat	El.+Su+Doğalgaz	İnşaat	Ticaret	Ulaşım	Mali K.	Topl. H.	İyi Tan.	
BOLU	12,53	1,28	2,20	2,84	4,09	2,78	3,87	1,98	3,39	3,39	
	71,91	0,34	6,89	0,10	3,29	4,46	2,60	0,89	8,88	0,63	100
ÇANAKKALE	10,51	2,77	1,88	1,32	3,74	2,19	3,37	1,77	5,19	1,95	
	66,62	0,82	6,53	0,05	3,33	3,86	2,50	0,87	15,03	0,39	100
EDİRNE	9,72	3,06	1,58	1,10	2,90	2,30	2,72	1,91	5,65	1,35	
	64,87	0,95	5,81	0,04	2,73	4,32	2,14	1,00	17,35	0,29	100
İSTANBUL	6,46	9,37	72,55	76,24	60,07	75,62	67,59	79,92	55,10	64,62	
	5,48	0,37	33,66	0,40	7,14	17,88	6,71	5,29	21,33	1,74	100
KASTAMONU	14,92	1,78	1,23	2,85	3,35	1,33	2,22	1,34	2,48	2,98	
	82,33	0,46	3,71	0,10	2,58	2,05	1,43	0,57	6,24	0,53	100
KIRKLARELİ	7,12	0,35	1,43	1,67	2,57	1,81	2,14	1,50	5,43	1,13	
	52,97	0,15	6,69	0,09	6,51	7,21	3,77	1,64	19,15	1,82	100
KOCAELİ	5,48	0,63	7,86	2,41	7,62	4,24	5,28	3,46	6,88	9,41	
	33,42	0,18	26,21	0,09	6,51	7,21	3,77	1,64	19,15	1,82	100
SAKARYA	12,33	0,49	3,48	3,81	4,79	3,66	4,15	2,43	4,33	4,01	
	65,74	0,12	10,17	0,12	3,58	5,45	2,59	1,01	10,54	0,68	100
TEKİRDAĞ	8,54	2,00	2,49	0,96	3,66	2,32	2,52	2,17	6,31	1,35	
	58,68	0,64	9,37	0,04	3,53	4,44	2,03	1,16	19,82	0,29	100
ZONGULDAK	12,39	78,27	5,30	6,80	7,21	3,75	6,14	3,52	5,24	9,81	
	50,13	14,70	11,74	0,17	4,09	4,23	2,90	1,11	9,67	1,26	100
BÖLGE	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	37,01	1,72	20,25	0,23	5,19	10,32	4,33	2,89	16,89	1,17	100
BÖLGE/TÜRKİYE	11,94	46,62	36,73	24,47	24,30	34,11	29,22	35,16	24,96	23,79	
	59,95	0,71	10,67	0,18	4,13	5,86	2,87	1,59	13,09	0,95	100

oranlarla Kocaeli, Zonguldak ve Tekirdağ illeri izlemektedir. Ticaret kolunda yine diğer illere oranla birinci sırayı İstanbul ili almaktadır. İstanbul dışındaki diğer iller devamlı azalma kaydetmektedirler ve yıllar itibariyle, iller arasında en düşük orana Kastamonu sahiptir. Ulaşım kolunda yine en yüksek oranı İstanbul ili elinde tutmaktadır. İstanbul ilinde bir artış görülürken diğer illerde devamlı düşüş görülmektedir. Ulaşım kolunda sonuncu sırayı yıllara göre değişen oranlarıyla Kastamonu ve Kırklareli illeri almaktadır. Mali kurumlar, toplum hizmetleri ve iyi tanımlanmamış hizmetlerde ise yine birinci sırayı İstanbul ili almaktadır.

Yine Tablo 2.10. ve 2.11.'de 1980 ve 1990 yılına ait, sektörlerin İstanbul Bölgesi'nin il içindeki dağılımı verilmektedir. Bolu'da yıllara göre diğer faaliyet kolları içinde en fazla yeri teşkil eden tarımdır. İkinci sırayı imalat sektörü ve toplum hizmetleri almaktadır. Çanakkale ilinde de yine tarım birinci sırayı almaktadır. Elektrik, gaz ve su ise en az orana sahiptir. Edirne'de ise, kolların dağılımında tarım birinci sıradadır ve diğer illere göre tarımın en iyi olduğu iller arasındadır. Tarımın en az olduğu il ise İstanbul'dur. İstanbul ilinin çok daha fazla yerleşmiş olması bunda etkindir. İstanbul'da diğer kollar yıllar itibariyle fazla değişmeyen oranlarda dağılım

Tablo 2.11.: 1990 yılı İller İtibariyle İşgücünün Sektörlere Dağılımı ve Sektörlerin İl İçindeki Dağılımı(%)

İl Adı	Tarım	İstihraç	İmalat	El.+Sut+Doğalg.	İnşaat	Ticaret	Ulaşım	Mali K.	Topl. H.	İyi Tan.	
BOLU	11,66	1,64	1,99	3,55	4,18	2,73	3,34	1,55	3,54	1,72	
	65,60	0,33	7,89	0,22	5,08	6,22	2,84	1,19	10,30	0,33	100
ÇANAKKALE	9,94	2,33	1,82	2,74	2,52	1,97	2,58	1,30	4,91	1,46	
	62,79	0,52	8,08	0,19	3,43	5,05	2,46	1,13	16,04	0,31	100
EDİRNE	8,32	3,72	1,31	2,19	1,98	2,18	2,41	1,57	4,98	1,55	
	59,78	0,94	6,65	0,17	3,07	6,35	2,61	1,55	18,50	0,38	100
İSTANBUL	7,97	14,41	75,45	60,93	66,03	76,19	70,56	83,69	56,10	78,81	
	4,94	0,32	32,94	0,42	8,84	19,18	6,61	7,08	18,00	1,67	100
KASTAMONU	11,30	1,09	0,92	3,64	1,83	1,14	1,74	0,78	2,51	1,15	
	77,45	0,26	4,42	0,28	2,71	3,17	1,80	0,73	8,91	0,27	100
KIRKLARELİ	5,57	0,51	1,40	3,69	1,84	1,62	1,85	1,07	4,38	1,34	
	53,52	0,17	9,49	0,40	3,82	6,31	2,68	1,40	21,77	0,44	100
KOCAELİ	7,21	0,64	7,35	5,30	8,60	4,82	6,09	3,76	7,97	6,67	
	32,66	0,10	23,46	0,27	8,41	8,87	4,16	2,34	18,69	1,04	100
SAKARYA	12,72	0,39	2,75	6,17	4,28	3,50	3,89	1,96	4,71	3,30	
	62,07	0,07	9,45	0,34	4,51	6,93	2,87	1,31	11,90	0,55	100
TEKİRDAĞ	7,18	2,53	3,46	2,00	4,63	2,49	2,47	1,93	5,29	1,22	
	47,37	0,59	16,07	0,15	6,61	6,69	2,46	1,73	18,05	0,28	100
ZONGULDAK	18,13	72,74	3,55	9,79	4,11	3,36	5,07	2,39	5,61	2,78	
	61,13	8,68	8,43	0,37	2,99	4,61	2,59	1,10	9,8	0,03	100
BÖLGE	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	31,13	1,11	21,92	0,35	6,72	12,64	4,70	4,25	16,11	1,07	100
BÖLGE/TÜRKİYE	12,52	42,48	39,78	21,92	28,66	34,41	30,61	39,60	24,32	38,06	
	53,66	0,56	11,90	0,34	5,06	7,93	3,32	2,32	14,30	0,61	100

göstermiştir. Bölge içinde sanayii ve hizmet sektörünün ağırlıklı olduğu il durumundadır. Kastamonu tarımda en çok yüzdeye sahip ildir. Hem bölge içinde, hem il içinde tarım ezici bir çoğunlukla birinci sıradadır. Elektrik, gaz ve su ise sonuncu sırayı almaktadır. Kırklareli'nde tarımın yanında toplum hizmetleri oranı da kendini göstermektedir. Yine sonuncu sırayı elektrik, gaz ve su almaktadır. Diğer iller arasında tarımı en az olan ikinci ilimiz Kocaeli'dir. Kocaeli'nin sanayileşmiş olmasının bir sonucu olarak tarımın yerini imalat sanayii almıştır. Sakarya'da ise, tarım yine birinci sırayı alırken yıllara göre devamlı azalma görülmektedir. İkinci sırayı ise ticaret kolu almaktadır. Tekirdağ ilinde ise giderek azalan tarımın yerini imalat sektörü ve toplum hizmetleri almaktadır. Zonguldak ilinde ise yine birinci sırayı tarım almakta, tarımın ardından istihraç kolu da büyük bir yüzdeyle kendini göstermektedir.

İstanbul Bölgesi ülke ekonomisinin motor sektörlerinde önemli bir konuma sahip olduğunu yukarıdaki tablolarda işgücünün sektörlerle göre dağılım verilerinde göstermektedir. Demografik ve ekonomik analizlerden sonra, yapıyı daha iyi anlayabilmek üzere ülke ölçeğinde dengeli kalkınmanın ekonomik ve toplumsal yönlerinin, bütün ekonomik sektörlerinin ve ekonomik eylemlerin coğrafik dağılımını yansıtmak üzere planlı dönemde bölgesel ölçekte gerçekleştiren projelerden bahsetmek gerekmektedir. Ancak bu projeler;

- 1- Fiziksel problemlerin ağırlık kazandığı,
- 2- Bölgelerin belirli bir sistemin bir parçası olarak değil tek başına algılandıkları,
- 3- Pratik hedeflere yönelik,
- 4- Yabancı uzmanların mahalli şartları fazla gözetmeden mevcut birikimlerini değerlendirdikleri,
- 5- Uygulamaya aktarılmamış, nitelikleri ile belirginleşmektedir.

Yine de İstanbul Bölgesi ile ilgili olarak bölge planlama başlığı altında iki proje gerçekleştirilmiştir: Doğu Marmara Bölgesi Projesi ve Zonguldak Projesi.

a-Doğu Marmara Bölgesi Projesi

1062-63 yıllarında tamamlanan Doğu Marmara Bölgesi Planı Türkiye'de hazırlanan ilk bölge planı olup, İstanbul'un büyümesinin kaçınılmaz olduğu ve özendirilmesi gerektiği noktasından yola çıkmaktadır. Genelde İstanbul kentinin büyüme

sorunlarına çözüm getirmeyi amaçladığından bir bölge planından ziyade bir anakent planlama çalışması olduğu yönünde eleştiriler yapılmıştır. Bölge; İstanbul, Kocaeli, Sakarya, Bursa, Balıkesir, Tekirdağ, Edirne, Kırklareli ve Çanakkale'yi içine almaktadır.

Öneriler şu şekilde özetlenmektedir:

1-Bölgede daha sık ve yoğun bir yerleşmeye gerek bulunmaktadır. Aksi halde daha düşük yoğunluk, su, enerji, kanalizasyon ve ulaşım gibi temel hizmetlerin maliyetini yükseltmektedir.

2-1960'ı izleyen 10-20 yıl içinde, İstanbul'un Avrupa yakasında değil, fakat Anadolu yakasının gelişmesine ağırlık verilmelidir. Çünkü Avrupa yakasında gelişme köprü, tünel ve yol gereksinmesini kaçınılmaz olarak arttırmaktadır. Ancak uygulamada gerçekleştirilememiştir.

3-İstanbul'da 100,150 km. doğuda, İzmit-Adapazarı arasında, büyük endüstri bütünüünün geliştirilmesi özendirilmelidir. Bu öneri, kimi sanayii kuruluşlarının, özel yer seçimi gereksinimleri nedeniyle zaten Asya yakasında yerleşmeyi yeğleyecekleri var sayımına dayandırılmıştır. Derince- İzmit- Adapazarı yakasını içine alan bir büyüme kuşağı da saptanmıştır.

Doğu Marmara'dan sonra, Trakya alt Bölgesi için de kimi planlama çalışmaları yapılmıştır. Bu plan bölgeler arası bir denge yerine, büyük nüfus yığılmalarının sakıncalarını bölge içi bir desantralizasyon yardımı ile gidermeyi amaçlamıştır. Fakat projenin zorlayıcı etkisi kısıtlı olup, uygulamayı yönlendirmede etkin olabilmesi için gerekli yasal nitelik sağlanamamıştır. Bu nedenle hazırlanan raporların uygulamada fazla bir etkisi olmadığı söylenebilir.

b- Zonguldak Projesi

Zonguldak ülkenin kömür, demir ve çelik üretiminin büyük bir bölümünün yapıldığı ilimizdir. Karabük ve Ereğli önemli ağır sanayii merkezleridir. Bölgede tarım yetersiz, verim düşüktür. Zonguldak için hazırlanan plan nüfus artışı ve kalkınma hızı arasında bir bağlantı kurmayı, bölgedeki altyapıyı geliştirmeyi, gelir farklılaşmasını azaltmayı, kentleşmeyi ve tarım dışı olanaklarını özendirmeyi ve kamu kesimi ile özel kesim yatırımları arasında denge sağlamayı amaçlamıştır. Bu

amaçları gerçekleştirmek için, bölgenin balıkçılık, madeni eşya sanayii, kunduracılık, mobilyacılık, çimento ve yapı gereçleri gibi sanayii etkinliklerinin geliştirilmesi öngörülmüştür.

Yalnızca bir yerleşim planı olarak değil, sosyal, ekonomik ve fiziksel bütünlüğün sağlandığı bir bölge planlama çalışması olan Zonguldak projesi, bu geniş kapsamı yanında ayrıntılı değerlendirmelerin ve önerilerin geliştirildiği bir projedir. 1961 yılında yapımına başlanan proje 1963 yılında tamamlanarak sorumlu kuruluşlar ile DPT'ye sunulmuştur. Bu proje, her ne kadar yürürlüğe konmamışsa da sonradan küçük ölçeklerde yapılan fiziki plan çalışmalarında bir doküman olarak kullanılmıştır. Bu proje kapsamında yapılan çalışmalar, ülkede bölge planlamaya ilişkin bilgi birikimine ve bazı çözümleme yöntemlerinin kullanımının yaygınlaşmasına katkıda bulunmuştur(Keleş, 1993).

Kalkınma Planlarında İstanbul Bölgesi için geliştirilen stratejiler şu şekildedir:

Birinci Plan Döneminde(1963-67); özellikle kamu hizmetlerinin dağılımının düzenlenerek hizmetlerden bölgelerin eşit ölçüde yararlanması politikası güdülmüştür. Hizmetler sektöründeki işletme yönündeki politikaların üretken yatırımlar için gerekli olmadığı da belirtilmiştir. Bu plan döneminde İstanbul Bölgesi, Elazığ ve Eskişehir Bölgelerinden sonra gelmektedir. Elazığ Bölgesi'nin birinci olmasının sebebi, Elazığ'daki enerji sektörüne yapılan yatırım dolayısıyladır. Genelde ülkenin batı bölümünde yer alan bölgelerde toplam kişi başına yatırım tutarının nisbi olarak daha yüksek olmaları başta belirtilen bölgeler arası gelir dengesizliğini giderme yönündeki politikanın etkin olarak uygulanmadığını göstermektedir. Kişi başına düşen ulaştırma yatırımlarında İstanbul Bölgesi, Diyarbakır ve Sivas Bölgesinin ardından üçüncü iken, eğitim yatırımlarında Malatya Bölgesi'nden sonra ikinci, sağlık yatırımlarında Elazığ, Gaziantep, Trabzon, Malatya, Ankara, Samsun, Bursa, Erzurum, Diyarbakır, Sivas ve Eskişehir Bölgelerinden sonra on ikinci sıradadır. Fakat bu yatırımlardan ulaştırma yatırımlarından en yüksek Diyarbakır ve en düşük Gaziantep değere sahip iki bölge arasında on üç katlık bir fark vardır. Görüldüğü üzere kamu hizmet yatırımlarında az gelişmiş bölgelere daha fazla yatırım yapma eğilimi varsa da bunların bölgeler arası dengesizliği gidermede yetersiz kaldığı 1980'lere gelindiğinde saptanan yapısal değişikliklerle ortaya çıkmıştır.

İkinci beş yıllık plan döneminde(1968-72) kalkınma planında; “bölgesel gelişme potansiyelinin belirlenmesinde az gelişmiş yörelere öncelik verilmesi ve gelişmede önceliğin az gelişmiş bölgelerde hızla büyüyen kentsel merkezlerin kazanması” ilke olarak belirlenmiştir. Diğer bir deyişle; bu plan döneminde uygulanan bu politika, az gelişmiş yörelere ağırlık verilmesi yönündedir. Bu plan döneminde toplam yatırımlar açısından Elazığ, Adana, Konya’nın ardından İstanbul Bölgesi dördüncü sıradadır. En önemli gelişme Adana ve Konya Bölgeleri’nde olmuştur. Ulaştırma yatırımlarında İstanbul Bölgesi birinci sıraya yükselmiş ve aynı zamanda yatırım miktarı açısından da yüksek bir değere sahip iken eğitim yatırımlarında ikinci sıraya yükselmiş ve sağlık yatırımlarında üçüncü sıraya yükselmiştir.

Üçüncü beş yıllık plan döneminde(1973-77) kalkınma planında; bölgesel gelişmeye yönelik belirli bir politika yoktur. Bu dönemde toplam yatırım dağılımında, en büyük payı İstanbul Bölgesi almışsa da, kişi başına dağılımda İstanbul Bölgesi yedinci sıradadır. Kişi başına düşen ulaştırma yatırımlarında Gaziantep, İzmir ve Sivas bölgelerinden sonra gelen İstanbul Bölgesi, eğitim yatırımlarında üçüncü sırada iken sağlık yatırımlarında dördüncü sıraya azalmıştır. Görüldüğü gibi kamu hizmet yatırımlarından eğitim yatırımlarının dağılımında az gelişmiş bölgeler ağırlık kazanmış, sağlık yatırımlarında bu amaç gerçekleşmemiş ve görece olarak ağırlık İç Anadolu Bölgesi’nde olmuştur. Bu dönemde, kamu yatırımları gelir düzeyi yüksek bölgelerde yer alma eğilimini göstermiştir.

Dördüncü beş yıllık plan döneminde(1978-83) temel ilkeler; “DPT’nin hizmetler, alt yapı ve sanayiinin mekansal dağılımında etkisi olması ile geri kalmış bölgelerden hızla gelişmesini sağlamak için gelişmeyi başlatacak büyük projelerin hazırlanması ve uygulanmasının sağlanması” dır. Bu plan döneminde kamu yatırımlarının dağılımında bölgeler arasındaki farklılaşma bir ölçüde azalırken toplam yatırımlar sırası ile İzmir, İstanbul ve Ankara Bölgeleri’nde yoğunlaşmıştır. Kişi başına yatırım değerlerinde Sivas Bölgesi’nin birinci gelmesinin sebebi, bu plan döneminde bölgeye programlanan yüksek enerji yatırımlarıdır. Bu dönemde bölgelere yapılan kamu yatırımlarında bölgelerin gelir düzeyleri arasında bir ilişki saptanamadığı gibi bölgelere göre eşit kamu yatırımı söz konusu değildir. Toplam yatırımların dağılımında az gelişmiş bölgelere ağırlık verildiğini gösteren bir veri yoktur. Kişi başına ulaştırma yatırımlarında Sivas Bölgesi ilk sırada ise de genel olarak bu yatırımlar İstanbul Bölgesi’nin de bulunduğu üç metropoliten bölgede

yoğunlaşmıştır. İstanbul Bölgesi kişi başına düşen ulaştırma yatırımların bu dönemde ikinci, eğitim yatırımlarında sekizinci ve sağlık yatırımlarında dördüncü sıradadır.

Beşinci beş yıllık plan döneminde(1985-89) planda, bölge planları yapma amacının “iktisadi açıdan gelişmekte olan belirli sektörler açısından potansiyel gösteren bölgelerde gelişmenin hızlandırılması, kaynakların etkin kullanımının sağlanması” olduğu belirtilmiştir. İlke olarak sanayiinin ülke yüzeyinde yaygınlaştırılması, bölgeler arası farklılıkların azaltılması açısından zorunlu olduğu kabul edilmişse de plan bölgesel sistem koşullarına duyarlı kesimlerin her bölgede, buna karşılık ulusal nitelik taşıyan kesimlerin sanayii gizilgücü olan yörelerde desteklenmesini benimsemiştir. Bu planda, bölgelerin potansiyel kaynaklarını ve sorunlarını belirlemek için “bölge gelişme şema”larının hazırlanacağı yönetsel sınırlar yerine mal, hizmet, insan ve haber akımlarına dayanan “işlevsel bölgeler” oluşturulması gerektiğinden bahsedilmektedir. Plan, İstanbul Bölgesi ile ilgili olarak İstanbul Metropolü’nde doğal kaynaklara ve hizmet işlevlerine bağlı olarak alt bölgelerin tanımlanması gereğinden bahsetmektedir. Plan önerileri arasında, kamu hizmetlerinin dağılışıda nicelik ve nitelik açısından denge kurulması, tarım alanlarının tarım dışı amaçlara ayrılmasında koruyucu düzenlemelerin yapılması ve az gelişmiş bölgelerde kurulacak imalat sanayii kuruluşlarının vergi ve kredi politikalarıyla desteklenmesi sayılabilir. DPT’nin “Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı Öncesinde Gelişmeler(1984-88)” adlı çalışmasında 1985’de İstanbul Bölgesi’nin kişi başına düşen Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) açısından ülke ortalaması üzerinde dört bölgeden (diğerleri Bursa, Eskişehir, İzmir) biri olduğu belirtilmiştir.

Altıncı beş yıllık plan döneminde(1990-94) yapılan kalkınma planında; “kalkınmanın bölgeler arasında dengeli olması” temel ilke olarak belirtilmiştir. Beşinci Beş Yıllık Plan’dan farkı olmayan bu planın gerçekçi olmayan bir yaklaşımı, sanayiinin bölgeler arasında daha dengeli dağılımının sağlanmasında organize sanayii bölgeleri oluşturulmasına bel bağlamış olmasıdır(D.P.T., 1991).

Yedinci ve sekizinci beş yıllık kalkınma planlarında bölgelere ait bilgiler elde edilememiştir.

Kısacası; kalkınma planları ile birlikte istatistiksel sonuçların bir değerlendirmesi yapıldığında İstanbul Bölgesi’nin ülkenin batıyla olan bağlantısını sağlayan önemli ulaşım aksları üzerinde olması yüzünden ülkenin doğusu için verilen birçok teşviğ

rağmen sanayii girişimleri bu bölgede yerleşme eğilimi göstermiştir. İstanbul, kendi bölgesi ve Türkiye ölçüsünde yedinci kademedeki tek merkez olarak bir etki alanına sahiptir. Ülke ve bölge içinde İstanbul, sanayii ve hizmet sektörünün ağırlıklı olduğu il durumundayken; Bolu, Çanakkale, Edirne, Kastamonu, Kırklareli, Tekirdağ ve Zonguldak tarımın; Kocaeli ve Sakarya ise sanayiinin ağırlıklı olduğu illerdir. 1971 yılında Çerkezköy'ün "Kalkınmada Öncelikli Yöreler" kapsamına alınmasıyla- her ne kadar 1977 yılında bu kapsamdan çıkarıldıysa da- sanayiinin batıya doğru gelişiminin ilk tohumları atılmıştır. İstanbul'un doğusunda Kocaeli ve Sakarya illerinde sanayiinin gelişimi ise, ülke düzeyinde göç hareketlerinin başladığı 1960'lardan sonra olmuştur. Gerek bu sanayii gelişimi, gerekse bu illerin göç alması karşılıklı olarak birbirini etkilemiş ve bu illerin sanayii istihdamında ve sanayiinin il gayri safi yurt içi hasılası içindeki payında artış olmuştur.



3. HİZMET SEKTÖRÜ İÇİNDE ÜST DÜZEY HİZMETLERİN YERİ

Birinci, ikinci ve üçüncü sektör olarak adlandırılan tarım, sanayii ve hizmet sektörleri, ekonominin gelişim süreci içindeki konumları ve bu gelişme katkıları açısından çeşitli dönemlerde farklı şekillerde değerlendirilmişlerdir. Zaman içinde giderek birbirinden uzaklaşan bu yaklaşımlar arasında 20.yüzyılın ilk ve ikinci yarısı gibi kısa zaman süreleri içinde bile büyük farklılıklar ortaya çıkmaktadır.

Yaklaşım ve teorilerden bir çoğunun üçüncü sektörü önemsemez ya da geri plana iter bir tavır almalarına karşın, günümüzde hizmet sektörünün ekonominin gelişiminde sahip olduğu pay, bu teorilerin ileriye dönük değil, zamanın koşulları içinde yaratılmış ve geliştirilmiş teoriler olduğunu ortaya koymaktadır. Adam Smith' den beri süre gelen klasik yaklaşım çerçevesinde, 1970'lerde yeni bir sanayii devriminin oluşması beklenirken bu olgu gerçekleşmemiş ve bunun tam aksine ekonominin temelinde hizmetler sistemine doğru kesin bir yönelme ortaya çıkmıştır.

Gerek sanayii devrimlerinin oluşum sürecinde, gerekse sonraki dönemlerde klasik yaklaşımın düştüğü yanlış, bu dönemde ileri sürülen teorilerin temelinde, imalat sanayiinin kesin üstünlüğü ve önceliği ilkesine dayandırılmasıdır. Bu yaklaşıma göre hizmet faaliyetleri yalnızca tarım ve sanayii ürünlerinin tüketiciye sunulmasında kullanılan, gerçekte ekonominin gelişimine temel bir katkısı bulunmayan faaliyetler olarak değerlendirilmiştir. Burada düşülen yanlış, bir malın üretimi ve pazarlanması sürecinde oluşturulan hizmet faaliyetlerinin yarattığı katma değer hizmet sektörü çerçevesinde değil sanayii sektörü içinde değerlendirilmesidir.

Ancak 1970'lerden itibaren yaşanan gelişmeler, hizmet sektörünün giderek artan bir önem kazanmasını ve bugün gelişmiş ülkelerde bir hizmet ekonomisi kavramından söz edilmesini beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda ortaya çıkan görüş, ekonominin gelişim süreci içinde ekonomik aktivitenin tarım sektöründen sanayii sektörüne ve sanayii sektöründen de hizmet sektörüne doğru yöneldiğini savunan klasik teoriyi reddetmekte ve günümüz hizmet ekonomisinde, hizmet fonksiyonlarında görülen gelişmenin genel bir olgu olduğunu ve birçok durumda da bu fonksiyonların sanayii

sektöründe, üçüncü sektöre oranla daha önemli bir gelişim gösterdiğini ileri sürmektedir. Son on yıldır bilgisayar kullanımının, hizmet sektörünün yanı sıra sanayii sektöründe de giderek yaygınlaşarak, ekonominin bu alanında üretimde karlılığı arttırıcı bir etken yaratması da, bu görüşü doğrulayan bir örnek olarak görülmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, günümüzde sanayii sektörünün fonksiyonları ile bütünleşerek gelişen bir hizmet devriminden söz edilmektedir.

Hizmet ekonomisinin temel gelişimi gerçekte, hizmetlerin üretimde vazgeçilmez bir unsur haline gelmesinden kaynaklanmaktadır. Son yıllardaki ekonomik, teknolojik ve sosyal alandaki gelişmeler, öncelikle üretici firmaların, malların üretimi ve pazarlanması aşamasında yararlandıkları hizmet faaliyetlerini, kendi şirketleri bünyesinde gerçekleştirmeyerek, bu faaliyet alanlarında hizmet sunan şirketlerden yararlanma yoluna gitmelerine neden olmuştur. Böylece, bugün hizmet sektörü basit bir yan sektör olmaktan çıkıp, üretimin temel unsurlarından biri durumuna gelmiş ve ulusların refah düzeylerindeki gelişimi belirleyici bir faktör niteliğini kazanmıştır. Örneğin ileri sanayileşmiş bölgelerin belirlenmesinde ölçüt olarak, hizmet sektörü istihdamı oranı, G.S.Y.İ.H. içinde hizmet sektörünün yarattığı katma değer payları gibi faktörler göz önüne alınmaktadır. İleri sanayileşmiş bölgelerde her iki oran da %60 olarak belirlenirken, 1987 yılında Avrupa Topluluğu'nda toplam istihdam içinde hizmet sektörünün payı %57,2, G.S.Y.İ.H. içinde katma değer payı ise %56,5 olarak tespit edilmiştir(Castells, 1996; Daniels ve Bryson, 2002).

Kısacası; artık hizmet faaliyetleri, faaliyetler arasında fark olmamakla birlikte artık firma bünyesi dışında yer aldıkları için katma değerleri sanayii ya da imalat alanında değil, hizmet sektörü içinde değerlendirilmeye başlanmıştır. Geçmişte, bu tür faaliyetler tümüyle işletme bünyesinde gerçekleştirildiğinden elde edilen katma değer de tamamen imalat sanayii içinde görünürken; günümüzde hizmet alanında faaliyet gösteren şirketlerin bu görevi üstlenmesi, toplam katma değer içinde imalat sanayiinin payında düşüşü, hizmet sektörünün payında ise artışı ortaya çıkarmıştır.

3.1. Hizmet Sektörünün Tanımı ve Sınıflandırması

Hizmet sektörünün doğası diğer sektörlerle göre çok boyutlu bir yapı sergilediğinden literatürde geniş çeşitlilik gösteren tanım ve sınıflandırmaların hiçbirini tatmin edici nitelik taşımamaktadır. Ayrıca üretim ve mühendislik gibi bazı aktivitelerin hem sanayii hem de hizmet sektörü içinde sayılması hizmet sektörünün net bir tanımının yapılamamasına neden olmaktadır. Ancak burada en çok bahsi geçen tanım ve sınıflandırmalardan söz edilecektir.

En basit tanımıyla hizmet sektörü; birinci ve ikinci sektör dışında kalan ekonomik faaliyettir. Ancak bu basit tanım hizmet sektörünü anlamamıza yardımcı olmamaktadır. Hizmet sektörü tarım ve sanayii ürünlerinin tüketiciye sunulmasında kullanılan faaliyetler olarak da sınırlandırılmamalıdır. Böylece gerçekte ekonominin gelişimine temel bir katkısı bulunmayan faaliyetler olarak değerlendirmiş oluruz. O halde hizmet sektörü; malların üretimi ve pazarlanması aşamasında bilgiyi sağlayan, tüketiciye sunulması aşamasında dağıtım yapan, kişisel günlük ihtiyaçlara cevap veren, sosyal alanda kamu yararına çalışan tüm faaliyetler olarak tanımlanabilir.

Stanback ve Noyelle hizmet sektörünü 6 ana sınıfa bölmektedir. En temel ayırım ise orta, karışık ve son talep hizmetleri şeklindedir. Aynı zamanda orta talep hizmetleri üretim hizmetleri, karışık talep hizmetleri sosyal hizmetler, son talep hizmetleri müşteri hizmetleri olarak da adlandırılmaktadır. Bu hizmet sınıflandırması şu şekildedir(Bailly and all., 1994).

1- ÜRETİM HİZMETLER (Orta Talep Hizmetleri).

- * Dağıtım Hizmetleri :Ulaşım
İletişim
Toptan Ticaret
- * İleri Kuruluş Hizmetleri :Finans, sigorta ve emlak
İş Hizmetleri
Hukuk Hizmetleri
Üyelik Organizasyonları ve Profesyonel Hizmetler

2- SOSYAL HİZMETLER (Karışık Talep Hizmetleri).

- * Ekonomik Fayda Sağlamayan Hizmetler :Sağlık
Eğitim
Sosyal
Müze, Sanat Galerisi, Hayvanat
Bahçesi
Dinsel Organizasyonlar
- * Hükümet Hizmetleri :Kamu Yönetimi

3-MÜŞTERİ HİZMETLERİ(Son Talep Hizmetleri).

- * Kişisel Hizmetler :Tamirat
Kişisel
Eğlence ve Rekreasyon
- * Parekende Ticaret :Parekende Ticaret

Orta talep diğer adıyla üretim hizmetleri; malları ve hizmetleri son müşterilere üreten ve dağıtımını yapacak diğer bir işletmeye sağlanan hizmetlerdir. Metropoliten alanlarda hizmet bünyesindeki en önemli gücü bu hizmet türüne olan talep oluşturmaktadır. Karışık Talep diğer adıyla karışık talep hizmetleri; daha çok kamu hizmetleridir. Son talep diğer adıyla müşteri hizmetleri ise; yerleşim merkezlerine yakın yerleşen, günlük ihtiyaçları karşılayan hizmetlerdir.

Bir başka sınıflandırma ise; Bailey tarafından yapılmıştır. Bailey(1994)'e göre hizmet sektörü 2 sınıfa ayrılmaktadır:

- * Üretim Hizmetleri
- * Tüketim Hizmetleri

Bu hizmetlerin aralarındaki farkın temelinde taşıma maliyetleri, mal ve hizmetlerin başlangıç ve son tüketimindeki farklılığı yatmaktadır.

Coffey ve Polese(1996)'e göre ise üretim hizmetleri üst düzey hizmetlerin bir sınıfıdır. O halde Coffey ve Polese'e göre hizmet sektörü sınıflandırması şu şekildedir:

- Üst düzey hizmetler(üretim hizmetleri ve banka, sigorta,emlak hizmetleri)
- Tüketim hizmetleri

Bu çalışmada bu sınıflandırma esas alınmıştır.

Üst düzey hizmetler iki büyük grup etkinliğini içermektedir:

- 1- Üretim Hizmetleri
- 2- Banka, sigorta, emlak (FIRE) hizmetleri

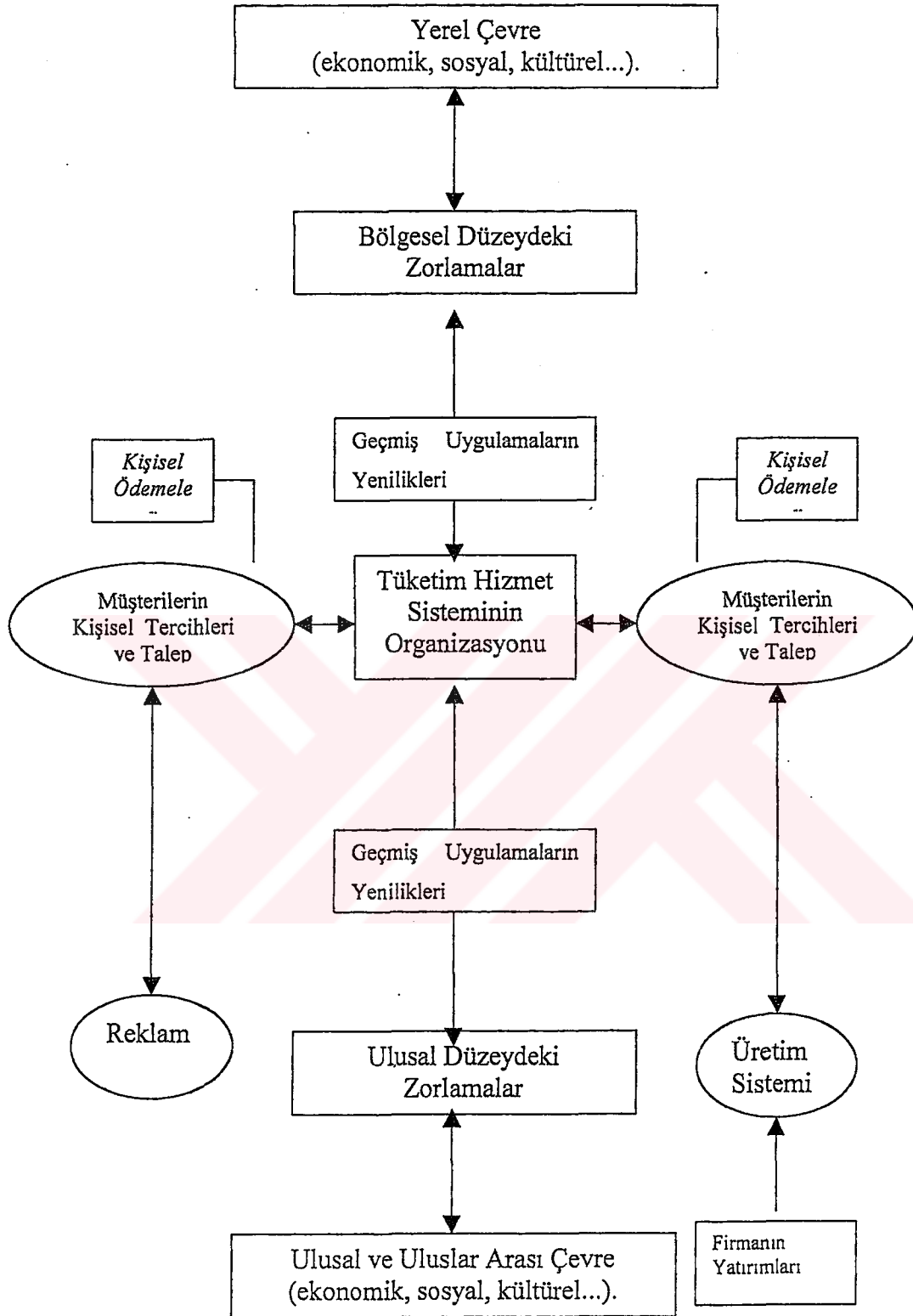
Bu hizmetlerin temel özellikleri ticaretleştirilebilmesi, ekonomik büyümeyi sağlaması ve teknolojik değişimi ve yatırımı kolaylaştırmasıdır.

Üretim hizmetleri olarak; holding ve yatırım ofisleri, reklam, bilgisayar hizmetleri, yönetim ve iş danışmanlığı hizmetleri, hukuk danışmanlığı hizmetleri, bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmetleri ve muhasebe hizmetlerinden söz edilmektedir.

Diğer gruba ise; banka ve kredi ajansları, yatırım aracı kuruluşları, sigorta ve emlak ajansları girmektedir(Coffey at all, 1996). İlerideki bölümlerde bu hizmet sınıfı hakkında daha detaylı bilgi verilmektedir.

Tüketim hizmetlerinin etkinlikleri arasında; parakende, oteller, restoranlar, dinlenme yerleri, eğlence yerleri, sağlık, eğitim, sosyal hizmetler belli başlıcalarıdır. Mekansal modelleri, elemanlarının davranışlarıyla belirlenmektedir. İki temel elemanı vardır: Üretici ve tüketici. Üreticinin amacı en yüksek karı sağlamak, tüketicinin amacı ise maliyetleri en aza indirmektir. Yer seçiminde; tüketici talebi, seyahat kapasitesi ve uzaklık en önemli ölçütlerdir. Bu hizmet türü müşterinin kullanmak ve tüketmek üzere hareket etmesine dayanmaktadır. Bu nedenle mekansal etkileşimi daha çok ulaşım maliyeti üzerinedir. Tüketici ulaşım maliyetini en aza indirmek için en kolay ve ucuz ulaşılabilir noktayı tercih etmektedir. Böylece talep mesafenin artmasıyla düşebilmektedir. Mekansal dağılımı klasik yer seçimi teorisine bir başka deyişle Merkezi Yer Kuramı'na dayanmaktadır. Burada her merkez belirli bir bölgede hizmet sunmaktadır.

Şekil 3.1'de tüketim hizmetleri sistemi görülmektedir. Bu sistem tüketim hizmetlerinin kavramlarını özetleyen basit bir sunumdur. Burada tüketiciler ve üreticilerin tercihleri ile iki mekansal düzey ulusal-uluslar arası çevre ve yerel çevre birbirinle çelişkili iki ölçüt olarak görülse bile, tüketim hizmet sisteminin organizasyonu yerel değerler içinde bütünleştirilmektedir. Bu durum, müşteri davranışının çeşitli ekonomik, sosyal ve mekansal yönlerinin olmasından kaynaklanmaktadır(Bailly at all., 1994).



Şekil 3.1: Tüketim Hizmetleri Sistemi
(Bailly at all., 1994)

3.2. Üst Düzey Hizmetler

1980'li yıllardan sonra üretilen mal ve hizmetteki dönüşümün eğilimi ürün farklılaşmasının artması yönünde olmuştur. Bu nedenle reklam, tasarım, hukuk, yatırım, pazar ve dağıtım gibi üst düzey hizmetler daha önemli hale gelmiştir. Ürün ve hizmetlerin nasıl üretileceği konusunda da değişimler yaşanmıştır. Organizasyonlarda yeni fonksiyonlar, teknikler ve görevler oluşmuştur. Firmalarda, finans, üretim ve dağıtım; idari yapıda, strateji seçme, planlama, organize etme, koordinasyon karmaşık bir yapıya sahiptir; teknik açıdan kalifiye işgücüne ihtiyaç vardır; belirgin ve özellikli uzmana ihtiyaç duyulmaktadır; imalatın teknolojiye, bilgiye, haberleşmeye ve girişimciliğe ihtiyacı vardır.

Bu değişimlerle birlikte gelişen ve yukarıdaki bölümlerde söz edilen esnek üretim sisteminin prensipleri kısaca aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

- * Esnek üretim sisteminin programlanabilme özelliği başka bir deyişle; esnek formlarda üretim yapma ve otomasyon kullanma özelliği vardır.
- * Sosyal olarak parçalanma söz konusudur ancak içten birbirine bağlı, düzenli, esnek ekonomik birimlere sahiptir.
- * Daha esnek işçi pazarlarına sahiptir.

Ancak bu üretim sisteminin en belirgin özelliği organizasyon yapılarındaki dikey dağılımdır. Başka bir deyişle; organizasyonda tek bir girişimci yerine birçok girişimci vardır. En temel girişimci sadece son ürünü kontrol etmektedir. Diğer girişimciler arasında da bir ağ sistemi gelişmektedir. Bunun için de içsel kaynakları kullanmak yerine dışsal kaynakları almak kurumun esneklik düzeyini arttırmakta; sabit maliyetlerini esnek maliyetlerle de değiştirerek risklerini dağıtmaktadırlar. Böylece firmalarda yukarıda söz edilen kapsamda yaşanan bu değişimler; özellikle metropoliten alanlarda hızlı bir şekilde gelişen üst düzey hizmetlerin, bölge ekonomisi içinde önemli bir rol üstlenmesine neden olmaktadır.

3.2.1. Üst Düzey Hizmetlerin Tanımı ve Sınıflandırması

Üst düzey hizmetler 2 büyük grup etkinliğini içermektedir:

- 1- Üretim hizmetleri
- 2- Banka, sigorta, emlak(FIRE)hizmetleri

Bu hizmetler ticaretleştirilebilmekte, ekonomik büyümeyi sağlamakta ve teknolojik değişimi ve yatırımı kolaylaştırmaktadır. Genel olarak mali, hukuki ve genel yönetim birimleri, araştırma geliştirme, tasarım, personel yönetimi, satış, reklamcılık, üretim teknolojileri, bakım, ulaştırma, iletişim, toptan satış, sigortacılık, bankacılık, finansal aracılık ve hizmetleri, emlakçılık gibi hizmetleri içermektedir. Ülkemizde ise DİE(Devlet İstatistik Enstitüsü). bu hizmetleri mali kurumlar, sigorta, taşınmazlara ait kurumlar ve yardımcı iş hizmetleri ifadesiyle tanımlanmaktadır.

Bu hizmet türü son 15 yılda en çok büyüyen türdür. Üretim hizmetlerinin merkezinde işletmecilik ve tüketici pazarları bulunmaktadır. Şirketlere yönelik hizmetler sunmakta, bir başka deyişle; diğer firmalar için girdi olacak hizmetleri üretmektedirler. Bu hizmetlerdeki amaç, üretim ve ürünün verimliliğini arttırmaktır. Büyümesi ise, dışsal çevre ile firma arasındaki karmaşanın büyümesi ve firmanın içsel organizasyonu ile ilgilidir. En önemli kriter, iletişim maliyeti ve yüz yüze iletişimidir. Amaç iletişim maliyetinin minimize edilmesidir. Ulaşım, depolama, haberleşme hizmetleri ile ilişkisi vardır. Yoğun denetim ve düzenlemelere tabi olmaktadır. İnsan kaynaklarının varlığı üretim hizmetlerinin yer seçiminde önemli olmaktadır. Bunun nedeni, danışmanlarla, tamamlayıcı üst düzey hizmetlerle, araştırma enstitüleriyle, üniversitelerle ve hükümet organizasyonlarıyla ilişki içinde olması gerektiğindendir. Ayrıca kuruluşların merkez ofisleri ile üretim hizmetleri arasındaki bağlantılar, yüz yüze ilişkiler açısından aglomerasyonlar gerektirmektedir. Merkez ofis şirketin bölgesel-ulusal köklerini yansıtan idari ve profesyonel işgücünü barındırmaktadır. Merkez ofisin çıktıları, firma içine bağımlı bir pazara yöneliktir ve şubeleri değişik bölgelere yerleştirmektedir(Bailly at all., 1994; Coffey at all., 1996; Wood, 1996).

3.2.1. Üst Düzey Hizmetlerin Gelişimi

Üst düzey hizmet sektörlerinin hızlı bir şekilde büyümesi personel miktarı, bilgisayar kullanımını ve veri işlemeyi gerektirmektedir. Sektörlere göre büyüme 4 grup altında toplanmaktadır:

1- Hızlı bir şekilde büyüyen sektörler:

Bunlar yönetim ve donanım ağırlıklı, yasal hizmetler, yönetim, danışmanlık, halkla ilişkiler, muhasebe, ulaşım hizmetleri, finans, sigorta ve emlak sektörleridir.

2- Büyüme ortalamasının üzerinde olup yukarıda bahsedilen sektörler kadar yeterli hızda büyüme oranı göstermeyen sektörler:

Bunlara mimarlık, mühendislik hizmet sektörleri örnek olarak verilebilir.

3- Yüksek büyüme oranı gösteren ancak iş kazançları düşük olan sektörler:

Araştırma ve geliştirme laboratuvarları, madencilik, ulaşım, haberleşme ve diğer profesyonel hizmet sektörleri.

4- Geniş iş kazançları olan ancak büyüme oranları ortalamadan altında olan sektörler:

Sigorta ajansları, ticaret, kredi ajansları, inşaat hizmetleri, holding ve yatırım kuruluşları, reklam ve diğer iş hizmetleri, ticari olmayan eğitim ve bilimsel organizasyonlar(Hitchens at all., 1996).

3.2.2.1. Büyüme Kaynaklarının Değerlendirmesi

Sanayii kuruluşların dış çevrelerindeki karmaşıklığın artması ile üst düzey hizmetlerin kullanımında bir artış olmaktadır. Bunun nedeni bu karmaşıklığa karşı strateji geliştirmek üzere kuruluşların; toplaması, biriktirmesi, analiz etmesi, dağıtması ve üretmesi gereken bilgi miktarında artış olmasıdır.

Üst düzey hizmetlerin kullanımının sanayii kuruluşları ile bağlantılı artış nedenleri şu şekildedir:

- * Ürün yenilikleri ve ürünün farklılaşması sonucunda araştırma-geliştirme, reklam, tasarım, pazarlama ve dağıtım gibi hizmetler önem kazanmaktadır.
- * Üretimde yeni görev fonksiyonlar ve teknikler ortaya çıkmakta, böylece süreç yeniliğine ihtiyaç duyulmaktadır.
- * Kuruluşların içinde yer aldığı ulusal ve uluslar arası çevreler, maliye, üretim ve dağıtım açısından giderek farklılaşmaktadır.
- * Gelişmiş ülkelerde devlet müdahalesi kuruluşların toplumsal normlara uymalarını zorunlu kılmaktadır.
- * Kuruluşlar yapılarındaki karmaşıklığın artması sonucu genel yönetim fonksiyonlarına daha fazla gereksinim duymaktadır. Bu fonksiyonlar ise, her düzeyde strateji seçimi, planlama, organizasyon, eşgüdüm ve denetimdir.

Üretim sürecindeki bu değişimler üst düzey hizmetlerin yüksek oranda kullanımını gerektirmiştir. Buna göre üst düzey hizmetlerin hızlı büyüme nedenleri ana başlıklar altında şu şekilde ifade edilmektedir:

- 1- Üretim sistemi içinde emeğin devam eden bölünmeleri
- 2- İşlevlerin dışsallaşması
- 3- Hizmet sektöründe teknolojik değişim ve sunulan hizmet tiplerinin yenilenmesi

1- Emeğin devam eden bölünmeleri

Son yıllardaki dinamik teknolojik çevrenin etkisiyle oluşan üretim sistemi içinde emeğin bölünmesi üst düzey hizmetlerin büyümesinde önemli faktör haline gelmiştir.

Emeğin bölünmesi; firmanın büyüklüğü ve faaliyet sahasından etkilenmektedir. Firmanın büyüklüğü, üretim süreç bileşenlerinin maliyete katkısı ve özellikle de ölçek ekonomileri ile ilintilidir. Diğer yandan firmaların faaliyet sahasını başka bir deyişle, pazar alanlarını genişletmeleri için bu ölçek ekonomilerini en iyi şekilde işletmeleri gerekmektedir. O halde firma büyüdükçe ve faaliyet sahası genişledikçe emeğin bölünmesi gerekmektedir. Adam Smith'in ünlü sözü gibi: “ Emeğin bölünmesi, pazarın uzantısı ile sınırlandırılır” Üretim sistemi içindeki bu durumun sonucu olarak üst düzey hizmetler büyüme göstermektedir.

2- İşlevlerin dışsallaşması

Dışsallaşma bir önceki büyüme nedeninin devamı olarak gelmektedir. Firmaların maliyetleri düşürme perspektifinde dışsallaşma yolunu tercih etmeleriyle birlikte hizmetlerin satın alınması firmalara daha az maliyet getirmektedir. Bu da, firma faaliyet sahasının temelde yeniden organizasyonunda içsel fonksiyonlarında farklılaşmaları ve işgücünde yeni bölünmelere neden olmaktadır. Bu değişim örneklerine daha çok uzmanlaşmış üreticiler ya da daha genelleşmiş firmalarda rastlanmaktadır.

Bu tez çalışmasında esas alınacak büyüme kaynağı da bu türdür. O nedenle tez içinde önemli bir yer tutan üretim süreci içindeki bu değişimi daha geniş kapsamlı açıklamak gerekmektedir.

Sanayii sektörü içinde, doğrudan mal üretimini sağlamamakla birlikte üretime, sunduğu faaliyetler yoluyla dolaylı katkıda bulunan hizmet sektörü, günümüzde sanayii alanında vazgeçilmez bir yardımcı fonksiyon haline gelmiştir. Bugün sanayii sektöründe hemen hemen tüm kuruluşların, bu faaliyetlerden yararlandığını söylemek mümkündür. Malların üretimi ve hizmetler arasındaki bu bağımlılık üst düzey hizmetlerde daha aşikardır. Bu hizmetler 1950 lerdeki pazarlama, muhasebe, reklam gibi idari fonksiyonlar yerine; bugün alanını genişleterek yenilik, bilgi ve kontrol ile ilişkili fonksiyonları kapsamaktadır. Bugün geniş oranda tanımlanmış üretim sistemlerinde üst düzey hizmetler stratejik rol oynamaktadır. Ekonomik değişim ve adaptasyonu kolaylaştırmaktadır. Hızlı teknolojik değişim çağında, bazı üst düzey hizmetler kaynak sağlamakta ve bu değişime aracı olmaktadır. Ekonomik şartların değişimine cevap verecek ekonomik sistemlerin uygulamasını etkilemektedir. Aynı zamanda ayarlamaların yapısal, organizasyonel, yönetsel ve bilgisel engelleri azaltmak ya da değiştirmek için yetenekleri, davranışları, ürünleri ve süreçleri bu sisteme adapte edebilmeye yardımcı olmaktadır(Morshidi, 2000).

Bu aşamada bir kuruluş verilen üst düzey hizmet girdisinin tüketimini içselleştirebilir ve dışsallaştırabilir. Başka bir deyişle; bir çok kuruluş söz konusu faaliyetleri, profesyonel hizmet şirketleri aracılığı ile sağlarken, bir kısmı da kendi bünyesinde elemanlar istihdam etmek yoluyla sağlamaktadır. Böylelikle bu firmaların yararlandıkları hizmet faaliyetleri ve bu faaliyetleri gerçekleştiren çalışanlar hizmet sektörü içinde görünmekte ve hizmetlerin kullanımı ile hizmet sektöründe istihdam gibi konularda kesin veriler elde edilmesi güçleşmektedir. Ancak burada üst düzey hizmetlerdeki bu güç duruma ışık tutulmaya çalışılacaktır(Fixler and Siegel, 1999).

Girdilerin içselleştirilmesi daha az yaygın olarak görülmektedir. Kanada ve İsveç'te büyük üretim sektörü içinde hizmet fonksiyonlarında çalışanlar %26-%36 arasındadır. Kimya üretimi ve petrol gibi bazı alt sektörlerde bu oran %50'ye çıkmaktadır.

Diğer yandan, firma ya da kuruluş istenen girdiyi, bu gibi hizmetlerin üretiminde uzmanlaşmış organizasyonlardan satın almaktadırlar. Girdilerin dışsallaşmasının kullanımı geniş oranda; bazı hizmetlerin tahmin edilemeyen talebinin, üretim esnekliğini üst düzeyde sağlamanın ve dışsal ölçek ekonomilerinin bir fonksiyonu olarak değerlendirilmektedir. Daha çok üretim döngüsünü işler hale getirmek,

uzmanlaşmadan yararlanmak ve en önemlisi emek maliyet tasarruflarını gerçekleştirmek için kullanılmaktadır. Aynı zamanda hizmetlerin dışsallaşması imalat üretkenlik artışını da etkilemektedir. İmalat sektöründe dışsallaşma oranı ile üretkenlik büyümesi arasında pozitif bir ilişki vardır(Fixler and Siegel, 1999).

Tüm bunlara bağlı olarak imalat kuruluşlarında dışsallaşma kararı şu şekilde modellenmektedir:

İmalat firmaları iki bölümden oluşmaktadır.

- 1- İmalat çıktıları üreten birim (üretim birimi).
- 2- Tamir, bakım, muhasebe, pazarlama gibi destek hizmetleri sağlayan birim (merkez ofis-yönetim birimi).

Eğer sanayii kuruluşu bu hizmetleri kendi içinde gerçekleştirirse, bu durum kuruluş içinde ayrı bir bölüm gerektirmektedir. Tablo 3.1 dışsallaşmanın kuruluş düzeyinde değişkenlerini ve işlevlerini sunmaktadır(Fixler and Siegel, 1999).

Tablo 3.1: Dışsallaşmanın Kuruluş Düzeyinde Değişkenleri ve İşlevleri

Değişken veya Fonksiyon	Tanım	Dışsal
Q_m	İmalat firmasının çıktısı	Hayır
Q_{mm}	İmalat firmasının imalat bölümlerinin çıktısı	Hayır
k_{mm}	İmalat firmasının imalat bölümlerinin parasal stoğu	Evet
l_{mm}	İmalat firmasının imalat bölümlerinin emek girdisi	Hayır
MC_{mm}	İmalat firmasının imalat bölümlerinin marjinal maliyet fonksiyonu	Hayır
Q_{sm}	İmalat firmasının hizmet bölümünün çıktısı	Hayır
k_{sm}	İmalat firmasının hizmet bölümlerinin parasal stoğu	Evet
l_{sm}	İmalat firmasının hizmet bölümlerinin emek girdisi	Hayır
MC_{sm}	İmalat firmasının hizmet bölümleri için marjinal maliyet fonksiyonu	Hayır
W	Emek ve kapital ücretleri vektörü	Evet
p_m	İmalat firma çıktısının ücreti	Evet
p_{sm}	Destek hizmetleri için pazar ücreti	Evet
D_{sm}	Destek hizmetleri için talep(ters).	Hayır

İmalat kuruluşunun çıktısı, imalat firmasının imalat bölümlerinin çıktısı ve imalat kuruluşunun hizmet bölümlerinin çıktısından; imalat kuruluşunun imalat bölümlerinin çıktısı, imalat kuruluşunun imalat bölümlerinin emek girdisi ve imalat kuruluşunun imalat bölümlerinin kapital stoğundan; imalat kuruluşunun hizmet bölümünün çıktısı imalat kuruluşunun hizmet bölümlerinin emek girdisi ve imalat kuruluşunun hizmet bölümlerinin kapital stoğundan oluşmaktadır. Yukarıda da görüldüğü gibi bu bölümler birbirinden ayrıdır ve ayrı maliyet eğrileri vardır. Ancak

kapital stoklar kısa vadede sabitlenmektedir. Aynı zamanda destek hizmet bölümlerinin çıktısı imalat bölümleri çıktısının bir fonksiyonudur.

Firma içi dışsallaşma şu hususlarla ilişkilidir:

- 1- Eşdeğer hizmetlerin imalat kuruluşu dışından satın alınması
- 2- Belirgin olmayan işlem maliyetleri

Destek hizmetleri için pazar ücreti, imalat kuruluşunun hizmet bölümleri için marjinal maliyet fonksiyonundan az olursa kuruluş dışsallaşmaktadır. Kuruluşun dışsallaşması, hizmetin ücret veya marjinal maliyet ile içsel üretimin marjinal maliyeti arasındaki farklılıkların bir fonksiyonudur.

İmalat kuruluşlarında dışsallaşma ile destek hizmetlerindeki maliyet azaltılmaktadır. Böylece maliyet eğrisi de aşağıya doğru inmektedir. İmalat kuruluşunun dışsallaşma deneyimi ile beklenmedik yarar sağlanmış ve diğer kuruluşlar bunu takip etmiş ve yeni dengeye ulaşılmıştır. Bu yeni dengede imalat kuruluşları daha çok çıktı üretmektedirler. Çıktıdaki büyümenin büyüklüğü, dışsallaşmanın büyüklüğüne ya da imalat sürecinde dışsallaştırılmış girdinin önemine bağlı olmaktadır. Destek hizmet pazarında, talepte bir artış söz konusudur. Bunun nedeni, imalat kuruluşlarında değişen talep eğrisinin pazar talep eğrisinin bir kısmına denk gelmesidir. Dışsallaşmanın etkisi, imalat emek yoğun hizmetlerde daha belirgindir. Çünkü imalat için dışsallaşma, emekteki azalmayı getirmektedir.

Baumol'un (1967). iki sektörlü büyüme modelinde, imalat süreçsel ya da teknolojiyle ilintilidir. Buna karşılık hizmet sektörü durağandır. Durağan endüstrilerin, talepteki artışı memnun etmek üzere daha çok işgücüne sahip olmaları gerekmektedir.

Bu sonuca göre;

1- İmalat sanayide dışsallaşma daha çok aktiftir, çünkü beklenen yarar oldukça fazladır.

2-İmalat üretkenliği ve dışsallaşması arasında pozitif korelasyon vardır: Özellikle de yüksek emek oranı olan sanayilerde bu görülmektedir(Fixler and Siegel, 1999).

O halde imalat kuruluşlarında dışsallaşma önemli yarar sağlamaktadır. Bu yararın ne yönde olduğu kuruluşların dışsallaşma durumları incelendiğinde ortaya çıkmaktadır.

* Eğer kuruluş içinde bölüm yok ise;

Bu kuruluşun küçük olduğunu, finansal kaynaklarının olmadığını, ihtiyaçlarının sık olmadığını ya da daha ucuza sağladığına işaret etmektedir.

* Eğer kuruluş içinde bölümü var ise yine de dışarıdan alıyor ise;

Düşük maliyet söz konusudur, yeni teknolojiye erişme arzusu vardır ve küçülme stratejisi yanında dışsal riskler söz konusudur.

* Eğer kuruluş içindeki bölümler ve dışarıdaki sağlayıcılar arasında rekabet yok ise;

Bu kuruluşun yapabilirlik ve ihtiyaçlarının farklı olduğunu göstermektedir.

Kısacası; genel olarak firmalar maliyet avantajları için dışsallaşmaktadırlar. Ancak maliyet dışı faktörlerde söz konusudur. İleriki bölümde bu faktörler incelenecektir.

3- Sergilenen hizmet yollarında teknolojik değişim ve sunulan hizmet tiplerinin yenilenmesi

Özellikle telekomünikasyon ve bilgi sürecinde kullanılan teknolojiler hizmetlerin yenilenmesini sağlamaktadır. Bu yenilikler yoluyla, üst düzey hizmetler ve bu hizmetleri kullanan firmaların ölçek ve faaliyet alanlarında değişiklikler oluşmaktadır. Bu değişikliklere kısaca göz atmak yararlı olacaktır.

Üst düzey hizmetlerde pazar uzantılı süreçler etkilidir. Bu süreç içinde uzak mesafedeki üst düzey hizmet ürünlerinin iletilmesi, teknolojik gelişmenin ürünleri olan telefon ağı, faks gibi düşük maliyetli araçlarla sağlanmaktadır. Aynı zamanda ulusal ve uluslar arası yapı içindeki üst düzey hizmet firmalarının ofis ağlarının yeniden organizasyonu da kolaylaşmaktadır. Ayrıca firmaların alt birimleriyle ilişkileri yeni haberleşme ve bilgi süreci teknolojileriyle daha da hızlı olmaktadır. Bugün bu değişimlerin uluslar arası ölçekteki Amerikan üst düzey hizmetleri sektöründe önemli etkileri görülmektedir(OhUallachain, 1996).

Üretim süreçlerinde yukarıda ifade edilen tüm bu değişimler aynı zamanda üst düzey hizmetlerin büyüme kaynakları olarak değerlendirilmektedir. Buna bağlı olarak;

1-Üst düzey hizmetler büyük oranda fonksiyonların dışsallaşmasının meydana gelmesiyle görece olarak hızla büyümektedir.

2-Ekonominin büyümesi ve bunun uzmanlaşma süreçlerine izin vermesi, serbest üst düzey hizmet sektöründe gözlenen hızlı büyümeyi daha iyi anlatmaktadır.

3-Eğer teknik değişim üretim hizmetlerinin üretim sürecinde hayati girdileri etkilerse, ekonominin bu kısmında firmalar teknolojik yenilenmeyle sunulan fırsatlar

içindeki hizmetleri değiştirirse ve bu hizmetleri satın alanlar bu yeni hizmet ürünleri için talebi arttırırsa, üst düzey hizmetlerin göreceli olarak hızlı büyümesi söz konusu olabilir.

Üretim hizmetleri son yıllarda bilgi süreç ve telekomünikasyon teknolojilerinden dolayı sermaye yoğun hale gelmiştir. Ancak bu hizmetlerde teknoloji verimlilikte değil, müşteriye sunulan hizmetlerde etkindir. Bu teknolojiler uzmanlaşmaya daha çok imkan vermektedir. Hem insan hem de bilginin ulaşım maliyetlerindeki düşüş daha uzak pazarlara ulaşma imkanını sağlamakta ve böylece ekonominin içindeki her türlü iş, iş pratiklerinin değişim süreci içinde etkili bir şekilde bu hizmetleri kullanmak, üretim sürecinde geniş açılımları getirmektedir. Telekomünikasyon ve bilgi süreçleri teknolojilerindeki son ilerlemeler, hem hizmet üretim, hem de hizmet dağıtımında oldukça etkili olmuştur. Ancak araştırmalar üretim ve dağıtım süreçlerinde yüz yüze temas ilişkisine güçlü bir şekilde ihtiyaç duyulduğuna işaret etmektedir. Telekomünikasyon ağlarındaki ileri gelişmeler gelecekte daha çok tele-çalışma düzenine geçişi sağlayacak ve bu da pazar genişletme çalışmalarında etkin olacaktır. Ancak yine de üretim hizmet çalışmaları halen güçlü insan temas bileşenine sahiptir(Frenkel, 2002).

3.2.2.2. Talep Faktörleri

Son yıllarda üst düzey hizmetlerdeki büyüme, maliyete dayalı faktörlerin ve düşey ayrılma süreçlerinin bir sonucu olarak görülmektedir. Ancak maliyete bağlı dışsallaşmanın talepteki büyüme nedeninin en önemli faktörü olmadığını söylemek mümkündür. Maliyete bağlı faktörler yanında, kısmen maliyete bağlı ve maliyete bağlı olmayan faktörlerin bileşimi ile ancak üst düzey hizmetler talebinin altındaki faktörleri anlamak doğru olmaktadır.

Daha çok maliyet etkili endüstriyel organizasyonel yapı içinde üst düzey hizmet fonksiyonlarının içselleşmesi ve dışsallaşması söz konusudur. Emeğin sosyal bölünmesindeki değişimin üretim hizmetlerindeki hızlı büyümesi bir önceki bölümde tartışılmaktadır. Bu tartışma açıkça göstermektedir ki; pazar alanlarında üst düzey hizmetler için talep artmaktadır. Pazar alanlarında sunulan üst düzey hizmet tiplerindeki yenilikler ile iş pratiklerindeki değişimlerin ilişkilendirilmesi söz konusudur. İletişim olanakları ve bilgi süreçlerinde teknolojik değişimler yoluyla bu yenilikler kolaylaştırılmıştır. Ayrıca bölgesel, ulusal ve uluslararası üst düzey hizmet

firmalarının ağılarındaki artış, hizmet fonksiyonlarının imalat kuruluşunun kendi içinde üretim ya da dışarıdaki sağlayıcılardan satın almasının tekrar yapılanmasını gerektirmektedir. Sonuçlar göstermektedir ki; hizmetleri organizasyon dışından satın almaları için maliyete bağlı faktörler arzı harekete geçiren esas güç olarak belirmektedir. Uzmanlaşmış teknik danışmanlık talebi ise, daha az önemli faktör olmaktadır. Bu durumda maliyete bağlı faktörler aşıkardır. Ancak bunlar üst düzey hizmet talebini sürükleyen esas faktörler değillerdir. Daha çok kısmen maliyete bağlı ya da maliyete bağlı olmayan faktörler ile birliktedirler. Bu faktörlere bağlı olarak sanayii sektöründeki hizmetlerin, kuruluş içinden dışarıdaki sağlayıcılara çıkması söz konusu olmaktadır. Bunun yanında talebi yapan kuruluşları coğrafik, organizasyonel, yaş ve büyüklük perspektiflerine göre de irdelemek gerekmektedir. Böylece talep faktörleri ile, ancak üst düzey hizmetlerin son zamanlardaki hızlı yayılmasındaki temel gelişmeler anlaşılakta, talebi yapan kuruluşların özellikleriyle de bu faktörler ilişkilendirilerek uzun zaman devreleri içinde değişimi tanımlamak mümkün olmaktadır. Çünkü stokastik süreçte, eğer olayların başlangıç noktaları bilinirse, bir başlangıç durumundan itibaren yer alan olayların ard arda gelişinin olasılığı bulunabilmektedir. Örneklemlerimizde farklı başlangıç noktaları farklı gelişim olasılıklarını beraberinde getirecektir. Ayrıca bu faktörlere bağlı olarak üst düzey hizmetlerin mekansal dağılımları da incelenecektir. Ancak ilk önce bu faktörlerin iyi bir şekilde anlaşılması gerekmektedir.

1- Maliyete Bağlı Faktörler

Kapitalist toplumda maliyetleri azaltan üretim süreçlerinin organizasyon yapıları üzerinde tartışmalar yapılmaktadır. Söz konusu maliyetler ücret, yönetim gibi içsel maliyet ile araştırma, pazarlık gibi dışsal maliyetleri içermektedir. Dışarıdaki sağlayıcılar ölçek ekonomilerini daha geniş kapsamda araştırmakta ve böylece düşey ayrılmaya doğru gitmektedirler. Böylece kuruluşlar eğer bu hizmetleri dışarıdan alırlarsa kesin maliyetlerini kestirmeleri daha kolay olmaktadır. Görünen odur ki, bu hizmetleri uzmanlaşmış üst düzey hizmet firmalarından sağlamaları hem mümkün hem de daha az maliyet getirmektedir. Diğer yandan maliyete bağlı süreç içinde düşey bölünme var ise, kuruluş fonksiyonlarını içeriden dışarıya almaktadır. Kısacası iki önemli faktör; dışarıdaki firmanın bu görevi daha ucuza sağlaması ve firmayı küçültme ihtiyacı maliyete bağlı dışsallaşmanın en önemli göstergeleridir(Beyers and Lindahl, 1996).

Maliyete bağı faktörler;

- * Dışarıdaki Firmanın Bu Görevi daha Ucuza Sağlaması
- * Bu Hizmetleri Sağlamak İçin Finansal Kaynakların Yokluğu
- * Firmayı Küçültme İhtiyacı
- * Diğer Faktörler

2- Kısmen Maliyete Bağlı Faktörler

Bu faktörler organizasyon yapısı içindeki strateji, faaliyet ve motivasyon ile ilgilidir. Maliyetleri düşürmek isteyen hizmet kullanıcıları ile dolaylı olarak ilgilidir. Bu talep faktörlerinde öncelikle esneklik faktörlerinden söz etmek gerekmektedir.

Tüm talebi karşılamak üzere verimli olacak yeterli personeli ayırmak bazı kuruluşlar için fizibil olmamaktadır. Böylece kuruluşlar, uzman üst düzey hizmet sağlayıcılarından bu hizmetleri satın almaya doğru yönelmektedir. Bu da kuruluşların müşterilerine hızlı bir şekilde erişimine ve kuruluş içinde ihtiyaç duyulan değişime imkan vermektedir. Böylece talebi yapan kuruluşlar iç kadrosunu ve sermaye yatırımını değiştirmeden değişen iş çevrelerine çabuk uyum sağlamaktadırlar.

Esnekliğin 3 yönü vardır:

- a. Riski azaltma
 - b. Sık olmayan talebe karşı stratejiler geliştirme
 - c. Ana eylemlerde yoğunlaşma
- a. Riski azaltma

Hizmeti dışsallaştırma kuruluşların içsel risklerini azaltmaktadır. Kuruluşların bu hizmetler için “ içindeki ” (in-house). bölümlere ihtiyaçları kalmamaktadır. Böylece bu işgücü için sosyal sigorta ödemelerine karşı sorumluluğu da olmayacaktır. Ayrıca bu bölümlere yapılacak sermaye ve geliştirme yatırımlarından da kaçınılacaktır.

b. Sık olmayan talebe karşı stratejiler geliştirme

Sık olmayan talep fonksiyonları ile ilgili personelin kuruluş için taşıyacağı risklerden uzak durmak gerekmektedir. Böyle bir ihtiyaç için kuruluş içindeki bir bölüm fizibil olmayabilir.

c. Ana eylemlerde yoğunlaşma

Risk ve maliyet kestirimi kavramları altında firmalar kendi ana uzman eylemlerinden çok uzak olan bazı aktiviteleri satın almayı tercih etmektedirler. Kuruluşlar böylece küçülerek ana eylemlere yoğunlaşmakta ve hizmetleri daha çok pazardan satın alma sürecine girmektedirler(Beyers and Lindahl, 1996).

Kısmen maliyete bağlı faktörler;

- * Firma İçi Hizmetlerin Riskinden Kaçınma
- * Sık Olmayan Hizmet İhtiyacının Belirmesi
- * Stratejik Olarak Merkezi İşlevlerle İlişkili Olmayan Hizmetler
- * Diğer Faktörler

3- Maliyete Bağlı Olmayan Faktörler

a. Teknik Uzmanlaşma Eksikliği

Burada ifade edilen bilgi ve personel eksikliğidir. Coffey ve Bailly (1990) bazı hizmetler için kuruluşun içinde uzman geliştirilemeyeceğini bunun için kuruluş dışından satın alınması gerektiğini ortaya koymaktadırlar. Dışarıdaki üst düzey hizmetlerin büyümesinde bu faktör önemli bir güç olmaktadır.

b. Talep / Arz Dinamikleri

Talep teknik ve organizasyonel çevrelerin değişimlerinden gelmektedir. Aynı zamanda üst düzey hizmet firmalarının üretim çevrelerinde de değişim olmaktadır. Bu da talebi etkilemektedir.

c. Uzman Fikrine İhtiyac

Özellikle bağımsız değerlendirmeler yapılması ihtiyacı olduğunda önem kazanmaktadır.

d. Yönetimdeki Karmaşıklığın Artması

Coffey Bailly (1990)'e göre ulusal ve uluslar arası iş çevreleri daha çok uzmanlara ihtiyaç duyulan karmaşık yapıdaki bir büyümeyi işaret etmektedir. Kısa dönemli üretimde, üretim çevrelerinde yaşam döngüsünün yol açtığı artan tirbılanstan söz edilmektedir. Bu da işlerin çevresindeki karmaşıklığı arttırmaktadır.

e. Diğer Faktörler

Özellikle orta büyüklükteki firmalarda üst düzey hizmetlerin kullanılmasında organizasyonel değişimler söz konusudur. Ayrıca hizmetlerde uluslar arası ticaretteki devlet düzenlemelerin artışı da etkili olmaktadır(Beyers and Lindahl, 1996).

Maliyete bağlı olmayan faktörler;

- * Teknik Uzmanlaşmanın Olmaması
- * Bu Hizmetleri Üretmek İçin Firma Büyüklüğünün Yetersiz Olması
- * Hükümet Düzenlemelerin Artması
- * Uzman Fikrine İhtiyaç
- * Değişen Teknolojinin Gerisinde Kalmama İhtiyacı
- * Değişen Ekonomik Koşulların Gerisinde Kalmama İhtiyacı
- * Firma Yönetiminin Karmaşıklığının Artması
- * İşlerin Doğasında Oluşan Değişiklikler
- * Uluslar Arası Ortamdaki İşlerde Karmaşıklığın Artması
- * Diğer Faktörler

3.2.3. Üst Düzey Hizmetlerin Yer Seçimi

Son yıllardaki gelişmelerle birlikte hem imalat kuruluşunun dışsal çevresinin giderek karmaşılaşması, hem de firmanın içsel organizasyonuna bağlı olarak, genelde hizmet, özelde üst düzey hizmetlerde artış görülmeye başlamıştır. Bir başka deyişle; kuruluşların toplaması, biriktirmesi, analiz etmesi, dağıtım yapması gereken enformasyon miktarı artmaktadır. Bu bağlamda; firmanın içinde yer aldığı sosyal ve ekonomik çevresinin fırsatları ve sınırlılıkları ile birlikte, aynı zamanda içsel yapısının empoze ettiği fırsat ve sınırlılıkları sürekli değerlendirilmelidir.

Buna bağlı olarak üst düzey hizmet artışında önemli rol oynayan faktörler şu şekilde özetlenmektedir:

- 1- Mal ve hizmetlerin üretiminde dönüşümler olmuştur. Ürün yenilikleri ve farklılaşması yönünde artan bir eğilim vardır. Mal ve hizmet üretiminde, araştırma ve geliştirme, tasarım, reklam, pazarlama, dağıtım yönleri önem kazanmaktadır.
- 2- Mal ve hizmetlerin üretilme biçiminde dönüşümler olmuştur. Ürün yeniliğine paralel olarak süreç yeniliği de ortaya çıkmaktadır. Böylece üretim

sistemlerinin organizasyonlarında yeni görevler, fonksiyonlar ve teknikler görülmektedir.

Ayrıca teknolojik değişim, özellikle enformasyon işleme, endüstri mühendisliği, süreç tasarımı ve araştırma alanlarında giderek artan sayıda kuruluşun ihtisaslaşmış hizmet aramasına veya ihtisaslaşmış kapasite geliştirmesine yol açmaktadır. Kuruluşlar yabancı pazarların gelişimi ve kullanımı ile giderek daha fazla ilgilenmekte ve içinde yer aldıkları ulusal ve uluslar arası çevreler maliyet, üretim, dağıtım açılarından giderek farklılaşma göstermektedir. Bu arada kuruluşların içsel işletim ve yönetim ile ilişkili bir dizi görevleri hızla genişlemektedir. Kuruluşlar daha karmaşıktıkça her düzeyde strateji seçimi, planlama, organizasyon, eşgüdüm ve denetimi içeren genel yönetim fonksiyonlarına daha fazla gereksinim ortaya çıkmaktadır(Villa and Rivas, 2001).

Kuruluşlar kendi hizmetlerinin tümünü veya bir bölümünü kendi personeli ile veya bağımsız ihtisaslaşmış organizasyonlardan sağlayabilmektedir. Ancak yukarıdaki bölümde de detaylı olarak söz edilen nedenlerden dolayı hizmet aktivitelerini bağımsız ihtisaslaşmış organizasyonlardan da sağlamaktadır. Bu durumda da gelişmiş ekonomilerde bağımsız üst düzey hizmet etkinliklerinin en fazla istihdam oranını elde etmesine yol açmaktadır. Örneğin, Kanada'da 1971-1981 döneminde %141.2 bir artış olmuştur. ABD'de GSMH'nin %25 ila %30'u arasında bir oran üst düzey hizmet etkinliklerini kapsamaktadır. Avrupa ülkelerinin çoğunda üst düzey hizmetler GSMH'nin %20'sinden fazlasını oluşturmaktadır.

Metropolitan kent ölçeğinde, esnek üretim sistemi farklı yerlerde mekansal kümelenme yaratmaktadır. Metropolitan alanlarda yetenekli işgücü çalıştıran ve yüz yüze temas gerektiren, merkeze yerleşme eğilimi gösteren üst düzeyde "ön ofis fonksiyonları" "Merkezi İş Alanı (MİA)." na yerleşmekte; üst düzeyde temas gerektirmeyen, ucuz işgücü tercih edebilen ve rutin "geri ofis fonksiyonları" ise "desantralize" olarak, çevrede yerleşip maliyetleri azaltmaktadır(Coffey and all., 1996; Sasaki and Mun, 1996).

Üst düzey hizmetler ile ilgili bilgi kaynağı ve yöneticisi arasındaki mekansal yakınlık kaçınılmazdır. Bu nedenle, belirli bir üst düzey hizmet kuruluşunun ihtisaslaşmış danışmanlara, tamamlayıcı üst düzey hizmetlere, araştırma kurumlarına, üniversitelere, hükümet kuruluşlarına, donanım üreticilerine v.b. bağlantıları olması

gerekmektedir. Üst düzey hizmetlerin yer seçiminde alana bağlı davranış modelleri uygulanmaktadır. Yer seçiminde talep önemli faktör olmakla birlikte en önemli ölçüt, iletişim maliyeti ve yüz yüze iletişim olmaktadır. Amaç; iletişim maliyetinin minimize edilmesidir. Kurumları ofis binalarıdır. İş çevrelerinde gelişen yeni yapılanma, mekansal organizasyonun da yeni biçimini ortaya çıkarmaktadır. Bu yeni mekansal organizasyonun tanımlanması için öncelikle talep yoğunluğunun, merkez büyüklük ve yer seçiminin ve merkezler arası ticaretin değerlendirmesine yönelik kavramsal yaklaşımların da getirilmesi gerekmektedir(Bennett and Graham, 1998).

Bu yaklaşımlar üç başlık altında toplanmaktadır:

1-Mikro-Analitik Yaklaşımlar

Düşeydeki organizasyonlar için metropoliten merkezler önem kazanmaktadır. Ayrıca yataydaki organizasyonlar yerine gelişen düşeydeki bu organizasyonlarda kurulan ağlar, ekonomik gelişmenin daha çok yayılmasına izin vermektedir. Ön ofisler ana merkeze en fazla 50-80 km. uzaklıkta yer almaktadırlar. Diğer yandan kentsel büyüklük faktörleri bu yer seçimini halen etkilemektedir. Aynı zamanda “Tam Zamanında Üretim”(JIT) imalat sisteminde bazı hizmet sağlayıcıları geniş oranda imalat fabrikalarından uzak daha çok birincil ve ikincil kentsel merkezlerde yer almaktadır. Daha çok da kuruluş ön ofisleri ve ilgili hizmetleri bu merkezlerde yerleşmektedir(Wu, 1998b).

Mikro-analitik ampirik çalışmada üst düzey hizmetlerinde hem merkezileşme hem de dağılma görülmektedir. Bu durum her sektöre göre farklılaşmaktadır. O nedenle yer seçiminde, tek hakim bir neden yoktur. Kentsel yapı hem merkezileşme hem de dağılma etkileri; memnuniyet düzeyine, yer seçimine dayalı ve pazar istemlerine göre farklılık göstermektedir(Coffey and Shearmur, 2002).

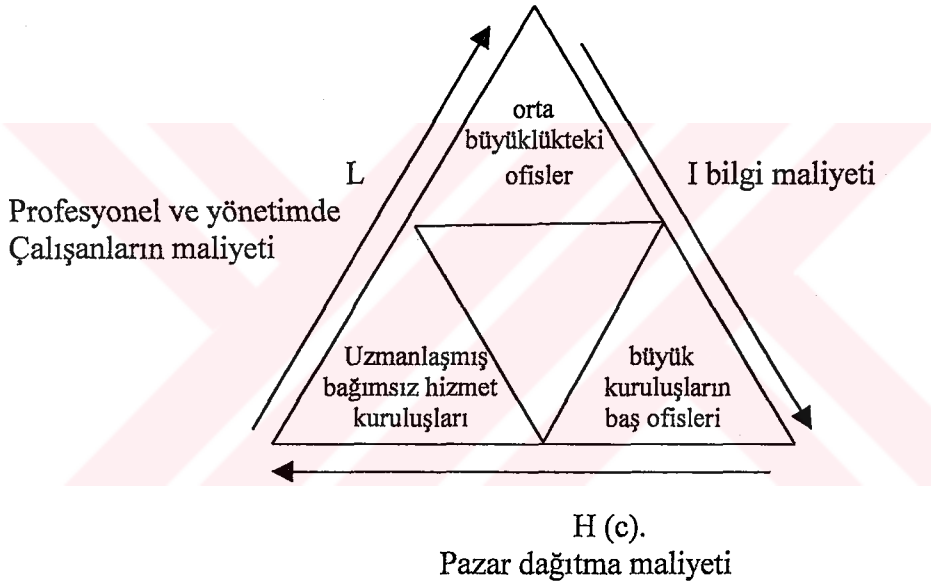
Hizmetlerin yer seçimi; iletişimdeki gelişmeler, nüfus, hizmet ve imalat müşterilerinin hareketi, çevre yolları ve bölgeler arası ulaşım sistemi, yüksek kalitedeki emek gücüne erişim, kira değeri, geniş ofis parklarını mümkün kılan alanlara bağlı olmaktadır. Hukuk ve reklam gibi üst düzeyde etkileşim içinde olan hizmetler, ana merkezde, diğer hizmetler ise çevre merkezlerde yer almaktadır(Coffey at all., 1996).

Coffey ve Polese'e göre hizmetlerin toplam üretim maliyeti aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

Toplam üretim maliyeti= (ödemelerin birim maliyeti x bilgi yoğun hizmetlerin birim maliyeti) + (iletişim maliyeti x uzaklık) + (ödemelerin birim maliyeti x çalışan sayısı) + (diğer çalışanlara yapılan birim ödemeler x çalışan sayısı) + (iletişim maliyeti x çıktı düzeyi)

Bu eşitlikte "toplam üretim maliyeti" çerçevesinde mekansal üretim ve maliyet değişkenlerinin değerlerini düşüren uygun yerleşim yeri aranmaktadır. Burada firma girdi yapısı ve mekan üzerinde girdi maliyetlerinin değişimi önemlidir.

Coffey- Polese modelini takiben üst düzey hizmet kuruluşlarının karşı karşıya oldukları yerleşimsel tercihler mekanda üçgen formunu sunmaktadır.



Şekil3.2: Ofis Aktivitelerinin Coğrafik Durumu

J. Coffey ve M. Polese den uyarılma,1986

Okun yönü firmanın maliyet yapısındaki her girdinin önem derecesinin artmasını göstermektedir. Farklı yapıdaki firmalar iletişim maliyetleri ve mekan maliyetleri bakımından farklı işlev maliyetleri ile yüz yüzedir.

a-Serbest konumlu hizmet kuruluşları reklam ajansları gibi standart olmayan bilgi yoğun hizmetlerdir. Bu tipte pazar dağıtım maliyetleri mesafeye için çok duyarlıdır.

b-Serbest konumlu hizmet kuruluşları danışman mühendislik ve bilgisayar yazılım firmaları gibi yarı standartlaştırılmış bilgi yoğun hizmetlerdir. Bu tipte pazar dağıtım maliyetleri mesafeye görece olarak daha az duyarlıdır.

c-Ön ofisler gibi birbirine bağılı hizmet kuruluşları içsel kuruluş pazarı için standartlaştırılmamış bilgi yoğun hizmetler üretmektedirler. Bu tipte, dağıtım maliyetleri görece olarak azdır(Bailly et al., 1994).

İmalat sanayii genel olarak ulusal bazda en düşük maliyetli yerleri araştırırken ofisler özellikle de holding merkezleri farklı yerde konumlanmaktadır. Holdingler ulusal kentsel hiyerarşinin zirvesini tanımlamakta aynı zamanda firmaların içsel pazarlarına hizmet etmekte ve işlem maliyetleri düşürmektedirler(Villa and Rivas, 2001).

1-İletişim Maliyetleri

Olanaklar olarak ulaşım maliyetleriyle aynıdır. Fakat iletişim maliyetleri sadece parasal terimleri değil aynı zamanda, zaman, fırsat maliyetleri, işlem maliyetleri ve esneklikleri de içermektedir.

Diğer kuruluşlar için girdi olan her hizmet çıktısının kendine özel iletişim maliyeti vardır. Hizmet işlemleri genel olarak kişiler ve gruplar arasındaki etkileşimi ifade etmektedir:

a- Mekansal etkileşimde zaman önemlidir:

Etkileşimdeki bazı modların fırsat maliyetleri fazladır. Örneğin üst düzey yönetici için zamanın fırsat maliyeti gibi.

b- Mekansal etkileşim işlem maliyetlerini ifade etmektedir:

İşlem maliyetleri mekansal hizmet işlemleri için gerekli zaman ve gücü harcayan sosyal, psikolojik ve diğer faktörleri içermektedir. Bazı hizmet işlemleri ise, mesafeye ve diğer mekansal engellere karşı oldukça duyarlıdır.

2-Girdi Maliyetleri

Bilgi maliyetleri dışsal ekonomilerde çok duyarlıdır. Ayrıca yetenekli işgücü ve yönetimin bulunduğu ayrı iki nokta arasında çalışanların mekansal hareketi söz konusudur. Ancak bu durumda kişisel taşıma maliyetlerini kişisel tercihlerden dolayı ölçmek zorlaşmaktadır.

3-Üretim Olanakları Eğrisi

Sabit çıktı iki sınırlı kombinasyon olan bilgi ve emek ile gerçekleştirilmektedir. Orta ölçekli şehirlerde emek ucuz, bilgi ise pahalıdır. Dolayısıyla içsel faktörler giderek içselleşmektedir. Ancak metropoliten kentlerde emek pahalı, bilgi ise ucuzdur.

Dolayısıyla içsel faktörlerin giderek dışsallaşması söz konusu olmaktadır. Üst düzey hizmet çıktılarının doğasının değişmesi ve standart olmamasından dolayı bilgi ve emek girdi yapısı kısa ve uzun vadede yüksek oranda durağan kalmamaktadır. Bazı talepler için girdi talepleri sık olmamakta ve kestirilememekteyse, bu tip girdileri örneğin emeği kendi içinde çalıştırmak faydalı olmamaktadır. Göreli talep olan bilgi ise kuruluşun çıktı yapısı içinde standart olmayan hizmetlerin önemine göre oransal olarak artmaktadır.

Ofis yer seçimini etkileyen faktörler şu şekildedir(Gat, 1998; Bollinger at all., 1998):

1- Yüz yüze temasın iş işlemleri için kolay olması:

Literatürde hizmet üretkenliği için yüz yüze temasın önemine işaret edilmektedir. Bu durum hizmet sektörü yığılmaları için ana faktör olarak tanımlanmaktadır. Yüz yüze aktivitelerin kolaylığı esas olarak yürüme trafiği ile yapılmasındandır. Merkezi İş Alanı (MİA). çevresinde yürüme en hızlı tiptir. Bu Tel Aviv, New York, Hong Kong ve diğer metropollerde doğrulanmıştır. Kentin merkez noktasından olası müşteriye ve bilgi kaynaklarına yakın olmak önemlidir. Bina büyüklüğü de yüz yüze teması için bina içi hareketinde önemlidir. Özellikle asansör ile bu çok hızlı olmakla birlikte aynı zamanda gökdelenler prestij mekanları olarak da görülmektedir.

2- Fiziksel hoşluk, kalite

3- Adres kalitesi: prestij düzeyi, kullanıcı memnuniyeti, çevre kalitesi

4- Metropolitan erişebilirlik

Bu yer seçimi talep faktörleri çerçevesinde, belli bir aşamadan sonra Merkezi İş Alanı (MİA) ofisler için zararlı olmaya başlamaktadır. Buna bağlı olarak daha az önemli aktiviteler Merkezi İş Alanı (MİA) dışına doğru hareket etme eğilimi göstermektedir. İlk önce konut, imalat, daha sonra da ofisler bu durumdan etkilenmektedir. Bu durumda sadece yüksek kiralar itici faktör değildir. Yollardaki sıkışıklık, park etmedeki zorluk ve maliyet de önemli faktörlerdir. Ayrıca modern ofis çalışma yöntemlerine ve diğer firmalar ile olan rekabet ortamına mevcut ofis alanlarının uyum sağlayamaması durumu söz konusudur. Ofis büyümesinin devam etmesinden dolayı da alt kentlere doğru bir sıçrama olmaktadır(Wu, 1998a). Bir çok metropoliten alanda bu durum teşvik edilmektedir. Merkezdeki yeni ofis gelişmelerinin miktarı kontrol edilmekte ve alt kentlere doğru ofislerin hareketi için koşullar yaratılmaktadır. Örneğin; “Ofislerin ve Endüstriyel Gelişimin Kontrolü Antlaşması” (1965). ofis gelişim iznini içermektedir. Londra merkezde, 270 m² den

daha büyük ofislerin yerleşimi istenmektedir. Böylece merkezdeki gelişmenin baskısı azaltılmaktadır. Ayrıca yeni ofislerden sıkışıklık vergisi alınmaktadır(Gordon and Richardson, 1996).

Alt kentsel alanlar daha çok merkezdeki diğer aktivitelere bağlı olmayan, rutin fonksiyonları esas olarak sergileyen tipteki ofisler içindir. Bu yer seçimlerin avantajı; mekan, maliyet ve kadın işgücüdür(Howland and Wessel, 1994). Ancak plancılar için gelecekteki gelişmelerde yeni sorunlar ve sorular ortaya çıkmaktadır. Örneğin, yeni ofis alanları nasıl dağıtılacaktır?

Alt kentsel ofis gelişimi için üç alternatif strateji vardır(Castells, 1996):

1- Büyük alt kentsel ofis merkezlerinin gelişmesi:

Bunlar miktar olarak azdır ve stratejik noktalarda konumlanırlar. Ofis kadroları için yeterli büyüklüğü yanında, geniş ölçüde içinde alışveriş, restoran, eğlence ve diğer aktiviteler bulundurulur. Eğer daha küçük ölçekte ama benzer çevreyi oluşturan bir yapısı olursa merkezden ön ofislerin bu alanlara doğru yönelmesi için bir fırsat oluşturabilirler. Bu gibi ofislerde en az 500 işgücü vardır. Bu büyük merkezlerin işlevinin başarısı için mutlaka yeterli ulaşım olanakları ile konut alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Büyüklüğü nedeniyle de planlamada ve gelişmede birimler arasındaki koordinasyonu önem kazanmaktadır. Çünkü ofislerin ve yan hizmet birimleri için ofisleri merkezi iş alanından iten sıkışıklık koşulları gerçekleştirilmemelidir. Ayrıca mevcut altyapı iyi kullanılarak büyük maliyetten kaçınılmalıdır.

2- Küçük merkezlerin gelişmesidir:

Büyük merkezlerin inşasına göre yaratılması daha kolaydır. Ancak bu merkezler büyük firmaların ön ofislerini çekemezler. Daha çok rutin fonksiyonları olan küçük ofisler görülmektedir. Çünkü bunların büyük emek pazarının merkezinde olmasına gerek yoktur.

3- Alt kentsel bölgelerin saçaklarına yayılmış örnekler;

Bunlar soyutlanmış ofis blokları şeklindedir. Ofis alanları geliştiricileri tarafından spekülasyonla yerleştirilmişlerdir. Bu çözüm, küçük ofisler için çekicidir. Müşterilere yakın olmak açısından önemlidir. Bu ofisler için ofis merkezinin büyüklüğü önemli değildir. Ofis hizmetleri için bir talep yaratmazlar.

Diğer yandan ofis işlemlerinin dağılmasındaki eğilimi belirleyen iki temel güç vardır(Robichaud, 1958):

- 1- Desantralizasyon: İstenmeyen büyüklüğün avantajsızlıklarından kaçınmak için.
- 2- Yerelleşme: İşlerin başarısında önemli bir yeri olan yerel gruplar ile temas kurma avantajını yakalamak için.

Son yıllarda birçok kuruluş üst düzey aktivitelerini kendi içinde çok fazla büyüdüğüne karar vermiştir ve diğer faktörlerle birlikte desantralizasyonuna karar vermişlerdir. Alan ve kadronun dışında kuruluşun büyümesinin organizasyonel güçsüzlüğe gittiğine inanmışlardır. Ayrıca kendi ürünleri ve hizmetlerinin geniş oranda yerel tabanlı kabulü için işletme politikaları kurmuşlardır. Ana karargahlar dünya çapında ticari ve finans merkezlerinde yer almayı tercih etmektedirler. Mühendislik ve araştırma ofisleri de bunlara yakın yerleşmektedirler.

Ana karargahların yerleşimi; yığılma teorisinin “verimlilik (etkinlik) parametresi” ile açıklamaktadır. Bunun nedeni yeni ekonomide üretim fonksiyonu yerine üretkenlik fonksiyonu kavramının olmasıdır. Pazara uyum sağlamak, çalışanları ve rakipleri arasında sinerji yaratmak önemlidir. Çünkü rekabet yeni ürünler ve pazara dayanmaktadır. Teknoloji ve imalatla iletişimin önemi sayesinde ana karargahlar mekansal olarak kümelenmekte ancak geniş oranda da yayılmaktadır. Artık yığılma fikri, bilgiyi, diğer bir deyişle; teknoloji ve rekabeti faktör olarak içermektedir. Bazı firmaların düşük düzeyde teknolojik ve pazar bilgisine ihtiyacı varken; diğer firmaların teknolojik bilgi ve taze pazar bilgilerine ciddi boyutta ihtiyacı vardır. Teknolojik bilgi ya da taze pazar bilgisinin ihtiyacı olan firmalar “ofis pazarının tutkalı” olarak da tanımlanan yüz yüze teması içeren bilgi ihtiyacından dolayı kümelenmektedir(Shilton and Stanley, 1999).

Cobb-Douglas’a göre üretim fonksiyonu kentsel formu açıklamak için şu noktadan hareket etmektedir:

$$X = A L_d N K_k \quad (3.1)$$

X: Mal çıktısı (3.1a)

A: Parametreler (3.1b)

L_d: Merkez noktadan d uzaklığındaki arazi (3.1c)

N: Emek (3.1d)

K_k: Para (3.1e)

İmalat sanayii için ulaşım ve iş yerleşimi, üretimi arttırmaktadır. Bu fonksiyon üretim fonksiyonunda üretkenlik fonksiyonuna şu şekilde çevrilmiştir:

$$X = A L N_b N_s K^k l_e I_f \quad (3.2)$$

X:	Mal çıktısı	(3.2a)
A:	Parametreler	(3.2b)
L:	Arazi	(3.2c)
N_b :	Arka ofis emek gücü	(3.2d)
N_s :	Ön ofis emek gücü	(3.2e)
K^k :	Kapital	(3.2f)
l_e :	Elektronik bilgi	(3.2g)
I_f :	Yüz yüze bilgi	(3.2h)

Burada iki tip firmalarda büyüme oluşmaktadır:

- 1- Maliyet olarak arazi girdisini düşüren firmalar
- 2- Artan bilgi ve uzman ön ofis emek gücünü maximize eden firmalar

$$G_X = G_A + E_{X,L} G_L + E_{X,I} G_I \quad (3.3)$$

G_X :	Çıktıda büyüme	(3.3a)
G_A :	Diğer dışsal büyüme	(3.3b)
$E_{X,L} G_L$:	Arazi girdisindeki değişim büyümede esneklik	(3.3c)
$E_{X,I} G_I$:	Bilgi ve ön ofis emek gücünde değişim büyümede esneklik	(3.3d)

Firmalar arasındaki ilişkiler ve ticaret; kentsel hiyerarşide birbirine bağımlılığı çeşitli şekillerde göstermektedir. Bir başka deyişle; kuruluş merkezileşmesi devam ederken, dağılma daha hızlı bir şekilde gerçekleşebilmektedir. Ulusal pazarda etkin hale gelen bölgeler arası ticaret ve etkilenme üst düzey hizmetlerde artma eğiliminde kendini göstermektedir. Bu da merkezileşme ve dağılmayı teşvik etmektedir (Davies and Champion, 1983). Bu karmaşık mekansal yapının değerlendirilmesi üst düzey hizmet sektörlerinin özelliklerine göre geliştirilmektedir. Örneğin; mimarlık, mühendislik, yönetim danışmanlığı, endüstriyel tasarım, ar-ge hizmetleri sık sık yüz yüze teması, ziyaretleri, müşteri istekleriyle görüşme süreçlerini gerektirmektedir.

Ayrıca hizmetlerin yerleşiminde işletme ve yönetsel organizasyonlarının ve yönetim, pazarlama, üretim ve mühendislik gibi diğer kuruluş içindeki aktiviteler ile ilişkisinde aşağıdaki soruların cevaplanması gerekmektedir (Robichaud, 1958):

- 1- Fonksiyonlar arası ne türde ve ne uzantıda iletişim olmak zorundadır? Hangi bilgi akışı ve bu akışın hangi biçimi gerekmektedir? Yönlendirme ve karar verme için hangi personel ilişkilerine gereksinim vardır?
- 2- Bu iletişim, iş akışı ve yönetsel temas nasıl yapılmaktadır? Düzenli telefon yoluyla mı özel hatlarla mı irtibat kurulmaktadır?

Modern iş dünyasında iletişim için hızlı yöntemlerin olması yanında bunların zaman ve finans olarak olumsuz yanları da vardır. Örneğin; organizasyonun dağılmış birimleri arasında özel ağ kurmak çok maliyet getirmektedir. Yüz yüze temas için zaman ve finans maliyeti söz konusudur.

Arka ofisler daha çok sigorta ve banka sektöründe görülmektedir. Buradaki işlemler yüz yüze temastan kağıt sürecine girmektedir. Bu işlemler için de Merkezi İş Alanı (MİA). yerleşimi şart değildir. Arka ofislerde özellikle iletişim teknolojisi içindeki ilerlemeler gelişmiştir. Bu teknoloji üç yeni yöntem sunmaktadır: elektronik posta, telekonferans ve tele toplantı. Bu yöntemler yüz yüze teması daha az bağılı hale getirmektedir (Goddard, 1973).

Fonksiyon kümelerine göre ofis aktiviteleri altı grupta toplanmaktadır:

- A: İnşaat Mühendisliği
- B: Banka ve Finans
- C: Mal Ticareti
- D: Basın ve İş Hizmetleri
- E: Kamu Ajansları
- F: Gaz ve Yağ

A: İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ

- * Tarım
- * Metal ve Metal Eşya
- * Tuğla, Cam ve Çimento
- * Diğer İmalat Sanayii
- * Genel Yapım İşleri
- * Özel Müteahhitlik
- * Diğer Toptan Ticaret
- * Danışman Mühendisliği
- * Mimarlar

B:BANKA VE FİNANS

- * Banka
- * Sigorta Kuruluşları
- * Diğer Sigorta
- * Borsa Simsarı Komisyonculuk
- * Diğer Finans
- * Emlak
- * Hukuk Hizmetleri
- * Muhasebe

C:MAL TİCARETİ

- * Ulaşım Hizmetleri
- * Gıda Toptan Ticaret
- * İhracat ve İthalat Tüccarlığı
- * Mal Simsarıları

D:BAŞIM VE İŞ HİZMETLERİ

- * Gıda, İçki ve Tütün
- * Kimya
- * Tekstil, giyim
- * Kağıt, Basım
- * Parekende Ticaret
- * Diğer Uzman Danışmanları
- * Reklam, Halkla İlişkiler

E:KAMU AJANSLARI

F:GAZ VE YAĞ

- * Gaz ve Yağ
- * Makine Mühendisliği
- * Elektrik Mühendisliği
- * Ulaşım Donanımı
- * Gıda, Elektrik ve Su
- * Ulaşım ve İletişim
- * Genel Toptan Ticaret Tüccarlığı
- * Fayda Sağlamayan Hizmetler

Telefon temasları olarak inşaat mühendisliği, kendi içinde %43,1 ile en yoğun ilişkisi olan alandır. Sonra basın ve iş hizmetleri gelmektedir. Banka, finans, gaz ve yağ, kamu ajansları, mal ticareti basın ve iş hizmetlerini izlemektedir. Banka ve finans sektörü, en fazla %71,2 ile banka ve finansla görüşme yapmaktadır. Sonra basın ve iş hizmetleri, gaz ve yağ, inşaat mühendisliği, kamu ajansları ve mal ticareti gelmektedir. Mal ticaretinin en fazla %41,6 ile kendi içinde ilişkisi vardır. Sonra banka ve finans, basın ve iş hizmetleri, inşaat mühendisliği, gaz ve yağ ve kamu ajansları gelmektedir. Basın ve iş hizmetlerinin en fazla %52,8 ile kendi içinde ilişkisi vardır. Sonra ise banka ve finans, gaz ve yağ, inşaat mühendisliği, kamu ajansları ve mal ticareti gelmektedir. Kamu ajanslarının en fazla %39,5 ile kendi içinde ilişkisi vardır. Sonra gaz ve yağ, basın ve iş hizmetleri, banka ve finans, inşaat mühendisliği ve mal ticareti gelmektedir. Gaz ve yağın en fazla %50,9 ile kendi içinde ilişkisi vardır. Sonra basın ve iş hizmetleri, banka ve finans, inşaat mühendisliği, kamu ajansları ve mal ticareti gelmektedir(Goddard, 1973).

Toplantı sıklığına gelince; inşaat mühendisliğinin en çok %55,5 ile kendi içinde toplantısı vardır. Sonra gaz ve yağ, kamu ajansları, basın ve iş hizmetleri, banka ve finans gelmektedir. Mal ticaretiyle hiçbir ilişkisi yoktur. Banka ve finansın en fazla %75 ile kendi içinde ilişkisi vardır. Sonra basın ve iş hizmetleri %58 ile en fazla kendi içinde toplantısı vardır. Banka ve finans, gaz ve yağ, inşaat mühendisliği, kamu ajansları, mal ticareti bunu izlemektedir. Mal ticaretinin en fazla %58 ile kendi içinde toplantısı vardır. Sonra banka ve finans, gaz ve yağ, inşaat mühendisliği, kamu ajansları, mal ticareti gelmektedir. Kamu ajanslarının en fazla %37,3 ile kendi içinde toplantısı vardır. Sonra gaz ve yağ, basın ve iş hizmetleri, banka ve finans, inşaat mühendisliği, mal ticareti gelmektedir. Gaz ve yağın %60,8 ile en fazla kendi içinde toplantıları vardır. Sonra basın ve iş hizmetleri, inşaat mühendisliği, banka ve finans ve kamu ajansları aynı, daha sonra mal ticareti gelmektedir.

Telefon ve toplantı kontaklarının kısa bir karşılaştırmasını yapmak gerekirse; özellikle uzun mesafede acil ve önemli olmasına bağlı olarak temas değişmektedir. Bu durumda telefon daha avantajlıdır. Telefon görüşmeleri daha çok daha ailevi kişilerle olmaktadır. Toplantılar iki gün önceden organize edilmektedir. Ancak buna karşın telefon düzenli değil ve özel bir konu içermektedir. Telefon genelde direktif vermek için ve bilgi almak için kullanılmaktadır. Ancak toplantılar daha çok beyin jimnastiği yapmak, bilgi değiş tokuşu ve genel tartışma için yapılmaktadır. Telefonda geri dönmelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Farklı departman türleri ve farklı statüdeki gruplar arasında temas karakteristiklerinde de farklılıklar görülmektedir. Örneğin, üst düzeydeki gruplar daha uzun, sık olmayan temas kurmaktadır. Finansal sektörler imalat sektörüne göre oransal olarak daha kısa ve iki kişi arasında sık ilişkilere girmektedir. Genellikle telefon görüşmeleri iki ile on dakika arasında, önceden organize edilmemiş, fırsat çıktıkça, özel bir konuda, ana amacı bilgi almak şeklinde olmaktadır. Toplantılar on ile otuz dakika arasında, iki ile yedi gün önceden organize edilmiş, fırsat çıktıkça, özel bir konuda bilgi değiş tokuşu için düzenlenmektedir. Toplantıya gidiş genelde yürüyerek ve süresi ise otuz dakikaya kadar olmaktadır(Goddard, 1973).

Departmanlara göre bakıldığında ortalamanın üzerinde teması daha çok yönetim departmanı yapmaktadır. Sonra personel, pazarlama, reklam, mühendisler, planlama, halkla ilişkiler gelmektedir. Ortalamanın altında sırasıyla, finans grubu, üretim, satın alma, satış, sigorta, muhasebe vardır.

Sektörlere göre, ortalamanın üstünde, sırasıyla kimya, banka, mühendislik, profesyonel hizmetler ve basım işleri gelmektedir. Ortalamanın altında sırasıyla, iş hizmetleri, diğer finans kuruluşları, diğer imalat sanayii, eğlence, sigorta ve yapım işleri gelmektedir.

Hizmet işlemleri arasındaki kullanım sıklığı, süre, karmaşıklık ve birbirine bağımlılık bu hizmet sektörleri için önem taşımaktadır. Sonuç olarak yüksek oranda büyük kentlerde yerleşmiş üst düzey hizmetler kümelenme eğilimi göstermektedir. Üst düzey hizmetleri kendilerine de hizmet istemektedirler. O nedenle de birbiriyle de ilişkileri vardır. Bunun için büyük merkezleri tercih etmektedirler.

Esparza ve Krmenec (1996)'e göre; kent sistemleri büyüklük ve uzaklık özelliklerinden daha fazla şeye sahiptirler. Bu sistem içinde birbirlerinden etkilenmesi yoluyla ekonomik aktivitelerin ve tiplerin dinamik girdileri oluşmaktadır. Ayrıca mikro-analitik modele göre; talebin yoğunlaşması, kuruluş büyüklüğü, sektörü ve diğer özellikleri yoluyla farklılaşma göstermektedir. Merkezlerin büyüklük ve yer seçimlerinin değerlendirmesi ise merkezi yer kuramı ve bu kurama dayalı geliştirilen mekansal etkileşim modelleri yoluyla yapılmaktadır(Bennett and Graham, 1998).

2- Merkezi Yer Kuramı ve Mekansal Etkileşim Modelleri Yaklaşımı

Christaller'e göre " Merkezi Yer Kuramı" (Central Place Theory) şehirlerin büyüklük, sayı ve dağılımını tanımlamak için tasarlanmış bir genel "tümdengelimsel" kuramdır. Bu görüşte, dağılımı yöneten bazı düzen ilkeleri bulunduğu inancı vardır. Christaller, Von Thünen'in " tarımsal yerleşme" ve A. Weber'in " sanayii yerleşmesi" kuramlarının yanında, kentlerin " kentsel ticaret ve kuramlar yerleşmesi" olarak tasarlanabileceklerini göstermeye çalışmıştır(Atalık, 1995).

Christaller kuramının çeşitli yönleri bilinmektedir. Bunlar;

- 1- Bir kentin temel fonksiyonu, çevresindeki alan için mal ve hizmetleri sağlayan bir merkezi yer oluşudur. Burada "merkezi yer" deyimini kullanılmaktadır. Çünkü, ilgili fonksiyonu etkinlikle yapmak için, herhangi bir çevredeki alanın, örneğin en üst düzeyde yarar alanının merkezinde yerleşmesi söz konusudur.
- 2- Herhangi bir kentin merkeziliği böyle bir hizmet merkezi oluş derecesinin bir ölçüsüdür: daha fazla merkezi olan yer, aşama sırasında daha yüksektir.
- 3- Daha yüksek derecedeki merkezler daha fazla mal sağlarlar, daha fazla tesis, iş tipi, daha büyük nüfus ve çevresel alan kapsarlar; daha büyük hacimde iş yaparlar; daha küçük derecedeki merkezlere göre daha geniş mekan kapsarlar.
- 4- Alt derecedeki merkezler alt derecedeki çevresel alanlar için sadece alt dereceden mal sağlarlar; bu mallar genellikle küçük tüketici gidiş-gelişleri ile sık olarak gereksenen alt derecedeki mallardır.
- 5- Merkezi yerler aşama sıralıdır. Daha yüksek derecedeki merkezler daha alt derecedeki merkezlerin tüm fonksiyonlarını yaptıktan başka, ek olarak, bunların üzerinde bir grup merkezi fonksiyonu da yüklenirler.
- 6- Nüfus dağılımının tek biçimliliğine bağlı " Thünen-tipi" sınırlayıcı varsayımlarla, aşama sırası bakımından üç kuraldan birincisi uyarınca "pazar" ilkesine göre örgütlenebilirler. Pazar ilkesinden sapmalar sosyo-politik ya da " idari ayırım" ilkesi ve " trafik" ilkesi ile tanımlanabilir.

Herhangi bir yerin merkeziliği " Z_z ",

$$Z_z = T_z - (E_z \cdot T_g / E_g) \text{ ile ölçülmüştür.} \quad (3.4)$$

Burada T_z telefon sayısı, E_z merkezi yerde oturanların sayısı, T_g tüm alandaki telefon sayısı ile oturanlar sayısı, olarak belirlidir. T_g/E_g tüm alandaki telefon yoğunluğudur($E_z.T_g/E_g$). nüfus ile orantılı olarak merkezin önemini göstermektedir. Lösch, çeşitli altıgen çözümler kullanmıştır. Çeşitli altıgen büyüklüklerini tek bir nokta üzerinde üst üste getirerek, çok üretim yörelî altı kesim, az üretim yörelî altı kesim elde etmek üzere tüm ağların rotasyonunu düşünmüştür. Bu düzende tüm ağların ortak bir merkezi vardır. Yerleşmelerin sayısında değişiklik olmamaktadır. Sanayii yerleşmeleri arasındaki uzaklıklar minimum olarak belirlemektedir.

Christaller aşama sırası, bir sayıda belirli adımlar ya da bağlar kapsamaktadır:

- 1- Belirli bir derecedeki tüm yerler aynı büyüklükte ve aynı fonksiyondadır.
- 2- Tüm üst derecedeki yerler, alt derecelerdeki merkezi yerlerin tüm fonksiyonlarını kapsarlar.

Buna karşıt olarak, Lösch aşama sırası daha esnektir. Merkezler hemen hemen sürekli bir dizisini içermektedir. Buna göre;

- 1- Aynı büyüklükteki yerleşmelerin aynı fonksiyonları içermeleri gerekmez. Örneğin, yedi yerleşmeye hizmet eden bir merkez $k=7$ 'lik bir merkezi yer yada sadece hem $k=3$ 'lük hem de $k=4$ 'lük ağ için bir uyum merkezi olabilir.
- 2- Üst merkezlerin alt merkezlerdeki fonksiyonların tümünü içermeleri gerekmez.

Christaller tarafından önerilen merkezi yer modeli üzerinde iki ortak tipte eleştiri bulunduğu görülmektedir:

- 1- Merkezi Yer Kuramı, bütün şehirler için bir yerleşme kuramı değildir. Örneğin, sanayii şehirlerine ilişkin kuramların da göz önüne alınması gereklidir.
- 2- Pazar ilkesini gösteren ideal modeldeki altıgen ticaret alanlarının örnekleri gerçekte bulunmamaktadır.

Merkezi yer kuramının uygulama ve yararlılık olanakları sınırlıdır. Öncelikle kuram, sadece hizmetler ve pazar eylemleri sağlayan merkezi yerlerden oluşan kentsel sistemlere uymaktadır. İmalat gibi önemli kentsel faaliyetleri ve kentsel yığın ekonomileri gibi kentleşmenin önemli ekonomik yönlerini kapsamamaktadır. İkinci olarak, kuram matematikseldir. Bu nedenle olası olmaktan çok gerekiricidir. Çünkü, belirgin ilişkiler ve yerleşmelerden sapmalara olanak vermemektedir. Kuramı

doğrulamak için delil toplama şansı yoktur. Çağdaş olarak burada gereksenen, belirgin kafes yerleşmelerden sapmalara olanak veren bir merkezi yer modelinin formül halinde ifade edilmesidir.

Kentlerin iç yapısında merkezi yer kavramı, merkez düzeylerindeki farkların basitçe alışveriş sayısına bağlı olmadığı, fakat aynı zamanda herhangi bir merkezdeki satış için elde edilebilir malların çeşitliliğine ve her bir mal içindeki nitelik derecesine bağlı olduğu belirlenmiştir. Burada farklı düzeylerdeki merkez tiplerinin araştırılmasında merkezlerin dört derecesini belirleyen aşama sıralı bir sınıflandırma çıkarılmıştır. Sözü geçen dört derece;

- 1- Bütün kente hizmet eden merkezi iş bölgesi
- 2- Orta düzeyde malları sağlayan ve yaklaşık olarak yüz bin kişilik bir nüfusa hizmet eden bölgesel iş merkezi
- 3- Sık sık gereksenen alt düzende malları ve daha yüksek düzende malaların sınırlı bir bölümün sağlayan yaklaşık olarak beş bin/on bin kişilik nüfuslara hizmet eden komşuluk iş merkezi
- 4- Az sayıda dükkanlardan oluşan yerel iş merkezi

Ancak son yıllardaki küreselleşme, bilgiye dayalı hizmet ekonomisine geçiş, Avrupa Birliği gibi uluslar üstü gruplaşmanın gelişmesi, yukarıda tanımladığımız merkezi yerler Christaller-Lösch kuramlarına değişimler getirmiştir.

Christaller 7 düzeyli bir hiyerarşi göstermiştir. Buna en az 2 düzey eklemek gerekmektedir: 5-20 milyon nüfuslu bir alana hizmet veren dünya kentleri ve dünya alt kentleri(Hall, 1999).

Yeni merkezi yer sistemi de artık şu şekilde tanımlanmaktadır:

- 1- İş yoğunluğunun göstergeleri: Örneğin uluslar arası banka işlemleri, stok, değiş tokuş işlemleri, oteller.
- 2- İnsan ve bilgi akışları

Bunun yanında dört düzey vardır:

- 1- Küresel (5 milyon + nüfus).
- 2- Alt Küresel(1-5 milyon nüfus).
- 3- Bölgesel (250 000- 1 milyon nüfus).
- 4- Yerel (100 000-250 000 nüfus).

Diğer yandan kuramın iki potansiyel rolü bulunduğu görülmektedir. Bunlardan birincisi, bölgesel mekan yapısının anlaşılabilmesi için bir çerçeve sağlayabilmesi, ikincisi planlama için bir model olabilmesidir. Birinci potansiyel rol için bölgesel planlamada merkezi yerlerin kullanılmasını desteklemede esas nokta, merkezlerin aşama sıralı sisteminin tasarruflar sağlaması, başka bir deyişle bölge içindeki kaynakların yönetimi ve dağıtımında ölçek ekonomilerinden çıkan sosyal yararların gerçekleşmesinin kolaylaştırılmasında görece olarak etkin bir yol olmasıdır. Ancak merkezi yer kuramının sistemik yaklaşım içinde yer alması, “kademe büyüklüğü kuralı” ve kentlerin iç yapısına ilişkin olarak “yoğunluğun merkezden uzaklığa göre negatif üstel azalması kuralı” ile birlikte olası bir yaklaşımla yorumlanmasına bağlı olmaktadır. Bunun yanında, ikinci potansiyel rol için planlamada yararlılığı, kuramın örneğin, “etkileşim modeli” gibi modellere aksettirilmesi olanakları olmasıdır. Örneğin; Merkezi Yer Kuramı üst düzey hizmetlerin hiyerarşisini, talep yapısı, alanlar arasındaki rekabet ve arazi fiyatları ile tanımlamaya odaklanmaktadır. Geleneksel teori, tercihen katı bir hiyerarşik yapı üzerinde durmaktadır. Bu da alanlar arası akışlara izin vermemektedir. Tüm etkileşimler spesifik merkez alanın hinterlandı içinde müşteriler arasında yer almaktadır. Buna bağlı olarak, Pred(1971)., Parr(1978). teoriyi daha karmaşık bir sistem olarak geliştirmişlerdir. Pazar alanları arasında değiş-tokuşlar ve ticaret akışları vardır. Buradaki mekansal etkileşim modeli pazar alanı ve hiyerarşideki görece sıklık ya da farklı merkezlerden gelen talep olasılığına imkan vermektedir(Atalık, 1995).

Diğer yapılan çalışmalar ise; kuruluş büyüklüğü, ihracat, teknoloji düzeyinin kuruluşlar arası ve alanlar arasında önemli etkileri olduğunu göstermektedir. Bunlar mekansal etkileşim ile mikro-analitik yaklaşımları bir arada önermektedir. Optimum yerleşim modeline göre; Lentnek ve diğerleri üst düzey hizmet firmalarının optimum büyüklüğünün kendisi için net pozitif faydası olan müşterilerinin coğrafi yerleşimi ile tanımlandığını öne sürmektedir.

Standart etkileşim modelinde;

$$S_{ij} = A_i O_i W_j f(c_{ij}). \quad (3.5)$$

S_{ij} = i alanında j arz merkezinde işler arası ticaret etkileşim sayısı
olarak ifade edilmektedir.

Hizmet merkezlerinin potansiyel büyüklüğü dört faktöre bağlıdır:

- 1) Verilen alanın potansiyeline göre verilen ölçekte üretim maliyeti
- 2) Verilen mesafede ulaşım ve iletişim maliyeti
- 3) Alanlar arası rekabet düzeyi
- 4) Merkez alan hinterlandında işlerin yoğunluğu

Tüm bu faktörler etkileşim halindedir. Örneğin; yüksek yoğunluk verilen mesafede ulaşım maliyetlerini düşürmekte, buna karşılık pazar büyüklüğünü arttırmaktadır. Son yıllarda pazarın önem kazanması merkezlerin ticarete dayalı bir değerlendirilmesinin yapıldığı yaklaşımları da beraberinde getirmektedir(Bennett and Graham, 1998).

3-Yoğunlaşma ve Bölgeler Arası Ticaret Yaklaşımı

Bu yaklaşıma göre yer seçiminde, yerel olarak spesifik işlem maliyetlerinin önemli bir rolü vardır. Burada arz-talep ilişkisinin etkileri değerlendirilmektedir. Endüstrinin mekansal odaklaşması sonucu üst düzey hizmetler büyük metropoliten alanlarda yoğunlaşmaktadır. Yığılma ekonomilerinde 2 farklı kategoriden söz edilmektedir:

- 1) Kentleşme ekonomileri: Bu çeşit ekonomiler firma ve endüstrinin dışında ama kentin içinde yer almaktadır. Altyapı, konut ve kamu ulaşımı gibi işlevleri içermektedir. Girdiler ve çıktılar için pazar alanlarının merkezlerine yerleşim uygunluk göstermektedir.
- 2) Yerleşime dayalı ekonomiler: Bu çeşit ekonomiler firmaların dışında ama sanayiinin içinde yer almaktadır. Verilen alan içinde artan ölçekte doğru sanayii içi ekonominin yaratılmasıdır. Verimlilik kazançları, maliyet düşüşleri, firmalar arası kolay iletişim, girdi ve çıktılar için geniş pazarların paylaşımı söz konusudur.

Uluslar arası ticaret ekonomistleri bu yığılma ve üretim avantajlarını sanayiinin mekansal yığılmasının dokusu olarak ifade etmektedir(Bennett and Graham,1998).

Christaller modeli içinde hiyerarşik bir doku izlenmektedir. Bu büyüme global talep ve üretim kapasitesinin artmasının bir fonksiyonudur. Ulaştırma teknolojilerindeki maliyetlerin azalması ile de bu ticaret artmaktadır. Hizmet ticareti bölgeler arası, sektörler arası modeller içinde ele alınmaktadır.

Bölgeler arası ticaret, çeşitli iletişim tipleri yoluyla yapılmaktadır. Ticaret düzeyi ve iş verecek kanalların belirlenmesi her tipin birim uzaklık görelili maliyetlerine bağılı olmaktadır. Ayrıca kurumsal ve sosyo-ekonomik engeller de ticarete etkin faktörlerdir.

Üretim hizmetlerinin pazarlanması üç kanal ayırımı yapılmaktadır (Bailly at all., 1994):

a- Direkt Hizmet Ticareti

Bu ticaret tipi kolayca ölçülebilmektedir. Direkt ihracatta (A akışı). hizmet ürünü direkt olarak 2. bölgedeki müşteriye sağlanabilmekte ve direkt olarak faturalandırılmaktadır. Direkt ihracat, hizmetler için çok önemlidir. Çünkü çıktılar için iletişim maliyetleri görelili olarak azdır ve bölgelere göre dikkat çekici ölçüde üretim maliyetleri farklılaşmaktadır.

Diğer yandan, çıktılar için yüksek iletişim maliyetleri karşısında, üst düzey hizmet firmaları dış pazarlara açılmak için yerel ofisler kurmakta ve ikinci kanal yoluyla bu hizmetleri pazarlayabilmektedirler.Şekil3.3.

b- Hizmette Firmalar Arası Ticaret

Ölçme problemleri bu ticaret tipinde artmaktadır. Kendilerine bağılı firmalardan ödemeler dönsün diye (B Akışı). 1. bölgedeki iş üretim firmaları 2. bölgede yerel ofisler kurmaktadır. Aynı firmanın kuruluşları arasında işlemler için tahmin edilen içsel transfer ücretlerinin problemleri mekansal istatistikçiler ve ekonomistler için oldukça zor olmaktadır. Çeşitli nedenler çerçevesinde, çok kuruluşlu firmalar farklı yerleşimlerde içsel hizmetleri yükseltmek veya düşürmek için bunu faydalı bulabilirler. Firma içindeki ticarete yeterli veri nadir olarak vardır. Hizmette pazardaki profesyonel müşavir hizmetleri ve firma içindeki yönetim hizmetleri arasında ayırıcı çizgi vardır. Müşavir hizmetleri D akışı ile yerel ofis yoluyla 2. bölgedeki müşteriye satılmaktadır. Böylece müşterileri ile iletişim maliyetleri düşmektedir. Bu da maliyeti düşürmek için çoklu kuruluş firmalarının işlevselliğinin temelini oluşturmaktadır.

c- Hizmette Birinci Sektör ve İmalat Firmaları Yoluyla Firmalar Arası Ticaret

d- Hizmette Mallar İçinde Ticaret Bağlantıları

Hizmet ve mallardaki ticaret arasındaki bağların büyümesinin dolaylı ölçümü imalat kuruluşları yoluyla firmalar arası hizmet ihracatının öneminde yatmaktadır. Özellikle

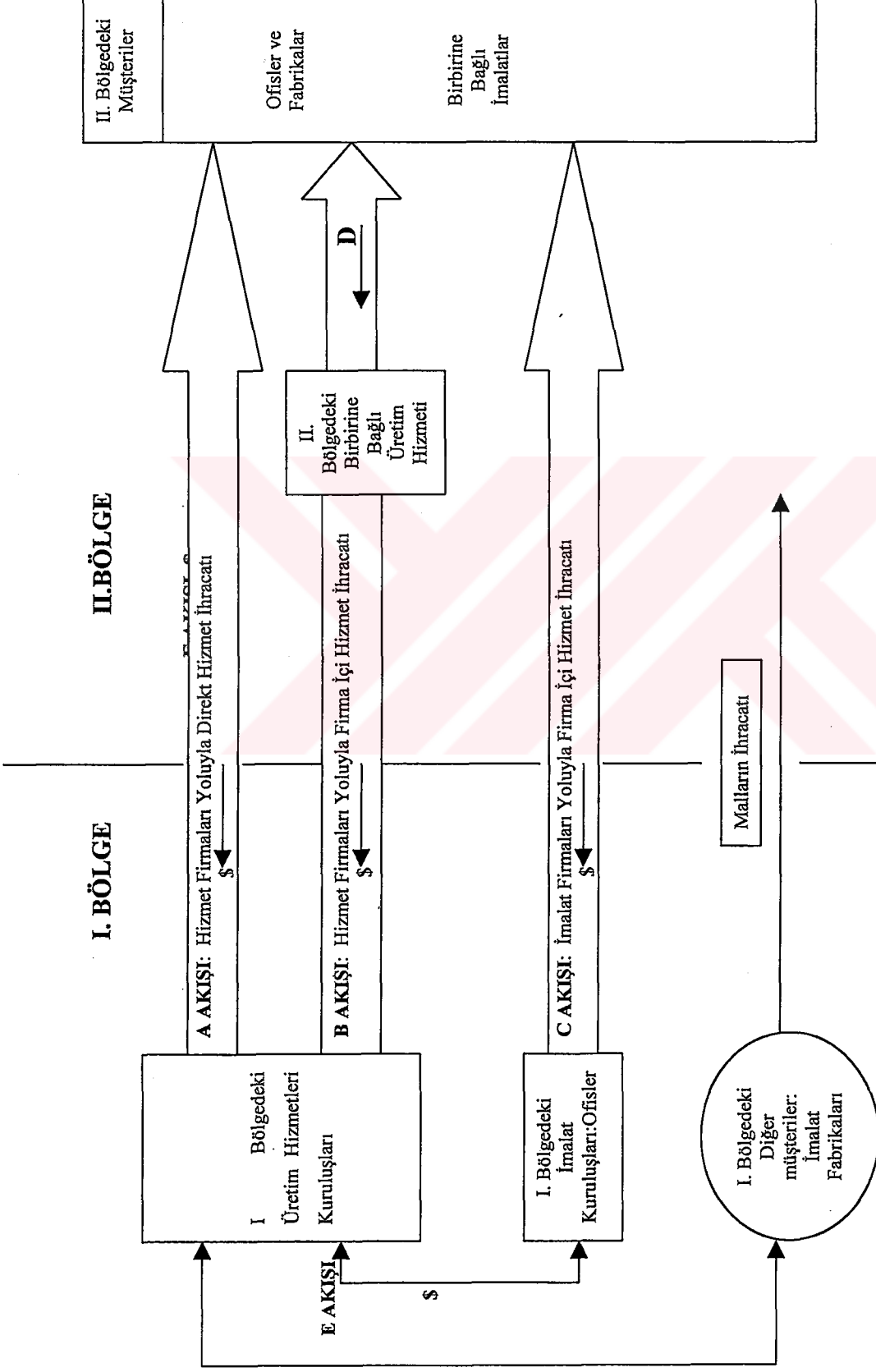
yüksek teknoloji malları için bu ilişki önemlidir. İleri teknoloji mallarının tüketiminde genel olarak müşteri bilgi ve yeterlik düzeyi azdır. Sağlayıcılar aynı zamanda geliştirme ve danışma hizmetleri biçiminde de yardımcı olmaktadır.

İşlem maliyetlerini düşürmek için üretim hizmetlerinden bilgi sağlamaktadırlar. Diğer yandan malların ihracatı için üretim hizmetleri başka imalat kuruluşlarına da satış yapabilirler. Hizmetler malların pazarlanmasında etkili olmaktadır. Hizmette pazarlama ve malda pazarlama arasındaki çizgi imalat ve hizmet arasında artmaktadır. Bu akış şeması aşağıda görülmektedir:

Para Akışı → Emek Akışı → Malların Pazarlanması → Hizmet

Yalnızca iki hizmet firmalar arası pazar diktonomisinden uzaktır. Bunlar; bilgisayar ve mühendislik hizmetleridir. İkisi de bilgi yoğun hizmetler olmasına rağmen güçlü organizasyonel yapı göstermektedirler. Mühendislik hizmetleri pazar kanalları yoluyla firmanın dışında tamamen pazarlanmaktadır. Burada mühendislik hizmetlerinin, baş ofislerle sağlanan hizmetin tipik bir parçası değildir. Ayrıca genel olarak karar verme, kontrol fonksiyonlarından ziyade sanayiinin üretim safhasında süreç ile bağıntılı hareket etmektedir. Bu da maliyetin düşürülmesi demektir. Bu durum yarı standartlaştırılan bilgisayar hizmetleriyle benzerlik göstermektedir

Yukarıda getirilen kavramsal yaklaşımlar içinde; mikro analitik ve mekansal etkileşim modelleri müşterinin kabul ettiği maliyet ve yaşam için sağlayıcılara yeterli fayda sağlamaktadır. Ticaret teorisi ise; büyük merkezlerin hizmet merkezi olarak yer seçiminin ölçek ve alan ekonomilerinin bir sonucu olduğunu vurgulamaktadır. Üst düzey hizmetler bölgeler arası ticaret yoluyla bölgesel ekonomik gelişme için bir temel oluşturmaktadır. Çünkü talep ve arz ileri telekomünikasyon teknolojileri sonucu coğrafik bağımlılığını kaldırmıştır. Mekansal yığılma talepteki yapılanmadan kaynaklanmaktadır. Bu durum özellikle de çok yerleşimli ve çok uluslu kuruluşların ana karargahlarında görülmektedir. Bunun nedeni, sağlayıcılar ve kullanıcılar arasında hızlı ve direkt iletişim, diğer uzmanlaşmış hizmetlere yakın olma, yetenekli emek iş gücüne ihtiyacın olmasından kaynaklanmaktadır. Bölgesel sanayiinin değişen pazarlara adapte olabilmesi, yeni ürünlerin geliştirilmesi ve üretim tekniklerinin belirlenmesi yerel hizmet bilgi ve önerilerinin kalite ve yapabilirliğine bağlıdır. Çevrede yer alan kuruluşlar bulundukları alanlarda hizmet sektörünün az gelişmesinden dolayı avantajlı bir konumda değildirler.



Şekil 3.3: Üretim Hizmetleri için Bölgelerarası Ticaret Akışının Şematik Sunumu:II. Bölgedeki birbirine bağlı üretim hizmeti I. Bölgedeki üretim hizmet kuruluşları tarafından kontrol edilmektedir.

Kuruluşun organizasyon yapısı da coğrafya üzerinde etkileşimi kontrol etmektedir. Bu da iki şekilde olmaktadır(Esparza and Kremenec, 1996):

- 1- Tüm kuruluş düzeyinde hiyerarşik dokuya önem veren, üst düzey pazar merkezinde ana karargahları olan kuruluşlardır. Bunlar, düzenli coğrafya üzerinde birimler arasındaki ticareti kontrol eden ana karargahlara sahiptirler.
- 2- Bağımsız kuruluşlar: Bu kuruluşların iş pratiklerinde temel farklılıklar vardır. Bağımsız kuruluşlar hizmetleri kendi içinde sağlayabilir, dışarıdan alabilir ya da her iki opsiyonu kullanmaktadır. Buna bağlı olarak kuruluşun yeri önem kazanmaktadır. Kendi içindeki yetenekli işgücü önemlidir. Dışarıda ise kalite önemlidir. Böylece kent büyüklüğü de önemli olmaktadır. Çünkü bu iki husus kent büyüklüğüyle değişmektedir. Böylece kuruluş küçük bir şehirde yer alıp en yakın büyük şehirden bu hizmetleri almaktadır.

Kısacası; çoklu firmalar içeride kendi ağlarını kullanarak bu hizmetleri sağlayabilmektedirler. Bu fonksiyonlarını da ana karargahlarda toplamaktadırlar. Bağımsız kuruluşlar ise yetenekli iş gücü ve hizmet satıcıları için dış iş çevresine daha çok bağımlı olmaktadır.

Bunun yanında, ileri derecede geniş alan imalat sektörü tarafından yönlendirilmektedir. Çünkü dünya imalat ticaretinin toplamı, hizmetler sektöründen hem daha büyük hem de imalat sektörü teknolojik değişimlerin yayılması için bir başlatıcı ve ajan olarak stratejik rol oynamaktadır. Üst düzey sağlayıcıları için ise imalat sanayii en önemli pazardır. Müşterinin bulunduğu mesafeye göre bu pazarda ulaşım için harcanan zaman ve toplantı sıklığı esas belirleyici faktörler olmaktadır. Buradaki ulaşım maliyeti en düşük faktördür. Farklı üst düzey hizmet kuruluşları mekansal pazarlardan iki şekilde etkileşimde bulunmaktadır:

- 1- Finans, banka gibi hizmetler standartlaştırılabilen hizmetlerdir ve son ürünleri bilgiye dayanmaktadır. Böylece uzun mesafede yer alabilmekte, çünkü bilgi bir şekilde ulaştırılmaktadır.
- 2- Reklam, muhasebe, hukuk gibi hizmetler ise, müşteri kontağı istemektedir.

Bilgisayar, mühendislik mimarlık, hukuk gibi hizmetler nüfusu iki milyon üzerinde olan uluslar arası merkezde; reklam, iş yönetimi, araştırma nüfusu bir milyon olan ulusal merkezde, muhasebe ise alt bölgesel merkezde en çok yer almaktadır(Esparza and Kremenec, 1996).

3.2.4. İstanbul'da Üst Düzey Hizmetlerin Gelişimi

Son yıllarda özellikle ileri teknolojilerin gelişerek hızla yayılması, dünya ekonomisindeki güç dengelerinin Atlantik'ten Pasifik'e kayması ve küresel pazarlarda rekabetin ileri derecede yoğunlaşması gibi nedenlerle, dünya ekonomisi giderek küresel bir nitelik kazanmakta ve buna bağlı olarak yeniden yapılanma sürecine girilmiş olması kentlerin kazandığı önemi daha da arttırmaktadır.

Küreselleşmede başarıyı yerel koşullara bağlayan ve kent düzeyine inen rekabet gücünden dolayı gelişmekte olan ülke metropollerinin ve özellikle de İstanbul'un küreselleşmenin yarattığı dinamiklerden alacağı payı gündeme getirmektedir.

Uluslar arası yarışta önemli yerleri olan metropollerin hemen hemen tamamının, aşağıdaki temel özellikleri taşıdıkları gözlenmektedir:

- * Bilgi üretiminde, karar ve örgütlenmede önemli bir yer tutmak,
- * Uluslar arası bir alanda üretim ve dağıtımı örgütleyecek bir kapasitede olmak ve bu kapasitenin gerektireceği altyapıya sahip olmak,
- * Bu mal ve hizmet üretim arzını gerçekleştirecek nitelikte, çeşitli dallardan uzmanlaşmış insan kaynaklarına sahip olmak,
- * Haberleşme, iletişim ve ulaşımda uluslar arası kesişim noktasında bulunmak,
- * Uluslar arası bankacılık, sigortacılık ve finans hizmetlerinin sunulduğu iş merkezlerine sahip olmak,
- * İş dünyasının tüm ihtiyaçlarına cevap verebilecek, üst düzeyde hizmet sunan konaklama ve dinlenme imkanlarına sahip olmak.

Yukarıda açıklanan hususlar dikkate alındığında, İstanbul'un küresel anlamda bir metropol olabilmesini sağlayacak önemli potansiyellere ve imkanlara sahip olduğu görülmektedir.

İstanbul, ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan ülkemizi en çok etkileyen bir metropol olup, tarihi, kültürel, coğrafik, ekonomik ve stratejik konum ile ilişkilerle önemli bir merkez durumundadır. Ayrıca İstanbul, ulusal ekonominin bugünkü yapısına bağlı olarak, sanayii kentinden hizmetler kentine dönüşümü henüz başlamış bir kent özelliği taşımaktadır(Berköz, 1997). Ülke ölçeğinde sermayenin yoğunlaşması ve merkezileşme hareketinin devam etmesi bu alanda üst düzey hizmet sektörünü geliştirecektir. Ancak yine de iç dinamiklerin bu dönüşümü yeterince hızlandırması zordur. Satın alma ve doğrudan yatırımlarla gelen yabancı sermaye ise "derin

bütünleşme” stratejisine bağlı olarak ihtiyaç duyduğu üst düzey hizmetlerin gelişmesine itici güç olabilir. Böylece, dış dinamiklere bağlı gelişme kentin mevcut ikili yapısını değiştirmeyecek aksine güçlendirecektir. Kaldı ki, ikili yapı bugün küresel kent ya da stratejik kent statüsü kazanmış gelişmiş kentlerde de ortaya çıkmaya başlamıştır.

İstanbul Metropoliten Alanı eski uzun tarihi olan ve ilginç mekansal gelişimi olan bir şehirdir. Ayrıca çevresindeki gelişimin doğası da önemli bir olaydır. İstanbul Türkiye’nin en büyük şehridir. 1950 ile 2000 arasında nüfus 1 002 085 den 10 018 735’e çıkmıştır. 1970’lerde şehrsel büyüme oranı azalmasına rağmen 1980’lerde tekrar artmaya başlamıştır(Berköz, 1998).

1970’lerde yeni mekansal yapı oluşmuş, Merkezi İş Alanı (MİA). ile ilişkili olarak artan oranda nüfus ve iş gücünde desantralizasyon belirmiştir.

İstanbul gelişimi kısaca şu şekilde olmuştur:

- 1- Firmalar düşük arazi ve ulaşım maliyetlerinden dolayı 1. çembere yerleşmiştir.
- 2- II.Dünya Savaşı’ndan sonra, Marshall yardımıyla ulusal otoyolların yapımı dereceli olarak eski merkezle eşdeğerde yeni merkez yaratmıştır. Ulaşım bağlantıları kentin köprüsüne tamamen bağlıydı. Bu yeni merkez radyal ve çevre otoyollarının kesiştiği yerde gelişmiştir. Böylece gerek hava limanı gerekse otoyollarla kolay erişim sağlanmıştır.
- 3- 1970 lerden sonra İstanbul’un ekonomik yeniden yapılanmasının sonucu olarak, firmalar geniş alanlar istemişlerdir. Yeni firmalar eski merkezde yerleşmek üzere yeterli mekan bulamamışlardır. Çünkü arazi parselleri çok küçüktür ve bina yükseklikleri eski Merkezi İş Alanı (MİA)’nın koruma alanında yoğunluk düzenlemelerine bağlı olarak tahdid konulmuştur. Modern geniş ofis binaları ve park etme imkanları için yeni merkez geniş parseller sağlanmıştır.
- 4- 1980 lerden sonra, uluslar arası ilişkilerin artması sonucu, yeni ofis binaları için ofis alanlarına talep artmış ve yeni merkez geniş yollar boyunca gelişmeye devam etmiştir. İstanbul Merkezi İş Alanı (MİA)’sında genişlemek için dışsal baskılar içsel büyüme baskılarından daha büyüktür. Geleneksel

pazarlardan uluslar arası dönüşüm mekansal ihtiyaçların tohumunu vermiştir(Dökmeci ve Berköz, 1994).

Bir gelişme sürecinde alt süreçler farklı mekanlarda eş zamanlı olarak ortaya çıktıkları gibi aynı mekanda farklı zaman boyutunda farklı alt süreçler yaşamaktadır. Bu durum bütünleşmiş gelişme süreci içinde mekanların sahip olduğu altyapılara bağımlı bir değişkendir. Buna bağlı olarak İstanbul'un merkez gelişme sürecinde "merkez" gelişmesini;

* altyapı arzına bağlı olarak gelişen merkezler

* altyapı talebi yaratarak gelişen merkezler

olarak ikiye ayırmak ve bu iki farklı yapının birlikte oluşturduğu "bütünleşmiş gelişme süreci" biçiminde açıklamak mümkündür.

Altyapı arzına bağlı olarak gelişen merkezler; doğal, maddi, kurumsal ve personel altyapısının zaman boyutunda bütünleşmesi ile ortaya çıkan merkezlerdir. Tamamlayıcılık ilkesinin gerçekleştirdiği bu merkezlerin kapsamlı plan ve programlar ile oluşması beklenmelidir. Altyapı talebi yaratarak gelişen merkezler; farklı altyapıların zaman boyutunda ve fakat birbiri ile bütünleşmeden ortaya çıkardığı merkezlerdir. Bu merkezler plan ve programlar dışında, farklı dinamiklerin kendi haline bırakılmasıyla oluşmaktadır. Farklı gelişme süreçleri bu farklı nitelikteki merkezlerde ve kendilerine özgü dinamikler ile yaratılmaktadır(Yenen ve diğ., 1996).

Altyapı kavramının temel özelliği olan "tamamlayıcılık" ilkesi kapsamlı plan ve programlar ile gerçekleşebilir. Oysa İstanbul'u etkileyen dinamikler, kentin özellikle son elli yıllık gelişme sürecinde, kapsamlı plan ve programların uygulanmasına sınırlamalar getirmiştir. Birbirini "tamamlayan" alt yapılar değil, "küreselleşme ve yerelleşme" diyalektiği içinde "alt yapı arzına bağlı olarak gelişen merkezler" ve "altyapı talebi yaratarak" gelişen merkezler bir arada ve birbirinden etkilenecek süreci oluşturmakta ve "tamamlayıcılık" kavramı bu kapsamda ortaya çıkabilmektedir.

Altyapı arzına bağlı olarak gelişen merkezleri "küreselleşme" dinamiklerinin, altyapı talebi yaratarak gelişen merkezleri ile "yerelleşme" dinamiklerinin yaşandığı mekanlar, tamamlayıcılık faktörünü ise kanal mekanlar olarak kabul etmek mümkündür.

İstanbul'un merkez gelişme süreci şu şekilde irdelenmektedir:

- a-Büyüme
- b-Bütünleşme
- c-Yığılma
- d-Yayılma ve yoğunlaşma

Birinci aşamada, altyapıları merkez gelişimi için uygun olan bölgeler ekonomik ve coğrafi mekan olarak “büyüme” süreci içine girmektedir. Bu aşamada ilerdeki zaman boyutunda merkez olarak gelişen bölgeler henüz “durağan” yapı içindedirler. İkinci aşamada, “büyüme” sürecini tamamlayan merkez/merkezler kendi içinde ekonomik ve coğrafi mekan olarak “bütünleşme” süreci içine girmektedirler. Bu bütünleşmede sektörel çeşitlenme ve tamamlayıcılık oluşturmaktadır. Bu gelişmelerin yaşandığı bölge dışındaki bölgelerde altyapı sunumuna bağlı ya da altyapı talebi yaratan yeni bölgeler “büyüme” süreci içine girebilecekleri gibi çevredeki “durağan” yapı devam edebilmektedir. Üçüncü ve dördüncü aşamalar; merkez işlevlerinin merkezi faaliyetlerin sürdüğü bölge içinde niceliksel ve niteliksel olarak artması, çeşitlenmesi, uzmanlaşması, çevreye doğru yayılması ve kendi içinde yoğunlaşması süreçleridir. Bu süreçler ayrı ayrı gerçekleşebilecekleri gibi eş zamanlı olarak da gerçekleşebilmektedirler. Bu zaman kesitinde çevredeki dinamikler farklı merkezlerin “büyümesi” ni harekete geçirebilmekte ya da bir önceki zaman diliminde “büyüme” ye başlamış olan çevredeki merkezler “bütünleşme” süreci içine girebilmektedirler. Farklı zaman ve mekanda farklı alt yapılar ile ortaya çıkan bu gelişme süreci birbirini bütünleyen bir süreç olarak değerlendirilebilir. Ancak bu değerlendirmede aynı zaman kesitinde benzer ve farklı faktörlerin mekanın özelliklerine bağlı olarak farklı bir mekansal gelişmeyi de tanımlayabilecekleri göz ardı edilmemelidir(Yenen ve diğ., 1996).

1950’li yıllar ile Dünya’da başlayan ve Türkiye’yi de kısa sürede etkileyen maddi alt yapı üretme süreçleri (sanayii ve karayolları yatırımları, tarımda modernizasyon projeleri gibi). kentsel alanların ekonomik, sosyal ve coğrafi mekanını hızla değiştiren ve dönüştüren bir dinamik olmuştur. Türkiye bunun en karakteristik yansımasını İstanbul’da yaşamıştır. Kentin gelişme süreci içinde yaratılmış maddi, kurumsal ve personel alt yapılar Cumhuriyet Türkiye’sinin yeni yatırımcısı için bir çekim nedeni olmuş, Anadolu’da serpilip büyüyen ticaret sermayesi İstanbul’da sanayii yatırımına dönüşmüştür. Gerçekten de bu döneme ait gelişme sürecinin

algılanmasında ve tanımlanmasında sanayii sektörü yatırımlarının coğrafi mekandaki yer seçimlerinin rolü ana belirleyici olmuştur. Sanayii yatırımlarının gelişme sürecinin merkez işlevlerine yansması 1980'li yılları bulmaktadır. Bu yıllar içinde yalnızca hinterlandındaki konut nüfusunun günlük ve giderek periyodik gereksinimlerine cevap veren merkezler, süreç içinde yaratılan yeni alt yapıların getirdiği ortamlar ile, metropoliten alan içindeki merkez kademelenmesi içinde yer almaya başlamışlardır. İstanbul kenti için getirilen “hizmet kenti” tanımı kentin yeni sanayii yatırımlarının çekeceği nüfusu kaldıramaması endişesinden kaynaklanıyor gibi algılansa da özünde iki temel olguya dayanmaktadır: “Sanayii sektörünün ağırlığını hizmet sektörüne bırakıyor olması”nın dünyada gözlenen yeni bir eğilim olarak ortaya çıkması, dönemin yönetiminin kuvvetle benimsediği “küreselleşme” söyleminde hizmet sektörünün birincil sektör olarak kabul edilmesi. Nedeni ne olursa olsun, 1980'li yıllar sonrasında İstanbul'da üretim-tüketim ve dağıtım kapsamındaki yeni yatırımlar hizmet sektörüne doğru kaymaya başlamıştır. 1960 yılında her 11 kişiden 1'i sanayii sektöründe, her 6 kişiden 1'i hizmet sektöründe çalışıyor iken, 1990 yılında bu değerler sanayii sektöründe her 6 kişiden 1'i, hizmet sektöründe ise her 5.5 kişiden 1'i şekline dönüşmüştür. Hizmetler sektöründeki bu niceliksel artış, sektördeki niteliksel değişimin bir yansıması olduğu kadar İstanbul'un merkez gelişiminde farklılaşan ve çeşitlenen merkezden çevreye doğru kayan bir sürecin de yansımasıdır. Bu merkezler kapsamlı plan ve programa bağlı olarak yaratılmayan bir başka deyişle “alt yapı talebi yaratarak gelişen merkezler” dir.

Aynı dönem içinde önceki devirlerde merkez işlevlerinde “yoğunlaşma” sürecinin yaşandığı tarihi yarımada bölgesi, sur dışında gelişmeye başlayan merkezlere doğru yeni ulaşım altyapılarının verdiği olanaklar ile “yayılma” sını güçlendirirken, Şişli merkezi, güney ve kuzey yönünde “bütünleşme”, “yığılma”, “yayılma” süreçlerini birlikte yaşamıştır. Bir önceki dönemin kendi içinde “büyüyen” merkezleri arasında tanımlanan Beşiktaş ve Kadıköy ise, sunulan ulaşım altyapılarına bağlı olarak gelişen diğer merkezlerdir. Bu gelişmeler; mevzii imar planları, merkezi yönetimin ilan ettiği turizm ve ticaret merkezleri, uluslar arası mağazalar zincirlerinin faaliyet gösterebilmeleri konusunda yasal düzenlemeler, kentin eski merkezinde dağınık biçimde faaliyet gösteren uzmanlaşmış sektörlerin kooperatifler kurarak bu bölgelerde bir arada toplanması yönündeki eylemlerin bir sonucudur (Yenen ve diğ., 1996).

1980'den bugüne kentin makro formu, bu bağlamda iki eğilimin, merkezileşme ve merkez dışına yayılma eğilimlerinin biçimlediği mekanlar olarak ortaya çıkmaya başlamıştır. Buna bağlı olarak; İstanbul metropoliten kentinde merkezi iş alanlarının sayısının arttığı tespit edilmiştir. Örneğin İstanbul'da bu dönemde 9 tane merkezi iş alanından söz edilmektedir.: Aksaray, Eminönü, Karaköy, İstiklal Caddesi, Osmanbey, Mecidiyeköy, Beşiktaş, Anadolu yakasında ise Üsküdar ve Kadıköy. İşlev bakımından ise bu kent merkezlerinin hiyerarşik bir yapıdan çok, birbirlerine takım yıldız gibi bağlı çok merkezli bir yapıda oldukları ve ilişki ağlarını yeni teknolojinin imkanları çerçevesinde genişlettikleri izlenmektedir. Kent merkezlerinde üst düzey hizmetler giderek yoğunlaşırken, tüketici hizmetleri örgütlenerek büyük kentlerin dışına çıkmaya başlamıştır. Ayrıca gelişen iletişim ve bilişim ağı ulusal ölçekten dünya ölçeğine genişleyen bir pazarın oluşmasını da hızlandırmaktadır. Büyük kentler bu iletişim ağı içinde düğüm noktalarını oluşturmakta ve avantajlı bir konuma geçmektedir. Bu nedenle, uluslar arası ilişkilere girmiş firmaların metropoliten kentin merkezinde bir yer edinmek için rekabet etmeleri ve uzmanlaşmış üst düzey hizmetleri ile yakın bağlantıda yoğunlaşmaları kaçınılmaz bir durumdur. Bu nedenle merkezi iş alanında yeni iletişim ve ulaşım olanaklarından yararlanarak gelişen, büyük sermaye sahibi holdinglerin ve bankaların genel müdürlüklerinin yer aldığı çok katlı büyük iş merkezlerinin bina komplekslerinin ortaya çıkmıştır. Bunlar, elektronik teknolojisinin çeşitli sistemleri ile donatılmış "akıllı" bina kompleksleridir. Bunlar video konferans ve LAN (Local Area Network). sistemlerine sahip, dolayısıyla kendi yerel iletişim sistemleri olan, kendi merkezlerine bağlı firmalarla yoğun bir iletişim ve bilişim ağı geliştirebilen binalardır(Osmay, 1998).

4. BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARI ÜST DÜZEY HİZMETLER TALEBİNİN İSTANBUL BÖLGESİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ

4.1. Çalışmanın Amacı

Küreselleşen dünyada uluslar arası rekabetin hızla arttığı görülmektedir. Uluslar arası pazarlarda yarışabilmek için üstün rekabet gücüne sahip olmak gerekmektedir. Rekabet gücünü belirleyen en önemli etkenler ise fiyat ve kalite olmaktadır. Diğer bir deyişle; düşük maliyet ve daha yüksek kalitede ürünlerin dünya pazarında rekabet etme gücü bulunmaktadır. Üretim sistemlerinde meydana gelen değişime bağlı olarak yukarıda bahsedilen etmenlerin de etkisiyle sanayii içinde üst düzey hizmetlerin kullanımında artış görülmeye başlanmıştır. Bu faaliyetler üretimi destekleyen faaliyetlerdir ve bugüne kadar sanayii faaliyetleri ile entegre olmuşken bugün, yeni kentsel dışsallıklar oluşturmaktadır. Bu faaliyetlerin artan uluslar arası faaliyet haline gelmeleri, metropoliten bölgenin yeni ihracat temeli olarak öne çıkmasına da neden olmaktadır.

Ancak tüm bu gelişmelerin yanında çok daha önemli olarak üst düzey hizmetler, metropoliten dinamiklerde üretim faaliyeti ile teknik değişimin “üretim yenilik ve dağıtım sürecinin” dolaylı ve dolaysız ilişkileri nedeniyle önemli bir rol üstlenmiş bulunmaktadır. Bu faaliyetler, temel olarak, enformasyona dayalı olup, üst düzeyde profesyonel hüner gerektirmekte, üretim sisteminin yarışan üstünlüklerinin artışına katkıda bulunmaktadır. Araştırmalar, üst düzey hizmetlerin sanayii gelişmelerini kontrol ederek yönlendirdiklerini, onların üretim dinamiklerine katıldıklarını kanıtlamaktadır. Bunun nedeni, 1980’lerin ortalarından bu yana sanayii kuruluşlarının rekabet etmek üzere her türlü bilgi ve teknolojiyi takip etme yeteneklerinin geliştirilme zorunluluğunun ortaya çıkmasındandır. Ancak bu ortamda sanayii içinde bu hizmetlerin geliştirilmesinin yanı sıra hizmetlerin dışarıdaki firmalardan satın almaları yönelmeleri söz konusu olmaktadır. Bu tezin amacı; yukarıdaki açıklamalar ışığında kentsel ve metropoliten planlama çalışmalarına üretim ve üst düzey hizmet faaliyetlerinin etkileşimini yansıtabilmek amacıyla;

sanayiinin üst düzey hizmetlerde metropoliten merkeze bağımlılık düzeyini ve sanayiinin yakınındaki kentsel merkezlerden üst düzey hizmet talebini İstanbul Bölge ölçeğinde irdelemektir. Bu çalışmada ele alınacak hizmet türleri ise yukarıdaki bölümlerde üst düzey hizmetler olarak tanımladığımız; banka ve kredi, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, reklam, bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı, hukuk, bilimsel, mimarlık ve mühendislik ve muhasebe hizmetleridir.

Bu kapsamda aşağıdaki şu soruların cevaplarının aranması hedeflenmektedir:

- * Büyük sanayii kuruluşlarının faaliyet gösterdiği sektörü, büyüklüğü, kuruluş tarihi, teknoloji kullanımı, pazar alanı ve çalışan sayılarının üst düzey hizmet alma biçimi üzerinde etkisi var mıdır?
- * Büyük sanayii kuruluşlarının holdinge bağlı ya da holding dışı yönetilmesinin üst düzey hizmet alma biçimi üzerinde etkisi var mıdır? Bunlar üst düzey hizmet sektörlerinin türlerine göre farklılık gösteriyorlar mı?
- * Sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmetleri dışarıdan alma talebinde maliyete bağlı faktörler dışında faktörler var mıdır? Bunlar üst düzey hizmet sektörlerinin türlerine göre farklılık gösteriyorlar mı?
- * Büyük sanayii kuruluşunun üretim ve yönetim birimlerinin bulunduğu yer hizmet alma biçimini üst düzey hizmet türlerine göre nasıl etkiliyor?

4.2. Çalışmanın Kapsamı

Dünyada gelişmiş ülkelerde yaşanan sanayii toplumundan bilgi toplumuna geçiş, enformasyon teknolojisindeki gelişmeler, henüz sanayileşme aşamasını tamamlayamamış olan Türkiye’de bir başka düzeyde ikili yapı ortaya çıkarmakta, diğer bir deyişle; hem sanayii toplumuna geçiş, hem de ürünlerini kullandığımız bilgi toplumuna geçiş sürecinin hazırlıklarının birlikte yapılmasını gerektirmektedir. Çünkü sanayideki esnek üretim sistemi bugünkü gelişmenin en önemli bileşeni haline gelmiştir. Bu nedenle bu çalışmada da, İstanbul Bölgesi büyük sanayii kuruluşları ve üst düzey hizmet talepleri incelenmektedir.

İstanbul sanayii Odası (İSO) her yıl Türkiye ekonomisine sağladıkları katma değerle önemli yeri olan Türkiye ilk 500 Büyük Sanayii Kuruluşları ile Türkiye İkinci 500 Büyük Sanayii Kuruluşlarının belirlenmesine yönelik bağlı bulundukları sanayi

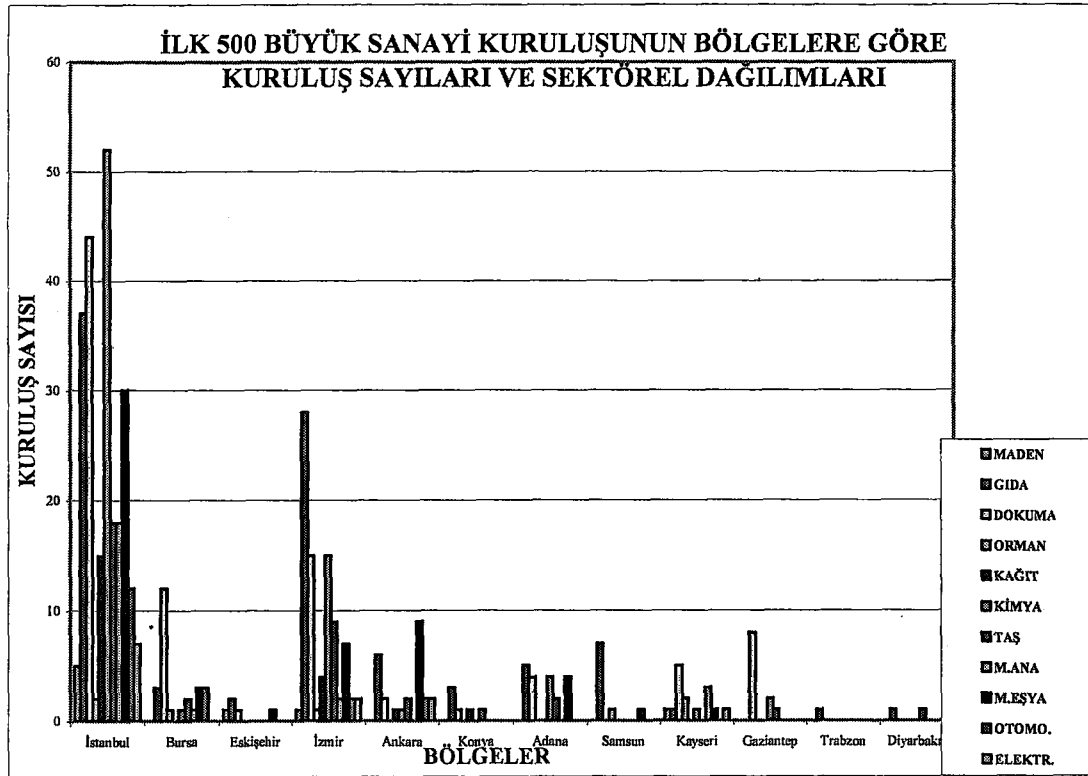
odasına göre bir anket çalışması yapmaktadır. 1999 yılında İSO tarafından yapılan çalışmaya göre; Türkiye 1000 Büyük Sanayii Kuruluşunun ülke ölçeğinde Devlet Planlama Teşkilatı'nın V. Beş Yıllık Plan ile yerleşme birimlerinin karşılıklı mal, hizmet, insan ve haber akımlarıyla esas aldığı ve yukarıdaki bölümde tanımlanan 16 işlevsel bölge kapsamında analitik ve mekansal dağılım incelenmiştir.

Tablo 4.1'de görüldüğü gibi İSO tarafından yapılan anket sonuçlarına göre ilk 500 büyük sanayii kuruluşunun özel sektörde yer alanlarının 445 adet olduğu tespit edilmiştir. Bunların bölgelere göre dağılımları incelendiğinde İstanbul'da 240 kuruluş, İzmir'de 86 kuruluş, Bursa'da 26 kuruluş ve bunu takip eden Ankara'da 25 kuruluş tespit edilmiştir.

Tablo 4.1: Türkiye İlk 500 Büyük Sanayii Kuruluşlarının Sektörler İtibariyle Bölgelere Dağılımı(1999 İSO).

SEKTÖR ADI	İstanbul	Bursa	Eskişehir	İzmir	Ankara	Konya	Adana	Samsun	Kayseri	Gaziantep	Trabzon	Diyarbakır	TOPLAM
MADENCİLİK VE TAŞOCAKÇILIĞI	5		1	1					1				8
GIDA, İÇKİ VE TÜTÜN S.	37	3	2	28	6	3	5	7	1		1	1	94
DOKUMA, GİYİM EŞYASI VE DERİ S.	44	12	1	15	2	1	4		5	8			92
ORMAN ÜRÜNLERİ VE MOBİLYA S.	2	1		1				1	2				7
KAĞIT, KAĞIT ÜRÜNLERİ, BASIM S.	15			4	1	1							21
KİMYA, PETROL ÜRÜNLERİ VE PLASTİK S.	52	1		15	1		4		1	2			76
TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI S.	18	2		9	2	1	2			1		1	36
METAL ANA S.	18	1		2					3				24
METAL EŞYA, MAKİNA VE TEÇHİZAT S.	30	3	1	7	9		4	1	1				56
OTOMOTİV S.	12	3		2	2								19
ELEKTRİK S.	7			2	2				1				12
TOPLAM	240	26	5	86	25	6	19	9	15	11	1	2	445

Şekil 4.1.'de ülke genelinde 445 büyük özel sanayii kuruluşlarının bölgelere göre kuruluş sayıları ve sektörel dağılımları görülmektedir. Ülke genelinde ilk 500 büyük sanayii kuruluşunun belli odaklarda yoğunlaştığı ve belli odaklarda çeşitlendiği görülmektedir. İstanbul Bölgesi'nde her sektöre rastlanırken, onu İzmir, Ankara ve Bursa bölgeleri takip etmektedir.



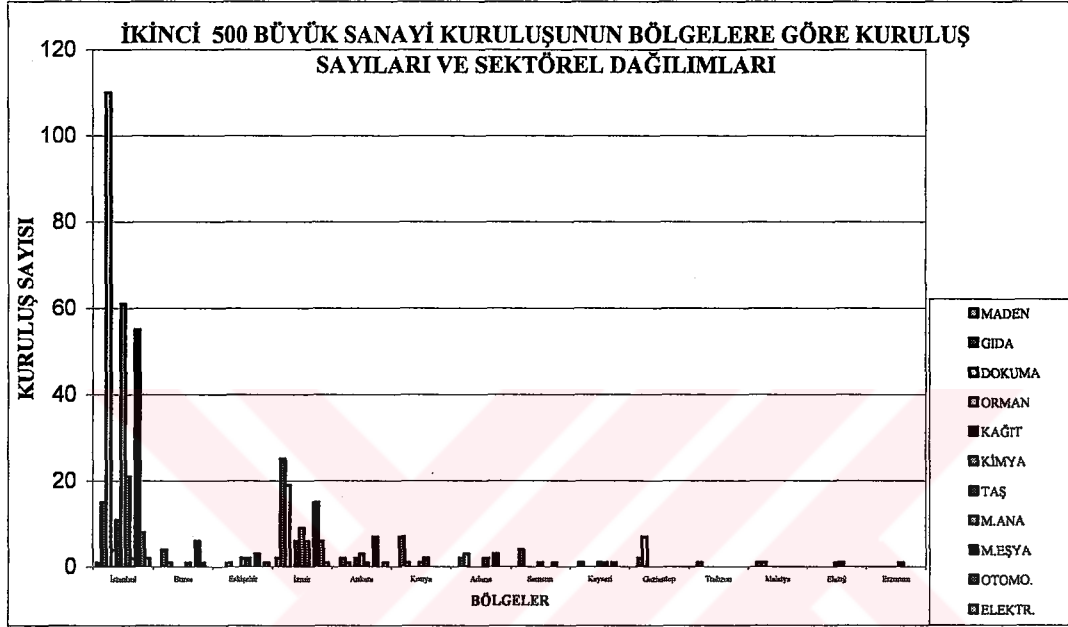
Şekil 4.1: İlk 500 Büyük Sanayii Kuruluşunun Bölgelere Göre Kuruluş Sayıları ve Sektörel Dağılımları

Tablo 4.2’de görüldüğü gibi İkinci 500 Büyük Sanayii Kuruluşunun özel sektörde yer alanlarının 464 adet olduğu tespit edilmiştir. Bunların bölgelere göre dağılımları incelendiğinde İstanbul’da 290 kuruluş, İzmir’de 89 kuruluş, Ankara’da 17 kuruluş ve bunu takip eden Bursa’da 13 kuruluş tespit edilmiştir.

Tablo 4.2: Türkiye İkinci 500 Büyük Sanayii Kuruluşlarının Sektörler İtibariyle Bölgelere Dağılımı(1999 İSO).

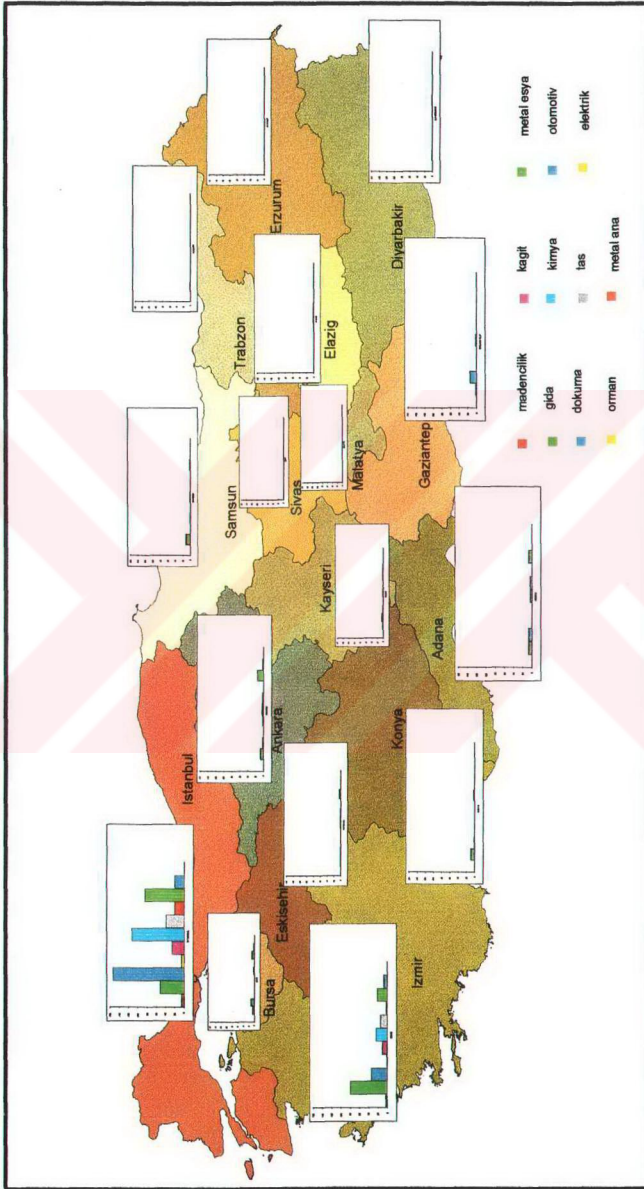
SEKTÖR ADI	İstanbul	Bursa	Eskişehir	İzmir	Ankara	Konya	Adana	Samsun	Kayseri	Gaziantep	Trabzon	Malatya	Elazığ	Erzurum	TOPLAM
MADENCİLİK VE TAŞOCAKÇILIĞI	1			2											3
GIDA, İÇKİ VE TÜTÜN S.	15	4		25	2	7	2	4	1	2	1	1			64
DOKUMA, GİYİM EŞYASI VE DERİ	110	1	1	19	1	1	3			7		1			144
ORMAN ÜRÜNLERİ VE MOBİLYA	4														4
KAĞIT, KAĞIT ÜRÜNLERİ, BASIM	11			6	2										19
KİMYA, PETROL ÜRÜNL. VE PLS.	61		2	9	3	1		1	1				1		79
TAŞ VE TOPRAĞA DAYALI S.	21	1	2	6	1	2	2		1				1	1	38
METAL ANA S.	2														2
METAL EŞYA, MAK. VE TEÇH. S.	55	6	3	15	7		3	1	1						91
OTOMOTİV S.	8	1		6											15
ELEKTRİK S.	2		1	1	1										5
TOPLAM	290	13	9	89	17	11	10	6	4	9	1	2	2	1	464

Şekil 4.2’de bölgelere göre ülke genelinde ikinci 464 büyük özel sanayii kuruluşlarının kuruluş sayıları ve sektörel dağılımları görülmektedir. Ülke genelinde ikinci 500 büyük sanayii kuruluşunun da belli odaklarda yoğunlaştığı ve belli odaklarda çeşitlendiği görülmektedir. İstanbul, İzmir ve Ankara’da bu çeşitlilik görülmektedir. Ancak ikinci 500 büyük sanayii kuruluşlarının dağılımında İstanbul Bölgesi’nin daha etkin olduğu göze çarpmaktadır.



Şekil 4.2.: İkinci 500 Büyük Sanayii Kuruluşunun Bölgelere Göre Kuruluş Sayıları ve Sektörel Dağılımları

İlk ve İkinci 500 Büyük Özel Sanayii Kuruluşunun ülke mekanında belli odaklarda toplandığı görülmektedir. Şekil 4.3. de bölgelere göre durum gösterilmektedir. Toplam 1000 sanayii kuruluşunun dağılımları sırasıyla; İstanbul 530 kuruluş, Ankara 42 kuruluş, Bursa 39 kuruluş, Adana 29 kuruluş, Gaziantep 20 kuruluş, Kayseri 19 kuruluş, Samsun 15 kuruluş, Eskişehir 14 kuruluş şeklindedir. Grafiklerde belli odaklarda hem sayı olarak hem de çeşitlilik olarak odaklanma incelenmektedir. Bu tespitler İstanbul Bölgesi’nin Türkiye ekonomisindeki mal üretimi konusundaki yerini açıkça göstermektedir. Bu bölgenin çalışma alanı olarak seçilmesinin önemli nedenini de bu önemli konumu teşkil etmektedir.



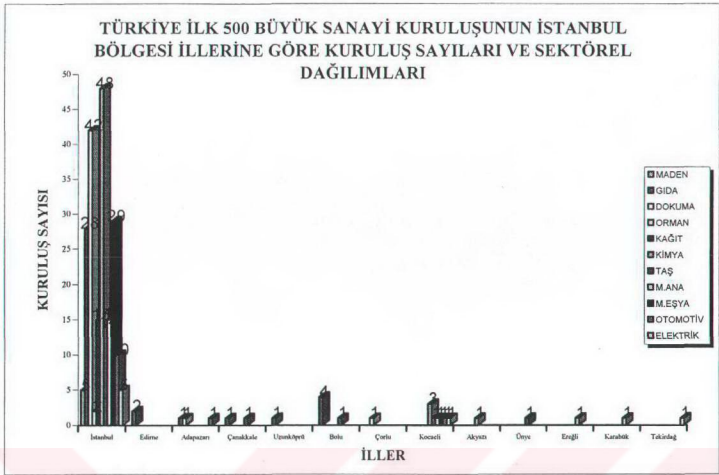
Sekil 4.3.: Türkiye 1000 büyük sanayi kuruluşunun bölgelere göre dağılımı

Tablo 4.3’de ilk 500 büyük sanayii kuruluşunun İstanbul Bölgesi’nde yer alanlarının bağlı bulundukları il sanayii odalarına göre dağılımı görülmektedir. Toplam 12 il sanayii odası içinde İstanbul’un bölge içindeki payı önemli yer tutmaktadır. Toplam 240 sanayii kuruluşu içinden bölge içinde 213’ü İstanbul ilinde, sırasıyla 8 adedi Kocaeli ilinde, 5 adedi Bolu ilinde ve 3 adedi Adapazarı ilinde bulunmaktadır. Bu veriler çerçevesinde toplam kuruluşların %89’unu İstanbul ili sanayii kuruluşlarının oluşturduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.3.: İstanbul Bölgesi ilk 500 Büyük Sanayii Kuruluşlarının Sektörler İtibariyle İllere Dağılımı

	MADEN	GIDA	DOKUMA	ORMAN	KAĞIT	KİMYA	TAŞ	MANA	M.EŞYA	OTOMOTİV	ELEKTRİK	TOPLAM
İSTANBUL												
İstanbul	5	28	42	2	15	48	14	15	29	10	5	213
Edirne		2										2
Adapazarı		1	1							1		3
Çanakkale		1				1						2
Uzunköprü		1										1
Bolu		4				1						5
Çorlu			1									1
Kocaeli						3	1	1	1	1		8
Akyazı						1						1
Ereğli								1				1
Karabük								1				1
Tekirdağ											1	1
TOPLAM	5	37	44	2	15	52	18	18	30	12	7	240

Şekil 4.4’de illere göre İstanbul Bölgesi içindeki ilk 500 büyük sanayii kuruluşlarının kuruluş sayıları ve sektörel dağılımları görülmektedir. İstanbul ilinde her sektör türü yer almaktadır. Ancak çoğunlukla kimya sektörü, daha sonra dokuma ve gıda sektörleri gözlenmektedir. Kocaeli ilinde de belli sektörler ön plana çıkmaktadır. Özellikle kimya sektörü başta gelmektedir. Taş ve toprağa dayalı, metal eşya, metal ana, otomotiv ve elektrik sanayii de bu ilimizde bulunan sektörler arasındadır.



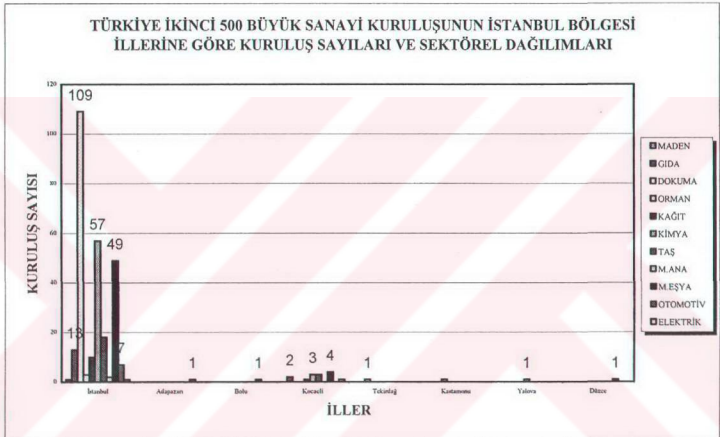
Şekil 4.4.: Türkiye ilk 500 Büyük Sanayii Kuruluşunun İstanbul Bölgesi İllerine Göre Kuruluş Sayıları ve Sektörel Dağılımları

Tablo 4.4'de ikinci 500 büyük sanayii kuruluşunun İstanbul Bölgesi'nde yer alanlarının illere göre dağılımı görülmektedir. İstanbul ilinin bölge içindeki payı ilk 500 büyük sanayii kuruluşuna göre daha da fazladır. Toplam kuruluşun %93'ünü oluşturmaktadır.

Tablo 4.4.: İstanbul Bölgesi ikinci 500 Büyük Sanayii Kuruluşlarının Sektörler İtibariyle İllere Dağılımı

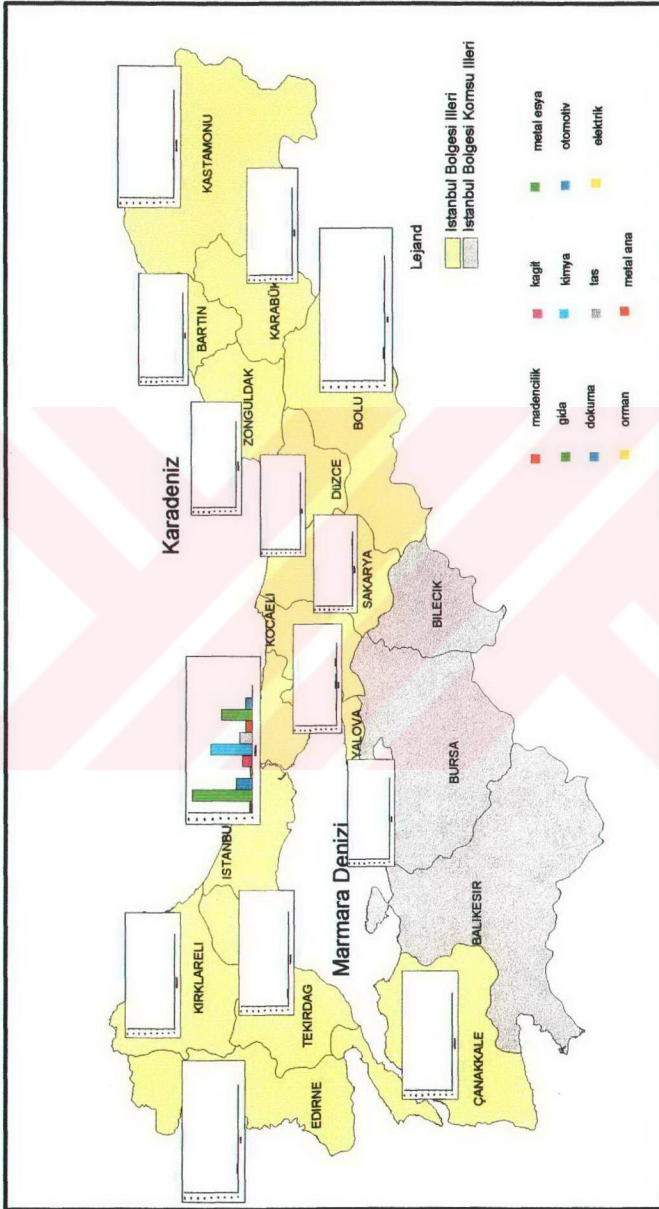
	MADEN	GIDA	DOKUMA	ORMAN	KAĞIT	KİMYA	TAŞ	M.ANA	M.EŞYA	OTOMOTİV	ELEKTRİK	TOPLAM
İSTANBUL												
İstanbul	1	13	109	3	10	57	18	2	49	7	1	270
Adapazarı										1		1
Bolu									1			1
Kocaeli		2			1	3	3		4		1	14
Tekirdağ			1									1
Kastamonu				1								1
Yalova					1							1
Düzce								1				1
TOPLAM	1	15	110	4	11	61	21	2	55	8	2	290

Şekil 4.5’de illere göre İstanbul Bölgesi içindeki ikinci 500 büyük sanayii kuruluşlarının kuruluş sayıları ve sektörel dağılımları görülmektedir. İstanbul’da her sektörün yer aldığı görülmektedir. Ancak bu sefer çoğunluk dokuma sektöründedir. Daha sonra kimya ve metal eşya sektörleri gelmektedir. Kocaeli ili yine İstanbul ilinden sonra en fazla sanayii kuruluşunun yer aldığı ilimizdir. Metal eşya, kimya , taş ve toprağa dayalı sanayii bu ilimizde en çok yer alan sektörler durumundadır. İstanbul Bölgesi içinde toplam 8 ilde bulunan ikinci 500 büyük sanayii kuruluşunun 6 ilde sadece birer adeti yer almaktadır.



Şekil 4.5.: Türkiye ikinci 500 Büyük Sanayii Kuruluşunun İstanbul Bölgesi İllerine Göre Kuruluş Sayıları ve Sektörel Dağılımları

Türkiye 1000 büyük sanayii kuruluşunun İstanbul Bölgesi illerine göre dağılımı Şekil 4.6.da gösterilmektedir. Toplam 530 büyük sanayii kuruluşu bu bölgede yer almaktadır. Bunun 483 adedi İstanbul ilindedir ve muhtelif sektörler dalında faaliyet göstermektedir. Bunu takiben bölge içinde Kocaeli ili gelmektedir. 22 büyük sanayii kuruluşu bu ilimizde yer almaktadır. 25 sanayii kuruluşu bölge içindeki diğer illere küçük miktarlarda dağılmaktadır.



Sekil 4.6.: Türkiye 1000 büyük sanayi kuruluşunun İstanbul Bölgesi illerine göre dağılımı

Yukarıdaki analitik incelemeler sonucunda İstanbul Bölgesi'nde bulunan ve Türkiye ilk 1000 büyük sanayii kuruluşu içinde yer alan 530 adet büyük sanayii kuruluşları içinden alınacak rastgele örneklem yöntemi ile İstanbul Bölgesi'nin büyük sanayii kuruluşlarının mal ve hizmet üretimi durumu ortaya konacaktır. Bunun için büyük sanayii kuruluşlarının üretim ve yönetim birimi olarak mekansal dağılımları, üst düzey hizmet talepleri ve bu talebin mekansal düzeni incelenecektir. Bu çalışmada ele alınacak hizmet türleri ise yukarıdaki bölümlerde üst düzey hizmetler olarak tanımladığımız; banka ve kredi, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, reklam, bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı, hukuk, bilimsel, mimarlık ve mühendislik ve muhasebe hizmetleridir.

4.3.Çalışmada Kullanılan Yöntem

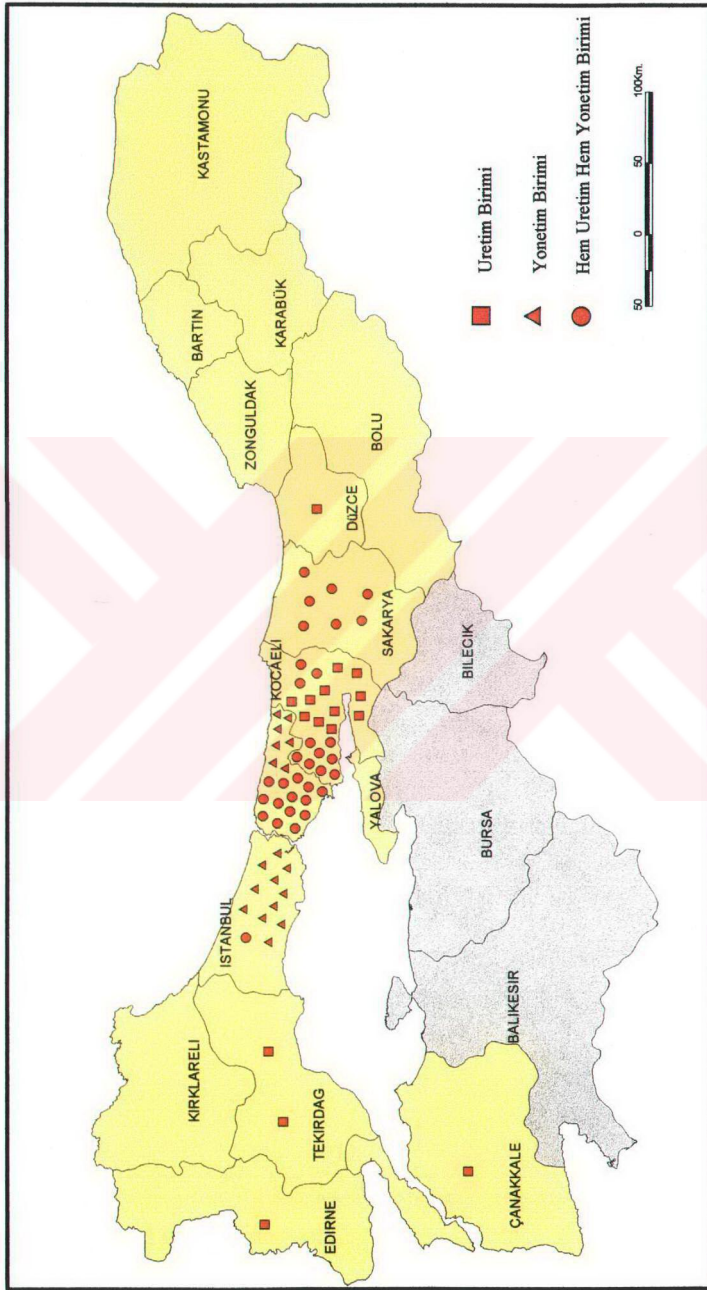
1999 yılında İSO tarafından yapılan anket sonucunda tespit edilen Türkiye ilk 100 büyük sanayii kuruluşu içinden İstanbul Bölgesi'ne giren 530 Türkiye Büyük Sanayii Kuruluşlarının rastgele örneklem yöntemi ile seçilen 53 adedinin ilgili makamlarıyla yüz yüze görüşme yoluyla anket çalışması yapılmıştır. Bu anket çalışması, hipotezleri test etmek üzere düzenlenmiştir. Anketlerde; kuruluş adı, sektörü, kuruluş tarihi, organizasyon yapısı, çalışan sayıları, yönetim şekli, üst düzey hizmetleri sağlama biçimi, dışarıdan alınıyorsa talep faktörleri ve nereden satın aldıklarına dair sorular yöneltilmiştir.Eklerde Tablo D.1 görülmektedir. Anket sorularına verilen cevaplar, iki kategorideki verilerin belli bir güvenlik oranında birbirine bağımlılıklarını yukarıda bahsedilen hipotezler kapsamında test etmek üzere “Ki-Kare İstatistik Testleri” sonuçlarına göre değerlendirilmiştir.

4.4. Araştırma Bulguları

Modern iletişim teknolojisinin etkisiyle Merkezi İş Alanı, metropoliten bölgenin geleneksel merkez alanı ekonomik var oluş nedenini azaltmaya başlamıştır. Alt kentsel alanların gelişmesiyle çoklu noktasal kentsel formlar oluşmuştur. Bilgi zengin hizmet aktiviteleri, kumanda ve kontrol fonksiyonlarının yüksek olduğu geleneksel olarak daha yoğun olan ve arazi değerleri yüksek olan Merkezi İş Alanı'nda yer almaktadır. İmalat sanayiinin merkez dışına çıkmasıyla, üst düzeydeki hizmet fonksiyonları alt kentsel alanlarda büyüme eğilimi göstermektedir. Bu

kapsamdaki çalışma için öncelikle inceleme alanındaki 53 Türkiye Büyük Sanayii Kuruluşu'nun üst düzey talep nedenlerini araştırmak üzere sıralamadaki yerleri, kuruluş tarihini sektörlerini, teknolojik değişimleri, pazar alanları, çalışan sayıları, yönetim şekilleri incelenmiştir.

Sıralamadaki yerleri için beş sınıflandırma yapılmıştır. Buna göre 0-199 arası 18 kuruluş, 200-399 arası 4 kuruluş, 400-599 arası 11 kuruluş, 600-799 arası 10 kuruluş ve 800-1000 arası 10 kuruluş vardır. Kuruluş tarihlerine göre üç sınıflandırma yapılmıştır. 5 kuruluş 1950-1959 arasında, 25 kuruluş 1960-1979 arasında ve 22 kuruluş 1980 sonrasında kurulmuştur. Sektörlere göre dağılımı incelendiğinde; 2 kuruluş gıda, 4 kuruluş dokuma, 1 kuruluş orman ürünleri, 3 kuruluş kağıt, 13 kuruluş kimya, 2 kuruluş taş ve toprağa dayalı, 11 kuruluş metal ana, 4 kuruluş metal eşya, 10 kuruluş otomotiv ve 3 kuruluş elektrik sektöründe yer almaktadır. Eklerde Tablo D.2 görülmektedir. Teknolojik değişimleri; 3 kuruluş orta, 29 kuruluş iyi ve 21 kuruluş çok iyidir. Pazar alanları; 1 kuruluş yerel, 3 kuruluş bölgesel, 6 kuruluş ulusal, 28 kuruluş hem ulusal hem de uluslar arası, 15 kuruluş ise sadece uluslar arasıdır. Çalışan sayılarına bakıldığında ise; beyaz yakalı ve mavi yakalı çalışanlar olmak üzere iki sınıflandırma yapılmıştır. Bu sınıflandırma içinde beyaz yakalı çalışanların toplam içindeki oranları %20'ye kadar 18 kuruluş, %20-%40 arası 26 kuruluş, %40-%60 arası 4 kuruluş, %60-%80 arası 3 kuruluş ve %80-%100 arası 2 kuruluş vardır. Mavi yakalı çalışanların toplam içindeki oranları %20'ye kadar 2 kuruluş, %20-%40 arası 3 kuruluş, %40-%60 arası 4 kuruluş, %60-%80 arası 24 kuruluş ve %80-%100 arası 20 kuruluş vardır. Toplam çalışan sayıları için yapılan sınıflandırmaya göre; 0-249 arası 25 kuruluş, 250-499 arası 10 kuruluş, 500-999 arası 10 kuruluş, 1000-1999 arası 7 kuruluş ve 2000 üstü 1 kuruluş çalıştırmaktadır. Eklerde Tablo D.3 görülmektedir. Ayrıca bu kuruluşların 27 si holdinge bağlı, 26'sı bağımsız kuruluş olarak çalışmaktadır. 53 sanayii kuruluşunun 34'ünde üretim ve yönetim birimleri aynı yerde iken, 18'i ayrı yerde bulunmaktadır. Şekil 4.7. de bu dağılım görülmektedir. Üretim birim yerlerinden 12'si İstanbul, 4'ü hem İstanbul hem diğer iller, 16'sı Kocaeli(Gebze), 7'si Kocaeli, 1'i hem Kocaeli hem diğer iller, 7'si Sakarya, 2'si Çerkezköy, 1'i Çanakkale, 3'ü İstanbul Bölgesi dışındaki diğer illerde yer almaktadır. Bunun yanında yönetim birimi yerlerinin 24'ü İstanbul'da, 9'u Kocaeli(Gebze). de, 3'ü Kocaeli'nde ve 7'si Sakarya'da bulunmaktadır. Eklerde Tablo D.4 görülmektedir.



Sekil 4.7.: İstanbul bölgesi büyük sanayi kuruluşlarının üretim ve yönetim birim yerleri dağılımı

Görüldüğü gibi bu kuruluşlar iyi ve çok iyi bir teknolojik değişime sahip ve hem ulusal hem de uluslar arası pazara hizmet etmektedirler. Ayrıca beyaz yakalı çalışan sayısı %40'a kadar yoğunlaşmakta, buna karşın mavi yakalı çalışan sayısı %60'ın üzerinde yer almaktadır. Bunun yanında mekansal dağılım düzenlerinde; Kocaeli(Gebze) ve Kocaeli'nde bulunan sanayii kuruluşlarının yönetim birimleri genelde İstanbul'da görülmektedir. Ancak Sakarya'da bulunan kuruluşlar için bu durum söz konusu değil, üretim ve yönetim birimleri aynı yerde bulunmaktadır. O halde genel olarak yönetim ve üretim yerleri arasında mesafenin önemi vardır ve bu etki alanı merkezi iş alanı ile 40-90 km arasında değişmektedir.

Ayrıca yapılan anket sonuçlarına göre; 53 kuruluşun yukarıda ifade edilen 11 üst düzey hizmetleri hem kuruluş içinde, hem içinde hem de dışında ve hem de dışından sağlandığı ekler Tablo D.5, Tablo D.6 da tespit edilmiştir. 53 kuruluş içinde banka ve kredi, yatırım aracı, sigorta, emlak, reklam, hukuk yüksek oranda kuruluş dışından sağlanırken; yönetim ve iş danışmanlığı, bilimsel, mimarlık ve mühendislik ve muhasebe hizmetleri yüksek oranda kuruluş içinden sağlanmaktadır. Bilgisayar hizmeti ise kuruluşun hem içinden hem de dışından alınmaktadır. Tablo 4.5'de bu dağılım görülmektedir.

Tablo 4.5.: 53 Sanayii Kuruluşunun Üst Düzey Hizmet Türlerine Göre Hizmet Alma Biçimleri

0	HİZMET TÜRLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1).	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2).	DIŞINDA (3).	
(1).	BANKA VE KREDİ	10	10	33	53
(2).	YATIRIM ARACI	15	4	34	53
(3).	YATIRIM HOLDİNG	24	2	27	53
(4).	SİGORTA	8	6	39	53
(5).	EMLAK	6	4	43	53
(6).	REKLAM	7	6	40	53
(7).	BİLGİSAYAR	18	23	12	53
(8).	YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI	29	14	10	53
(9).	HUKUK	10	13	30	53
(10).	BİLİMSEL, MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK	29	17	17	53
(11).	MUHASEBE	50	3	0	53
	TOPLAM	206	102	285	583

Bu sonuçlardan görüleceği gibi sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmetlere ihtiyacı vardır ve temel olarak, enformasyona dayalı üst düzeyde profesyonel hüner gerektiren üretim sisteminde kullanılan bu hizmetlerden stratejik önem taşıyanlar ya

da kuruluşun kendi içinde daha iyi sağlayabileceği hizmetler kuruluş içinden ancak diğerleri dışarıdan alınmaktadır. Üst düzey hizmetleri dışarıdan alma nedenleri ise talep faktörlerine göre daha ilerde sorgulanacaktır.

Kuruluşun sıralamadaki yerinin, kuruluş tarihinin, faaliyet gösterdiği sektörünün, teknolojik değişimin, pazar alanının, beyaz yakalı çalışanlarının toplam çalışanlar içindeki oranının ve kuruluş yönetim şeklinin, üst düzey hizmetleri kuruluşların kendi içinde, hem içinde hem dışında ya da sadece dışında sağlamasını etkileyip etkilememesi istatistiksel olarak Ki-Kare hipotez testleri uygulanarak test edilmeden önce bu faktörlere göre hizmet alma biçimleri incelenmiştir. Türkiye 1000 büyük sanayii kuruluşu sıralamasındaki yerine göre hizmet alma biçimi Tablo 4.6'da gösterilmektedir.

Tablo.4.6.: 53 Sanayii Kuruluşunun Sıralamadaki Yere Göre Üst Düzey Hizmet Alma Biçimleri

ÜST DÜZEY HİZMET TÜRLERİ	SIRALAMADAKİ YERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM	
		İÇİNDE (1.)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2.)	DIŞINDA (3.)		
BANKA VE KREDİ	1-500	3	8	16	27	53
	501-1000	7	2	17	26	
YATIRIM ARACI	1-500	8	3	16	27	53
	501-1000	7	1	18	26	
YATIRIM HOLDİNG	1-500	11	2	13	26	53
	501-1000	13	0	14	27	
SİGORTA	1-500	5	4	18	27	53
	501-1000	3	2	21	26	
EMLAK	1-500	5	2	20	27	53
	501-1000	1	2	23	26	
REKLAM	1-500	5	3	19	27	53
	501-1000	2	3	21	26	
BİLGİSAYAR	1-500	11	10	6	27	53
	501-1000	7	13	6	26	
YÖNETİM	1-500	13	9	5	27	53
	501-1000	16	5	5	26	
BİLİMSEL	1-500	10	8	9	27	53
	501-1000	9	9	8	26	
HUKUK	1-500	6	6	15	27	53
	501-1000	4	7	15	26	
MUHASEBE	1-500	25	2	0	27	53
	501-1000	25	1	0	26	

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi ilk 500 büyük kuruluş arasında yer alan sanayii kuruluşları ile ikinci 500 büyük kuruluş arasında yer alan sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet alma biçimi arasında pek ciddi bir fark yoktur. Ancak emlak, reklam ve bilgisayar hizmetleri ilk 500 içinde yer alan sanayii kuruluşlarında ikinci 500 içinde olanlara göre daha fazla kendi içinde sağlamaktadır.

Tablo 4.7’de sanayii kuruluşlarının 1980 öncesi ve sonrası olmak üzere kuruluş tarihleri sınıflandırması yapılarak hizmet alma biçimlerine incelenmiştir. Bu tabloya göre 1980 sonrasında kurulan kuruluşlar banka ve kredi , yatırım aracı ve emlak hizmetlerini dışarıdan alımları azalmış ve bu hizmetleri daha çok kendi içinde gerçekleştirmeye başlamıştır. Yönetim hizmetlerinde hem içeriden hem dışarıdan alım azalmış yerine sadece dışarıdan alım önem kazanmıştır. Bilimsel, mimarlık

Tablo 4.7.: 53 Sanayii Kuruluşunun Kuruluş Tarihine Göre Üst Düzey Hizmet Alma Biçimleri

ÜST DÜZEY HİZMET TÜRLERİ	KURULUŞ TARİHİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM	
		İÇİNDE (1).	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2).	DIŞINDA (3).		
BANKA	1980 ÖNCESİ	3	6	22	31	53
	1980 SONRASI	7	4	11	22	
YATIRIM ARACI	1980 ÖNCESİ	6	2	23	31	53
	1980 SONRASI	9	2	11	22	
YATIRIM HOLDİNG	1980 ÖNCESİ	14	1	16	31	53
	1980 SONRASI	10	1	11	22	
SİGORTA	1980 ÖNCESİ	3	4	24	31	53
	1980 SONRASI	5	2	15	22	
EMLAK	1980 ÖNCESİ	1	2	28	31	53
	1980 SONRASI	5	2	15	22	
REKLAM	1980 ÖNCESİ	2	4	25	31	53
	1980 SONRASI	5	2	15	22	
BİLGİSAYAR	1980 ÖNCESİ	12	15	4	31	53
	1980 SONRASI	6	8	8	22	
YÖNETİM	1980 ÖNCESİ	16	10	5	31	53
	1980 SONRASI	13	4	5	22	
BİLİMSEL	1980 ÖNCESİ	14	8	9	31	53
	1980 SONRASI	5	9	8	22	
HUKUK	1980 ÖNCESİ	6	6	19	31	53
	1980 SONRASI	4	7	11	22	
MUHASEBE	1980 ÖNCESİ	30	1	0	31	53
	1980 SONRASI	20	2	0	22	

mühendislik hizmetlerinde ise kendi içinde sağlanmasında azalma gerçekleşmiş ve dışarıdan alım öne çıkmıştır. Buradan da kuruluşların 1980 sonrası faaliyetlerinde finans ve yatırımların önem kazandığı, ayrıca yönetimin karmaşıklaşması ve teknolojik gelişmelere uyum sağlayabilmek için yönetim ve bilimsel çalışmalar için profesyonel hizmet sağlayıcılara baş vurulduğu görülmektedir.

Tablo 4.8.de sanayii kuruluşlarının faaliyet gösterdikleri sektörlerine göre üst düzey hizmetleri alma biçimleri incelenmiştir. Muhasebe hizmetinin tüm sektörlerde kuruluş içinde gerçekleştiği görülmekle birlikte buna ek olarak gıda ve metal eşya sanayiinde yatırım aracı, yatırım holding, bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı hizmetleri kuruluş içinden sağlanmaktadır.

Gıda, orman ürünleri, kağıt ve kağıt ürünleri sanayiinde reklam hizmeti tamamen kuruluş dışından satın alınmaktadır. Bunun yanında orman ürünleri sanayiinde banka, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı, bilimsel, mimarlık ve mühendislik, hukuk hizmetlerinin dışarıdan satın alındığı görülmektedir. Kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe faaliyet gösteren kuruluşlar emlak; taş ve toprağa dayalı sanayii banka, yatırım aracı ve emlak, elektrik sanayiinde ise banka, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta hizmetlerini dışarıdan satın almaktadır.

Sigorta, emlak, ve bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmetleri gıda sektöründe faaliyet gösteren kuruluşlarda kuruluşun hem içinden sağlanmakta, hem de dışarıdan satın alınmaktadır. Dokuma sanayiinde, banka, yatırım aracı, yatırım holding, bilgisayar; kağıt sanayiinde bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı; kimya sanayiinde bilgisayar, bilimsel, mimarlık ve mühendislik; taş ve toprağa dayalı ve elektrik sanayiinde bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı, bilimsel, mimarlık ve mühendislik; metal ana sanayide bilgisayar; otomotiv sanayide reklam hizmetlerinin kuruluşun hem içinden sağlandığı hem de dışarıdan satın alındığı görülmektedir.

Banka ve hukuk hizmetleri gıda sanayiinde kuruluşun hem içinden hem dışından sağlanmakla birlikte daha çok kuruluşun içinde gerçekleşmektedir. Dokuma sanayiinde yönetim ve iş danışmanlığının, metal ana sanayiinde yönetim ve iş

danışmanlığı, bilimsel, mimarlık ve mühendislik, hukuk; metal eşya sanayiinde bilimsel, mimarlık ve mühendislik; otomotiv sanayiinde bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı, bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmetlerinin kuruluşun hem içinden hem de dışarıdan sağladığı ancak daha çok içinde sağladığı görülmektedir.

Reklam, sigorta, emlak, bilimsel, mimarlık ve mühendislik, hukuk hizmetleri dokuma sektöründe faaliyet gösteren kuruluşlarda hem içinden hem de dışından sağlanmakla birlikte daha çok kuruluşun dışından satın alınmaktadır. Kağıt sanayiinde, banka, yatırım aracı, yatırım holding, bilimsel, mimarlık ve mühendislik, hukuk; kimya sektöründe banka, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, reklam, yönetim ve iş danışmanlığı, hukuk; taş ve toprağa dayalı sanayide sigorta ve hukuk; metal ana sanayide banka, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, reklam; metal eşya sanayiinde banka, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, hukuk; elektrik sanayide reklam ve hukuk hizmetleri hem kuruluş içinde gerçekleştiği gibi hem de kuruluş dışından satın alınmaktadır. Ancak daha çok kuruluş dışından satın alındığı görülmektedir.

Yukarıdaki açıklamalardan anlaşılabacağı gibi; gıda sektöründe faaliyet gösteren sanayii kuruluşları üst düzey hizmetleri genelde içselleştirmekte; orman ürünleri, kağıt ve kağıt ürünleri, kimya, otomotiv, elektrik sektöründe faaliyet gösteren sanayii kuruluşları üst düzey hizmetleri genelde kuruluş dışından satın almakta; taş ve toprağa dayalı, metal ana, metal eşya sektöründe faaliyet gösteren sanayii kuruluşları ise genelde üst düzey hizmetleri hem kuruluş içinden gerçekleştirmekte hem de dışarıdan satın almaktadır. Bunun sonucunda; sektörlerin üst düzey hizmetleri alma biçimlerinin farklılık gösterdiği; muhasebe hizmetinin kuruluş içinden, reklam hizmetinin kuruluş dışından alındığı görülmektedir. Gıda ve metal eşya sektöründe bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı hizmetlerinin kuruluş içinde gerçekleştiği, bunun yanında diğer sektörlerde bu hizmetlerin hem kuruluşun içinde hem de dışında gerçekleştiği gözlenmektedir.

Tablo 4.8.: 53 Sanayii Kuruluşunun Sektörlerine Göre Üst Düzey Hizmetleri Alma Biçimi

Üst Düzey Hizmet Türleri	Hizmet Alma Biçimi	Sanayii Kuruluşunun Sektör Türü										Toplam
		Gıda	Doküman	Orman	Kağıt	Kimya	Taş ve Toprak	Metal Ana	Metal Eşya	Otomotiv	Elektrik	
Banka Kredi	ve	1	2	0	0	3	0	1	1	2	0	10
	Hem İçinde Hem de Dışında	1	0	0	1	3	0	2	0	3	0	10
Yatırım Aracı	Dışında	0	2	1	2	7	2	8	3	5	3	33
	İçinde	2	2	0	0	4	0	1	1	3	0	15
	Hem İçinde Hem de Dışında	0	0	0	1	0	0	4	0	1	0	4
	Dışında	0	2	1	2	9	2	6	3	6	3	34
Yatırım Holding	İçinde	2	2	0	1	6	2	5	4	2	0	24
	Hem İçinde Hem de Dışında	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	Dışında	0	2	1	2	7	0	4	0	8	3	27
	İçinde	1	1	0	0	2	0	1	1	0	0	8
Sigorta	Hem İçinde Hem de Dışında	0	0	0	1	1	1	0	0	3	0	6
	Dışında	1	3	1	2	10	1	10	3	5	3	39
	İçinde	1	0	0	0	2	0	1	0	2	0	6
	Hem İçinde Hem de Dışında	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	4
Emlak	Dışında	1	3	1	3	9	2	10	3	8	3	43
	İçinde	0	1	0	0	1	0	1	0	4	0	7
	Hem İçinde Hem de Dışında	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	6
	Dışında	2	2	1	3	11	2	9	3	5	2	40

Tablo 4.8. devamı:

Üst Düzey Hizmet Türleri	Hizmet Alma Biçimi	Sanayi Kuruluşunun Sektör Türü										Toplam
		Gıda	Doküman	Orman	Kağıt	Kimya	Tas ve Toprağa Dayalı	Metal Ana	Metal Esgya	Otomotiv	Elektrik	
Bilgisayar	İçinde	2	0	0	1	3	0	5	3	4	0	18
	Hem İçinde Hem de	0	3	0	1	7	2	1	1	4	3	23
	Dışında											
Yönetim	İçinde	0	1	1	1	3	0	4	0	2	0	12
	Hem İçinde Hem de	2	2	0	1	3	0	8	4	8	1	29
	Dışında	0	2	0	1	5	2	1	0	1	2	14
Bilimsel	İçinde	0	0	1	1	5	0	2	0	1	0	10
	Hem İçinde Hem de	1	0	0	1	3	1	5	2	6	0	19
	Dışında	0	2	0	0	8	0	2	2	1	2	17
Hukuk	İçinde	1	2	1	2	2	1	4	0	3	1	17
	Hem İçinde Hem de	1	0	0	1	1	0	4	1	2	0	10
	Dışında	1	1	0	0	4	1	2	0	3	1	13
Muhasebe	İçinde	0	3	1	2	8	1	5	3	5	2	30
	Hem İçinde Hem de	2	3	1	3	13	2	10	5	10	2	50
	Dışında	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	3
	İçinde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.9'da sanayii kuruluşlarının teknolojik değişimlere göre üst düzey hizmetleri alma biçimleri incelenmiştir. Üst düzey hizmet alımı genelde dışarıdan olmakla beraber; bilgisayar hizmetleri içeride sağlanmasının yanında özellikle çok iyi teknolojik değişimi olan kuruluşlar dışarıdan satın almayı tercih etmektedirler.

Tablo 4.9.: 53 Sanayii Kuruluşunun Teknoloji Kullanımına Göre Üst Düzey Hizmet Alma Biçimleri

ÜST DÜZEY HİZMET TÜRLERİ	TEKNOLOJİK KULLANIMI	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM	
		İÇİNDE (1).	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2).	DIŞINDA (3).		
BANKA VE KREDİ	ORTA	1	0	2	3	53
	İYİ	8	4	17	29	
	ÇOK İYİ	1	6	14	21	
YATIRIM ARACI	ORTA	0	0	3	3	53
	İYİ	12	1	16	29	
	ÇOK İYİ	3	3	15	21	
YATIRIM HOLDİNG	ORTA	1	0	2	3	53
	İYİ	15	0	14	29	
	ÇOK İYİ	8	2	11	21	
SİGORTA	ORTA	0	0	3	3	53
	İYİ	5	4	20	29	
	ÇOK İYİ	3	2	16	21	
EMLAK	ORTA	0	0	3	3	53
	İYİ	5	3	21	29	
	ÇOK İYİ	1	1	19	21	
REKLAM	ORTA	0	0	3	3	53
	İYİ	4	3	22	29	
	ÇOK İYİ	3	3	15	21	
BİLGİSAYAR	ORTA	0	1	2	3	53
	İYİ	9	11	9	29	
	ÇOK İYİ	9	11	1	21	
YÖNETİM	ORTA	1	0	2	3	53
	İYİ	17	8	4	29	
	ÇOK İYİ	11	6	4	21	
BİLİMSSEL	ORTA	1	0	2	3	53
	İYİ	13	9	7	29	
	ÇOK İYİ	5	8	8	21	
HUKUK	ORTA	0	0	3	3	53
	İYİ	5	10	14	29	
	ÇOK İYİ	5	3	13	21	
MUHASEBE	ORTA	3	0	0	3	53
	İYİ	27	2	0	29	
	ÇOK İYİ	20	1	0	21	

Bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmetleri için çok iyi teknolojik değişimi olan kuruluş iyi gelişim gösterene göre daha çok dışarıdan sağlamaktadır. Hukuk hizmetleri ise iyi teknolojik gelişimi olan kuruluşlarda çok iyiye göre daha fazla hem içinde hem de dışında sağlanmaktadır. Kuruluşun teknolojik değişimi ne kadar iyi ise o kadar bilgisayar, bilimsel hizmetleri dışarıdan alınmaktadır.

Tablo 4.10'da sanayii kuruluşlarının pazar alanlarına göre üst düzey hizmet alma biçimleri incelenmiştir. Buna göre; yatırım aracı hizmeti hem ulusal hem de uluslar arası pazara hizmet eden sanayii kuruluşlarında daha çok dışarıdan satın alınmaktadır. Emlak hizmeti, uluslar arası kuruluşlarda daha çok dışarıdan, bilgisayar hizmeti daha çok kendi içinden sağlanmaktadır. Yönetim hizmeti hem ulusal ve hem de uluslar arası pazarlara hizmet eden kuruluşlarda hem kendi içinden hem de dışından sağlanmaktadır. Hukuk ve bilimsel hizmetler ise bölgesel pazara hizmet eden kuruluşlarda daha çok kuruluş içinde gerçekleşmektedir. Sanayii kuruluşlarının pazar alanları karmaşıktıkça yatırım, yönetim, teknik ve hukuki işlerde karmaşılaşmakta ve dolayısıyla bu hizmetlerin alımı için daha çok serbest olarak çalışan profesyonel firmalardan yararlanılmaktadır.

Tablo 4.11'de sanayii kuruluşlarının toplam çalışanları içinde beyaz yakalı çalışanların oranı ile üst düzey hizmetleri alma biçimi incelenmiştir. Buna göre; üst düzey hizmet türlerine göre hizmet alma biçimleri pek farklılık göstermektedir. Ancak özellikle göze çarpan, yönetim ve iş danışmanlığı hizmeti, %80-%100 arası oranda beyaz yakalı çalışanlara sahip olan kuruluşlar tarafından daha çok kendi içinden sağlanmaktadır. O halde yönetim kadrosu bu kuruluşlarda daha yüksek orandadır.

Tablo 4.12'de holdinge bağlı ya da holdinge bağlı çalışmayan sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmetleri alma biçimleri incelenmiştir. Buna göre; banka ve kredi, yatırım aracı, sigorta, emlak, bilgisayar ve yönetim ve iş danışmanlığı hizmetleri, eğer kuruluş holdinge bağlı ise, bağlı olmayana göre daha çok kendi içinde gerçekleştirmektedir. Bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmetleri ise holdinge bağlı kuruluşlarda yüksek oranda içinde ve dışarıdan sağlanmakla beraber, holding dışı kuruluşlarda hem içinde hem dışında sağlanmaktadır. Bu da göstermektedir ki; holding kuruluşu olmak bir çok hizmetin sağlanmasında önemli olmaktadır.

Tablo 4.10.: 53 Sanayii Kuruluşunun Pazar Alanlarına Göre Üst Düzey Hizmet Alma Biçimleri

ÜST DÜZEY HİZMET TÜRLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMİ	PAZAR ALANI					TOPLAM
		YEREL (1).	BÖLGESEL (2).	ULUSAL (3).	HEM ULUSAL HEM DE ULUSLAR ARASI (4).	U. ARASI (5).	
BANKA VE KREDİ	İÇİNDE	0	0	3	5	2	10
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	0	6	3	9
	DIŞINDA	1	3	3	17	10	34
YATIRIM ARACI	İÇİNDE	0	0	3	11	1	15
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	0	3	1	4
	DIŞINDA	1	3	3	14	13	34
YATIRIM HOLDING	İÇİNDE	0	1	4	14	5	24
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	0	2	0	2
	DIŞINDA	1	2	2	12	10	27
SIGORTA	İÇİNDE	0	0	2	4	2	8
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	0	4	2	6
	DIŞINDA	1	3	4	20	11	39
EMLAK	İÇİNDE	0	0	1	5	0	6
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	1	2	1	4
	DIŞINDA	1	3	4	21	14	43
REKLAM	İÇİNDE	0	0	2	4	1	7
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	0	3	3	6
	DIŞINDA	1	3	4	21	11	40
BİLGİSAYAR	İÇİNDE	0	0	4	7	7	18
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	1	1	0	16	5	23
	DIŞINDA	0	2	2	5	3	12
YÖNETİM	İÇİNDE	0	1	5	14	9	29
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	1	1	0	10	2	14
	DIŞINDA	0	1	1	4	4	10
HUKUK	İÇİNDE	0	1	3	4	2	10
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	1	0	1	7	4	13
	DIŞINDA	0	2	2	17	9	30
BİLİMSSEL	İÇİNDE	0	2	3	8	6	19
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	1	0	1	9	6	17
	DIŞINDA	0	1	2	11	3	17
MUHASEBE	İÇİNDE	1	3	6	26	14	50
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	0	2	1	3
	DIŞINDA	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.11.: 53 Sanayii Kuruluşunun Beyaz Yakalı Çalışan Oranlarına Göre Üst Düzey Hizmet Alma Biçimleri

ÜST DÜZEY HİZMET TÜRLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMİ	BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI					TOPLAM	
		%0-%20 (1.)	%20-%40 (2.)	%40-%60 (3.)	%60-%80 (4.)	%80-%100 (5.)		
BANKA VE KREDİ	İÇİNDE	1	0	1	5	3	10	53
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	2	6	1	9	
	DIŞINDA	1	3	1	13	16	34	
YATIRIM ARACI	İÇİNDE	1	0	1	8	5	15	53
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	0	4	0	4	
	DIŞINDA	1	3	3	12	15	34	
YATIRIM HOLDİNG	İÇİNDE	1	0	2	12	9	24	53
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	0	2	0	2	
	DIŞINDA	1	3	2	10	11	27	
SİGORTA	İÇİNDE	1	0	1	3	3	8	53
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	1	4	1	6	
	DIŞINDA	1	3	2	17	16	39	
EMLAK	İÇİNDE	1	0	0	3	2	6	53
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	1	2	1	4	
	DIŞINDA	1	3	3	19	17	43	
REKLAM	İÇİNDE	1	0	1	2	3	7	53
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	3	2	1	6	
	DIŞINDA	1	3	0	22	14	40	
BİLGİSAYAR	İÇİNDE	2	0	1	8	7	18	53
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	2	3	10	8	23	
	DIŞINDA	0	1	0	6	5	12	
YÖNETİM	İÇİNDE	1	1	4	5	18	29	53
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	1	0	7	6	14	
	DIŞINDA	1	1	0	6	2	10	
HUKUK	İÇİNDE	0	0	1	6	3	10	53
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	2	1	0	5	5	13	
	DIŞINDA	0	2	3	12	13	30	
BİLİMSEL	İÇİNDE	1	2	0	8	8	19	53
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	1	1	3	7	5	17	
	DIŞINDA	0	0	1	9	7	17	
MUHASEBE	İÇİNDE	2	3	4	22	19	50	53
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	0	0	2	1	3	
	DIŞINDA	0	0	0	0	0	0	

Tezde de ortaya konulan “acaba, bu farklı üç türdeki hizmet alma biçimini kuruluşun Türkiye ilk 1000 büyük sanayii kuruluşu içindeki sıralamadaki yeri, kuruluş tarihi, faaliyet gösterdiği sektörü, teknolojik değişimi, pazar alanı, beyaz yakalı çalışanlarının toplam çalışanlar içindeki oranı ve kuruluş yönetim şekli etkilemekte midir?” sorusuna cevap bulmak üzere 53 sanayii kuruluşu ile yapılan anket çalışması sonucunda toplanan verilerle her hizmet türü için Ki-Kare testleri uygulanmıştır. H0 hipotezi iki kategorideki değişkenler, diğer bir deyişle; hizmet alma biçimi ve yukarıda bahsedilen kuruluş özellikleriyle ilgili değişkenler arasında bir bağlantı olmadığını ortaya koymaktadır. Buna karşılık, Ha diğer bir deyişle, alternatif hipotez, iki kategorideki değişkenler arasında bağlantının olduğu yönündedir. Tüm bu ilişkiler %95 güvenle test edilmiştir.

Buna bağlı olarak yukarıda ifade ettiğimiz 11 üst düzey hizmetin alma biçimlerinin Türkiye ilk 1000 büyük sanayii kuruluşu içindeki sıralamadaki yeri, kuruluş tarihi, faaliyet gösterdiği sektörü, teknolojik değişimi, pazar alanı, beyaz yakalı çalışanlarının toplam çalışanlar içindeki oranı kategorilerindeki değişkenler arasında her hangi bir bağlantı %95 güvenle bulunamamıştır. Eklerde Tablo D.7, Tablo D.8, Tablo D.9, Tablo D.10, Tablo D.11, Tablo D.12 görülmektedir.

11 üst düzey hizmetin alma biçimlerinin kuruluşların yönetim şekline bağlı olup olmadığını irdelemek üzere %95 güvenle yapılan test sonucunda bazı hizmetleri alma biçimleri ile yönetim şekilleri arasında bir bağımlılık olduğu, bazı hizmetlerde de bu bağımlılığın görülmediği ortaya çıkmıştır. Eklerde Tablo D.13 görülmektedir.

11 üst düzey hizmet içinde, banka ve kredi, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, bilgisayar hizmetlerinin kuruluş içinde, hem içinde hem de dışında ve sadece dışında alma biçimleri ile holdinge bağlı ve holding dışı yönetim şekli arasında bağımlılık olduğu tespit edilmiştir. Reklam, yönetim ve iş danışmanlığı, hukuk, bilimsel, mimarlık ve mühendislik ve muhasebe hizmetleri için ise bağımsızlık görülmüştür.

Tüm bu çalışmalardan anlaşılacağı gibi, sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmetleri Türkiye ilk 1000 büyük sanayii kuruluşu içindeki sıralamadaki yeri, kuruluş tarihi, faaliyet gösterdiği sektörü, teknolojik değişimi, pazar alanı, beyaz yakalı çalışanlarının toplam çalışanlar içindeki oranı kendi içinde, hem içinde hem dışında ya da sadece dışında alma biçimini etkilememektedir. Ancak sanayii kuruluşunun

Tablo 4.12.: 53 Sanayii Kuruluşunun Yönetim Şekline Göre Üst Düzey Hizmet Alma Biçimleri

ÜST DÜZEY HİZMET TURLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMİ	YÖNETİM ŞEKLİ		TOPLAM
		HOLDİNGE BAĞLI	HOLDİNGE BAĞLI DEĞİL	
BANKA VE KREDİ	İÇİNDE	9	1	10
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	4	5	9
	DIŞINDA	14	20	34
YATIRIM ARACI	İÇİNDE	13	2	15
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	3	1	4
	DIŞINDA	11	23	34
YATIRIM HOLDİNG	İÇİNDE	23	1	24
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	2	0	2
	DIŞINDA	2	25	27
SİGORTA	İÇİNDE	8	0	8
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	3	3	6
	DIŞINDA	16	23	39
EMLAK	İÇİNDE	6	0	6
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	3	1	4
	DIŞINDA	18	25	43
REKLAM	İÇİNDE	4	3	7
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	3	3	6
	DIŞINDA	18	22	40
BİLGİSAYAR	İÇİNDE	14	4	18
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	8	15	23
	DIŞINDA	5	7	12
YÖNETİM	İÇİNDE	17	12	29
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	5	9	14
	DIŞINDA	4	6	10
HUKUK	İÇİNDE	7	3	10
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	6	7	13
	DIŞINDA	14	16	30
BİLİMSEL	İÇİNDE	12	7	19
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	6	11	17
	DIŞINDA	10	7	17
MUHASEBE	İÇİNDE	27	23	50
	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0	3	3
	DIŞINDA	0	0	0

holdinge bağılı ya da holding dışı yönetilmesi yukarıda bahsedilen biçimleri etkilemekte üst düzey türlerine göre farklılık göstermektedir.

Hizmet alma biçimlerinin farklı tiplerine göre nedenlerini daha iyi anlayabilmenin bir başka yolu olarak üst düzey hizmetleri kuruluş dışından almanın talep faktörlerinin neler olabileceğini hizmet türlerine göre irdelemenin daha açık sonuçlar ortaya çıkaracağı düşünülmüştür. Eklerde Tablo D.14 görülmektedir. Bu çerçevede üst düzey hizmetleri dışarıdan almanın nedenleri 3 ana başlık altında şu şekilde toplanmıştır:

1) Maliyete Bağlı Faktörler

- * Dışarıdan bu hizmeti almanın daha ucuz olması
- * Kuruluşun finansal kaynaklarının yokluğu
- * Kuruluşu küçültme ihtiyacı

2) Kısmen Maliyete Bağlı Faktörler

- * Kuruluş içinde hizmetin oluşturacağı riskten kaçınma
- * Sık olmayan ihtiyaç
- * Kuruluşun merkezi işlevleriyle ilişkili olmaması

3) Maliyet Dışı Faktörler

- * Kuruluş içinde teknik uzmanlaşmanın olmayışı
- * Kuruluş büyüklüğünün yetersiz olması
- * Hükümet düzenlemelerinin artması
- * Uzman fikrine ihtiyaç
- * İlerleyen ve hızla değişen teknolojinin gerisinde kalmak istememesi
- * Ekonomik ortamdaki değişen koşullara uyum sağlamak istemesi
- * Yönetimin karmaşıklığı
- * İşlerdeki değişiklikler
- * Uluslar arası ortamdaki karmaşıklık

Üst düzey hizmetler ile yukarıda tanımlanan talep faktörleri arasında %95 güvenle bağımlılık test edilmiştir. Eklerde Tablo D.15 görülmektedir. Sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmetleri dışarıdan alma talebinde maliyete bağılı faktörler yanında kısmen maliyete bağılı ve maliyet dışı faktörler de vardır. Bu faktörler üst düzey hizmet sektörlerinin türlerine göre farklılık göstermektedir. Tablo 4.13.'de bu farklılıklar görülmektedir. Banka ve kredi, yatırım aracı ve yatırım holding hizmetlerini dışarıdan alma talebinde maliyete bağılı faktörler çoğunluktadır. Çünkü

Tablo 4.13.: Sanayii Kuruluşlarının Dışarıdan Alınan Üst Düzey Hizmet Türlerine Göre Talep Faktörleri

HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA İLE DIŞINDA ALINAN HİZMET TÜRÜLERİ	TALEP FAKTÖRLERİ							TOPLAM	
	MALİYETE BAĞLI F(1).	HEM MALİYET HEM DE KISMEN MALİYETTE BAĞLI F(2).	HEM MALİYET HEM MALİYET DIŞI F(3).	KISMEN MALİYETTE BAĞLI F(4).	HEM KISMEN MALİYET HEM DE MALİYET DIŞI F(5).	HEM MALİYET HEM KISMEN MALİYET HEM DE MALİYET DIŞI F(6).	MALİYET DIŞI F(7).		
(1). BANKA VE KREDİ	15	5	4	2	3	10	4	43	
(2). YATIRIM ARACI	11	3	5	5	3	6	5	38	
(3). YATIRIM HOLDİNG	14	0	3	1	0	5	6	29	
(4). SİGORTA	10	6	2	9	3	11	4	45	
(5). EMLAK	3	7	0	23	3	7	4	47	
(6). REKLAM	5	8	4	12	2	10	5	46	
(7). BİLGİSAYAR	7	3	4	1	3	8	9	35	
(8). YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI	0	0	3	0	3	7	11	24	
(9). HUKUK	4	3	1	4	6	13	12	43	
(10). BİLİMSSEL, MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK	2	1	3	2	2	9	15	34	
(11). MUHAŞEBE	0	0	0	0	2	0	1	3	
TOPLAM	71	36	29	59	30	86	76	387	

bu hizmetler kuruluşun mal üretimine sermaye girdisi sağlayabilecek hizmetlerdir ve kuruluşlar bu hizmetleri sağlamak isterler. Ancak mali nedenler buna daha çok engel olur. Zaten ucuz olması ve finansal kaynakların yokluğundan dolayı dışarıdan alındığı anketlerde görülmüştür. Sigorta ve hukuk hizmetleri hem maliyet, hem kısmen maliyet hem de maliyet dışı faktörler nedeniyle dışarıdan alınmaktadır. Sigorta ve hukuk hizmetlerinin dışarıda ucuz olması, sık olmayan ihtiyaç olması, merkezi işlevlerle ilişkili olmaması ve uzman fikrine ihtiyaç bu nedenler arasındadır. Emlak ve reklam hizmetleri ise daha çok kısmen maliyete bağlı faktörler nedeniyle dışarıdan alınmaktadır. Burada daha çok sık olmayan ihtiyaç neden olarak kendini göstermektedir. Bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı ile bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmetleri maliyet dışı faktörler nedeniyle dışarıdan alınmaktadır. Bu hizmetlerde uzman fikrine ihtiyacın ön plana çıktığı görülmektedir. Ayrıca bilgisayar için ilerleyen ve değişen teknolojinin gerisinde kalmama ihtiyacı talebi belirlemiştir. Muhasebe hizmeti ise sadece üç kuruluşta dışarıdan alınmaktadır. Buradan da kuruluşların mali işleri için kuruluş içinde strateji geliştirdikleri anlaşılmaktadır. Bu hizmeti talep faktöründe ise, kısmen maliyete bağlı faktörler yanında maliyet dışı faktörler de vardır. Kuruluş içindeki riskten kaçınma ve uzman fikrine ihtiyaç bu talebin nedenleridir.

Tüm bu çıkarımlardan anlaşılabacağı gibi kuruluş mali olarak büyüye bile dışarıdan bir çok üst düzey hizmeti almaya devam edecektir. Bu durum planlamada talebi değişmeyecek hizmetleri belirlemeye yardımcı olmaktadır. Sigorta, emlak, reklam, bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı, hukuk, bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmetleri ile yer yer muhasebe hizmetleri sanayii kuruluşlarının talebi doğrultusunda mekanda yerini alacaktır.

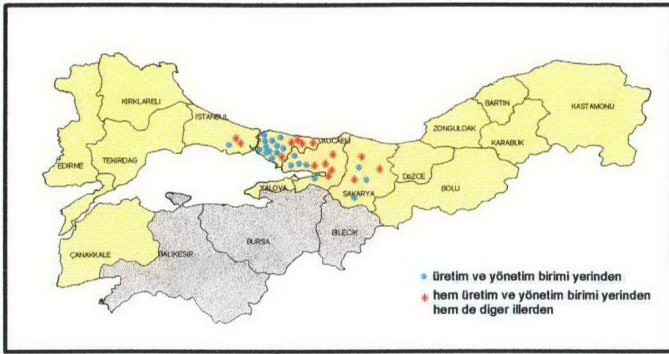
Yukarıda tanımlanan hizmet alma biçimini etkileyen kuruluş özellikleri ve dışarıdan alınma talep nedenlerinden sonra mekansal yansımalar test edilmiştir. Burada cevabı aranan soru “Acaba sanayii kuruluşları tarafından talep edilen bu hizmetler, sanayii kuruluşlarının üretim ve yönetim birimlerinden ne kadar bir mesafede konumlanacaktır?” Diğer bir deyişle; “Sanayiinin üst düzey hizmetlerde metropoliten merkeze bağımlılık düzeyi ve sanayiinin kentsel merkezlerden üst düzey hizmet talebi nedir?” Bu sorulara cevap vermek üzere üst düzey hizmet türlerini alım yerleri üretim ve yönetim birimi aynı yerde ya da farklı yerlerde olan kuruluşlar için bir değerlendirme yapılmıştır.

Daha önceden de ifade edildiği gibi 53 büyük sanayii kuruluşunun 34'ünün üretim ve yönetim birimleri aynı yerde iken, 18'i ayrı yerde bulunmaktadır. Tablo D.16. Aynı yerde üretim ve yönetim birimi olan 34 kuruluşun dışarıdan hizmet alanları, 11 üst düzey hizmetleri genellikle üretim ve yönetim birimlerinin bulundukları yerden aldıklarını söylemişlerdir. Ancak sigorta, emlak ve reklam gibi hizmetlerin başka illerden de alındığı önemli bir oranda görülmektedir. Tablo 4.14.'de hizmet türlerine göre aynı yerden ve/veya farklı yerden mekansal talep düzeni incelenmektedir.

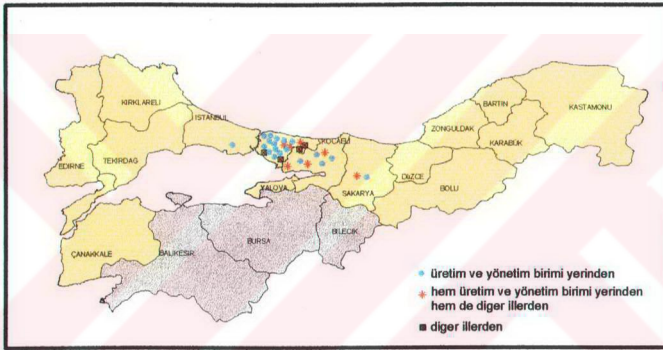
Tablo 4.14.: Üretim ve Yönetim Birimleri Aynı Yerde Olan Sanayii Kuruluşlarının Üst Düzey Hizmetleri Mekansal Olarak Alma Düzeni

HİZMET TÜRLERİ	ÜRETİM VE YÖNETİM BİRİMİ AYNI YERDE İSE			TOPLAM
	AYNI YERDEN (1).	HEM AYNI YERDEN HEM DE DİĞER İLLERDEN (2).	DİĞER İLLERDEN (3).	
(1).BANKA VE KREDİ	21	7	0	28
(2).YATIRIM ARACI	19	3	4	26
(3).YATIRIM HOLDİNG	12	1	7	20
(4).SİGORTA	21	1	10	32
(5).EMLAK	22	0	11	33
(6).REKLAM	20	0	11	31
(7).BİLGİSAYAR	15	2	5	22
(8).YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI	6	1	5	12
(9).HUKUK	22	2	3	27
(10).BİLİMSSEL, MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK	15	5	2	22
(11).MUHASEBE	1	1	1	3
TOPLAM	174	23	59	256

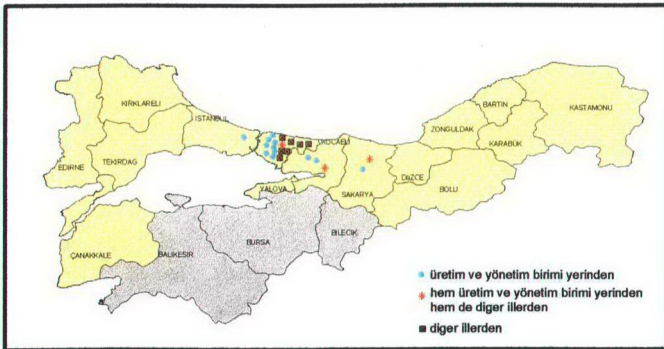
Şekil 4.8, Şekil 4.9, Şekil 4.10., Şekil 4.11, Şekil 4.12., Şekil 4.13., Şekil 4.14., Şekil 4.15, Şekil 4.16., Şekil 4.17., Şekil 4.18.'de ise; üretim ve yönetim birimleri aynı yerde olan sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet talebinin il bazında değerlendirmesi yapılmaktadır.



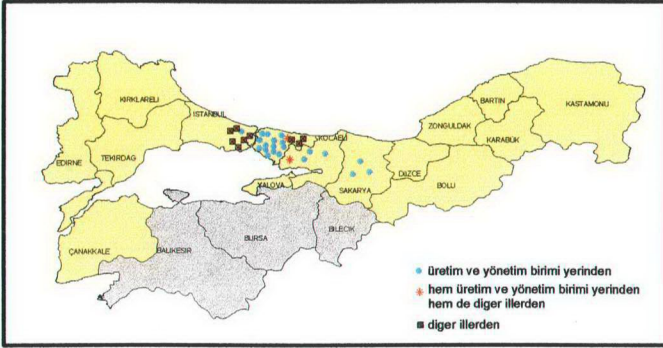
Sekil 4.8.: Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayi kuruluşlarının banka ve kredi hizmetleri alım yeri



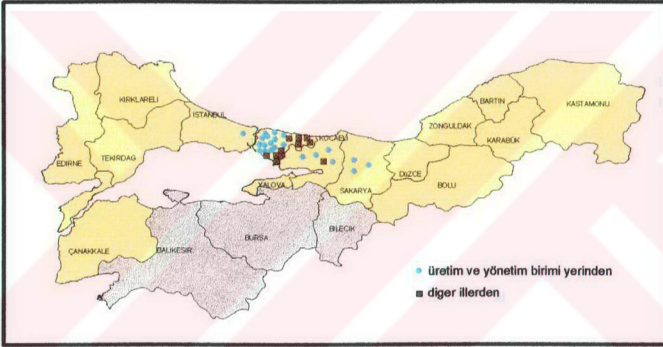
Sekil 4.9.: Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayi kuruluşlarının yatırım aracı hizmetleri alım yeri



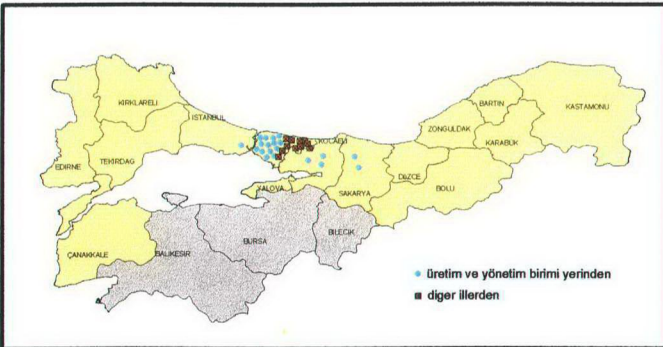
Sekil 4.10.: Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayi kuruluşlarının yatırım ve holding hizmetleri alım yeri



Sekil 4.11.: Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayi kuruluşlarının sigorta hizmetleri alım yeri



Sekil 4.12.: Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayi kuruluşlarının emlak hizmetleri alım yeri



Sekil 4.13.: Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayi kuruluşlarının reklam hizmetleri alım yeri

Şekil 4.8’de üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan banka ve kredi hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün üretim ve yönetim birimi yerinden sağlandığı gibi yüksek oranda hem üretim ve yönetim birimi yerinden hem de diğer illerden de satın alındığı görülmektedir. Bu da bu hizmet türünün, sanayii kuruluşunun her iş yaptığı yerde sağlanabilecek niteliği olduğunu göstermektedir.

Şekil 4.9’da üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan yatırım aracı hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün üretim ve yönetim birimi yerinden sağlandığı gibi, hem üretim ve yönetim birimi yerinden hem de diğer illerden de satın alındığı, ayrıca üretim ve yönetim birimi yeri dışından başka bir ilden de satın alındığı görülmektedir. Bu daha çok Kocaeli Gebze’de yerleşmiş sanayii kuruluşlarının İstanbul’da bu hizmeti satın alma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Şekil 4.10’da üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan yatırım ve holding hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün üretim ve yönetim birimi yerinden sağlandığı gibi, hem üretim ve yönetim birimi yerinden hem de diğer illerden de satın alındığı, ayrıca yüksek oranda üretim ve yönetim birimi yeri dışından başka bir ilden de satın alındığı görülmektedir. Bu daha çok İstanbul ilinden bir talep biçimindedir. Özellikle prestij hizmeti olarak görülen bu hizmet türü sanayii kuruluşuna 40-90 km. mesafede yer alma eğilimi göstermektedir.

Şekil 4.11’de üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan sigorta hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün üretim ve yönetim birimi yerinden sağlandığı gibi, hem üretim ve yönetim birimi yerinden hem de diğer illerden de satın alındığı, ayrıca yüksek oranda üretim ve yönetim birimi yeri dışından başka bir ilden de satın alındığı görülmektedir. Bu daha çok İstanbul ilinden bir talep biçimindedir.

Şekil 4.12 ve 4.13’de üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan emlak hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün üretim ve yönetim birimi yerinden sağlandığı gibi, yüksek oranda üretim ve yönetim birimi yeri dışından başka bir ilden de satın alındığı görülmektedir. Bu daha çok İstanbul ilinden bir talep biçimindedir.

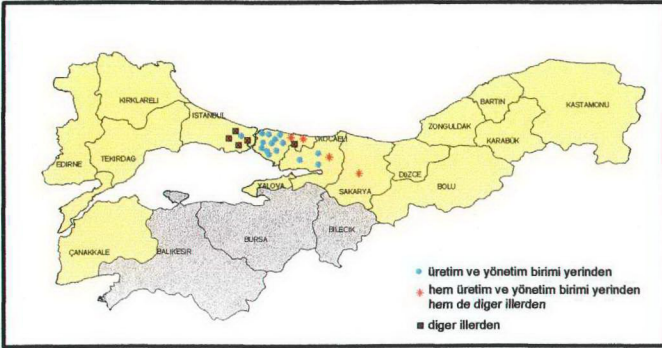
Şekil 4.14’de üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan bilgisayar hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün üretim ve yönetim birimi yerinden sağlandığı gibi, hem üretim ve yönetim birimi yerinden hem de diğer illerden de satın alındığı, ayrıca üretim ve yönetim birimi yeri dışından başka bir ilden de satın alındığı görülmektedir.

Şekil 4.15’de üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan yönetim ve iş danışmanlığı hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün üretim ve yönetim birimi yerinden sağlandığı gibi, düşük oranda hem üretim ve yönetim birimi yerinden hem de diğer illerden de satın alındığı, ayrıca yüksek oranda üretim ve yönetim birimi yeri dışından başka bir ilden de satın alındığı görülmektedir. Bu daha çok İstanbul ilinden bir talep biçimindedir. Özellikle üst düzeyde önemli bir yeri olan bu hizmet türü metropoliten alana bağımlı konumdadır.

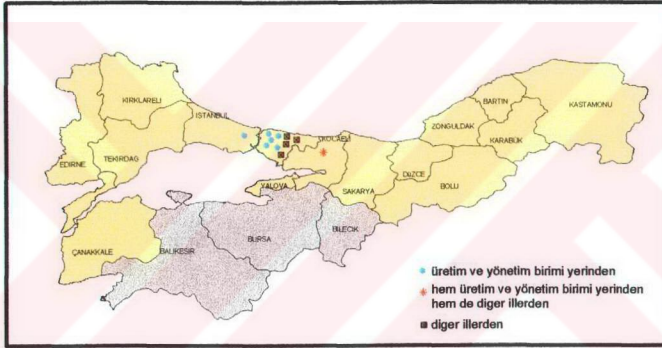
Şekil 4.16’da üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan hukuk hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün üretim ve yönetim birimi yerinden sağlandığı gibi, düşük oranda hem üretim ve yönetim birimi yerinden hem de diğer illerden de satın alındığı, ayrıca üretim ve yönetim birimi yeri dışından başka bir ilden de satın alındığı görülmektedir.

Şekil 4.17’de üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün üretim ve yönetim birimi yerinden sağlandığı gibi, yüksek oranda hem üretim ve yönetim birimi yerinden hem de diğer illerden de satın alındığı, ayrıca düşük oranda üretim ve yönetim birimi yeri dışından başka bir ilden de satın alındığı görülmektedir.

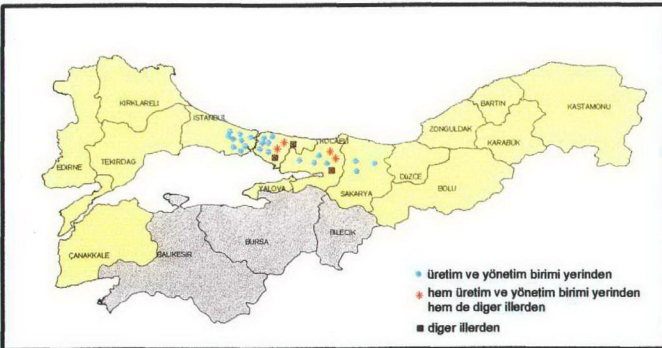
Şekil 4.18’de üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan muhasabe hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün üretim ve yönetim birimi yerinden sağlandığı gibi, hem üretim ve yönetim birimi yerinden hem de diğer illerden de satın alındığı, ayrıca üretim ve yönetim birimi yeri dışından başka bir ilden de satın alındığı görülmektedir. Dışarıdan çok az talep edilen bu hizmet türünün sanayii kuruluşlarının özel durumlarından dolayı buralarda talep edildiği düşünülmektedir.



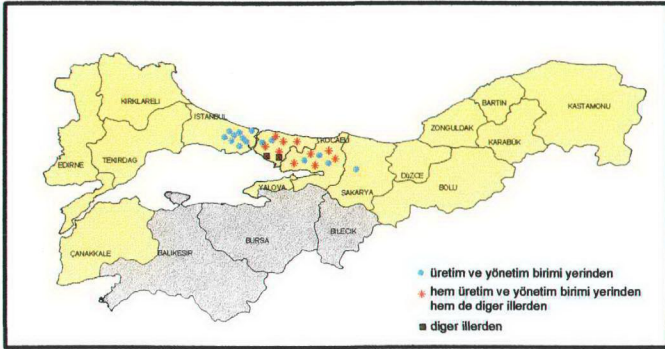
Sekil 4.14.: Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayi kuruluşlarının bilgisayar hizmetleri alım yeri



Sekil 4.15.: Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayi kuruluşlarının yönetim ve is danışmanlığı hizmetleri alım yeri



Sekil 4.16.: Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayi kuruluşlarının hukuk hizmetleri alım yeri



Sekil 4.17.: Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayi kuruluşlarının bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmetleri alım yeri



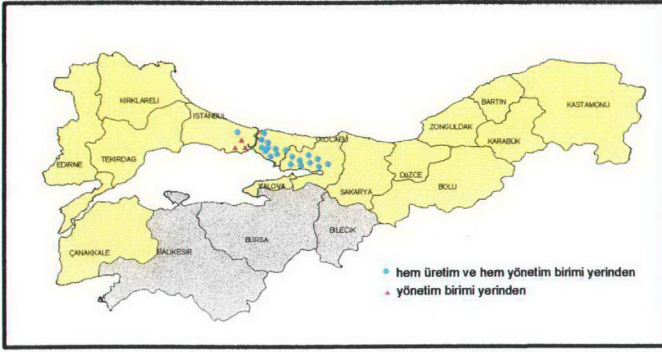
Sekil 4.18.: Üretim ve yönetim birim yerleri aynı olan büyük sanayi kuruluşlarının muhasebe hizmetleri alım yeri

Aynı yerde üretim ve yönetim birimi olan 18 kuruluşun dışarıdan hizmet alanları arasında 11 üst düzey hizmet içinde üretim birimi yerinden alınma oranı düşüktür. Tablo 4.15.'de bu farklılaşma görülmektedir. Banka ve kredi, bilgisayar hem üretim hem de yönetim birimi yerinden; yatırım aracı, hukuk, bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmetleri eşit oranda üretim aynı zamanda da yönetim birimi yerinden alındığı gibi sadece yönetim birimi yerinden de alınmaktadır. Yatırım holding, sigorta, emlak, reklam, yönetim ve iş danışmanlığı gibi hizmetlerin ise daha çok yönetim birimi yerinden alındığı görülmektedir.

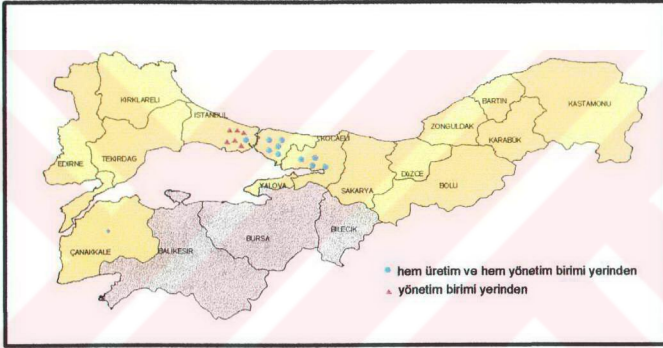
Tablo 4.15.: Üretim ve Yönetim Birimleri Aynı Yerde Olan Sanayii Kuruluşlarının Üst Düzey Hizmetleri Mekansal Olarak Alma Düzeni

HİZMET TÜRLERİ		ÜRETİM VE YÖNETİM BİRİMİ AYRI YERDE İSE					TOPLAM
		ÜRETİM YERİNDEN (1).	HEM ÜRETİM HEM DE YÖNETİM YERİNDEN (2).	HEM ÜRETİM HEM YÖNETİM HEM DE DİĞER İLLERDEN (3).	YÖNETİM YERİNDEN (4).	DİĞER İLLERDEN (5).	
(1)	BANKA VE KREDİ	1	11	0	3	0	15
(2)	YATIRIM ARACI	0	6	0	6	0	12
(3)	YATIRIM HOLDİNG	0	2	0	7	0	9
(4)	SİGORTA	2	4	0	7	0	13
(5)	EMLAK	0	3	0	12	0	15
(6)	REKLAM	0	0	0	15	0	15
(7)	BİLGİSAYAR	1	7	2	4	0	14
(8)	YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI	0	0	0	12	1	13
(9)	HUKUK	1	7	1	7	0	16
(10)	BİLİMSEL, MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK	1	6	0	5	0	12
(11)	MUHASEBE	0	0	0	0	1	1
	TOPLAM	6	46	3	78	2	135

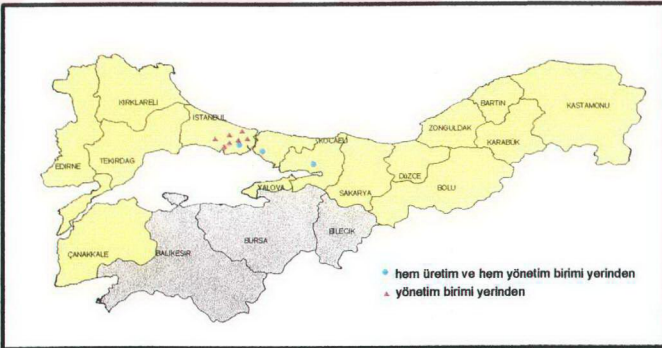
Şekil 4.19, Şekil 4.20., Şekil 4.21, Şekil 4.22., Şekil 4.23, Şekil 4.24., Şekil 4.25., Şekil 4.26., Şekil 4.27, Şekil 4.28., Şekil 4.29., Şekil 4.30.'da ise; üretim ve yönetim birimleri aynı yerde olan sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmet talebinin il bazında değerlendirmesi yapılmaktadır.



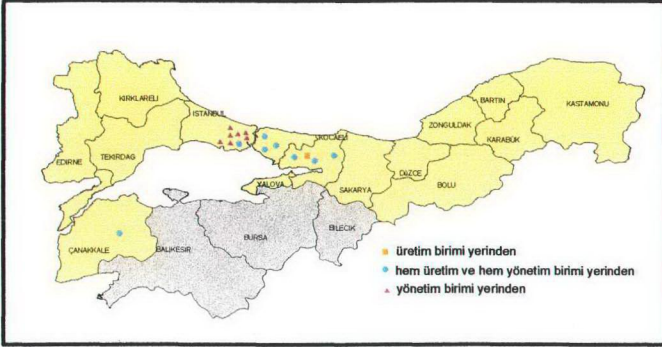
Sekil 4.19.: Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayi kuruluşlarının banka ve kredi hizmetleri alım yeri



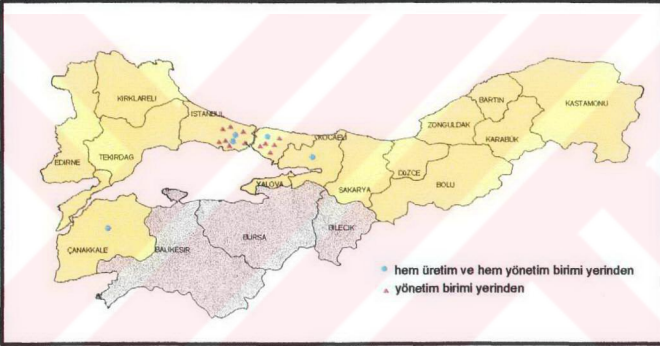
Sekil 4.20.: Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayi kuruluşlarının yatırım aracı hizmetleri alım yeri



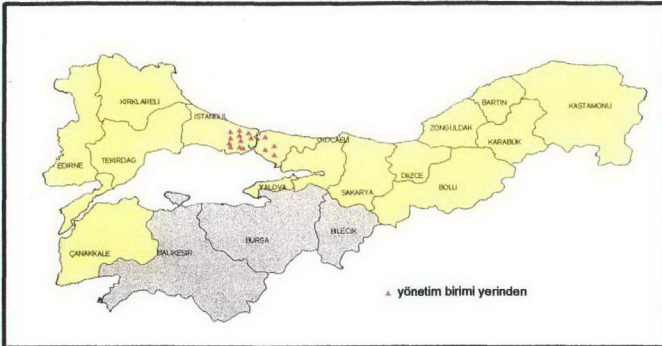
Sekil 4.21.: Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayi kuruluşlarının yatırım ve holding hizmetleri alım yeri



Sekil 4.22.: Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayi kuruluşlarının sigorta hizmetleri alım yeri



Sekil 4.23.: Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayi kuruluşlarının emlak hizmetleri alım yeri



Sekil 4.24.: Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayi kuruluşlarının reklam hizmetleri alım yeri

Şekil 4.19'da üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan banka ve kredi hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün yüksek oranda hem üretim hem de yönetim birimi yerinden, ayrıca sadece yönetim birimi yerinden satın alındığı görülmektedir. Bunun daha çok yönetim birimi İstanbul'da olan sanayii kuruluşlarının eğilimi olduğunu göstermektedir.

Şekil 4.20'de üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan yatırım aracı hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün hem üretim hem de yönetim birimi yerinden, ayrıca sadece yönetim birimi yerinden satın alındığı görülmektedir. Bunun daha çok yönetim birimi İstanbul'da olan sanayii kuruluşlarının eğilimi olduğunu göstermektedir.

Şekil 4.21'de üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan yatırım ve holding hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün hem üretim hem de yönetim birimi yerinden, ayrıca yüksek oranda sadece yönetim birimi yerinden satın alındığı görülmektedir. Bunun daha çok yönetim birimi İstanbul'da olan sanayii kuruluşlarının eğilimi olduğunu göstermektedir.

Şekil 4.22'de üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan sigorta hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün üretim birimi yerinden, yüksek oranda hem üretim hem de yönetim birimi yerinden ve sadece yönetim birimi yerinden satın alındığı görülmektedir. Üretim birimi yerinden Kocaeli ili tercih edilmekte, yönetim birimi yerinden ise İstanbul tercih edilmektedir.

Şekil 4.23'de üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan emlak hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün hem üretim hem de yönetim birimi yerinden, ayrıca yüksek oranda sadece yönetim birimi yerinden satın alındığı görülmektedir. Bunun daha çok yönetim birimi İstanbul'da olan sanayii kuruluşlarının eğilimi olduğunu göstermektedir.

Şekil 4.24'de üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan reklam hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün yüksek oranda sadece yönetim birimi yerinden satın alındığı görülmektedir. Bunun

tümünün yönetim birimi İstanbul'da olan sanayii kuruluşlarının eğilimi olduğunu göstermektedir.

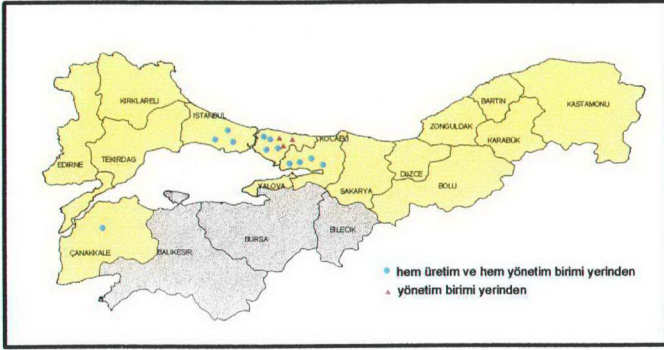
Şekil 4.25'de üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan bilgisayar hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün yüksek oranda hem üretim hem de yönetim birimi yerinden, ayrıca az miktarda sadece yönetim birimi yerinden satın alındığı görülmektedir.

Şekil 4.26'da üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan yönetim ve iş danışmanlığı hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün sadece yönetim birimi yerinden satın alındığı görülmektedir. Bunun daha çok yönetim birimi İstanbul'da olan sanayii kuruluşlarının eğilimi olduğunu göstermektedir.

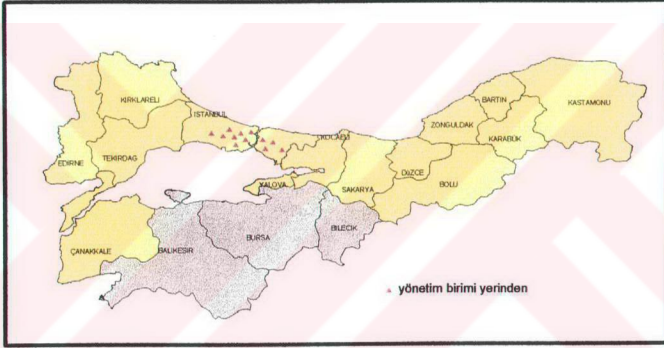
Şekil 4.27'de üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan hukuk hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün yüksek oranda hem üretim hem de yönetim birimi yerinden, ayrıca sadece yönetim birimi yerinden satın alındığı görülmektedir. Bunun daha çok yönetim birimi İstanbul'da olan sanayii kuruluşlarının eğilimi olduğunu göstermektedir.

Şekil 4.28'de üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün sadece üretim birimi yerinden, yüksek oranda hem üretim hem de yönetim birimi yerinden, ayrıca sadece yönetim birimi yerinden satın alındığı görülmektedir. Buradan bu hizmet türünün her yerden satın alınabilecek bir hizmet olduğu anlaşılmaktadır. Bunda özellikle son yıllarda araştırma merkezleri ve üniversitelerin her ilde yüksek oranda açılmış olması en büyük etkenler arasındadır.

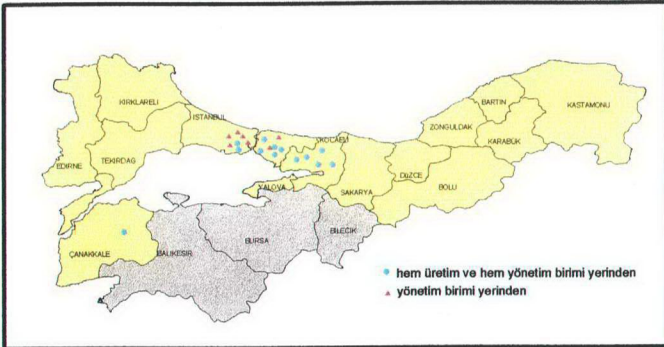
Şekil 4.29'da üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayii kuruluşlarının dışarıdan muhasabe hizmet alım yeri incelenmiştir. Bu hizmet türünün sadece başka bir ilden satın alındığı görülmektedir. Bunun daha çok sanayii kuruluşunun özel durumundan kaynaklanmaktadır.



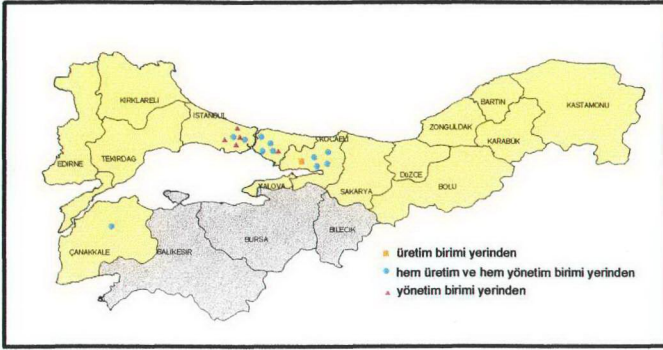
Sekil 4.25.: Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayi kuruluşlarının bilgisayar hizmetleri alım yeri



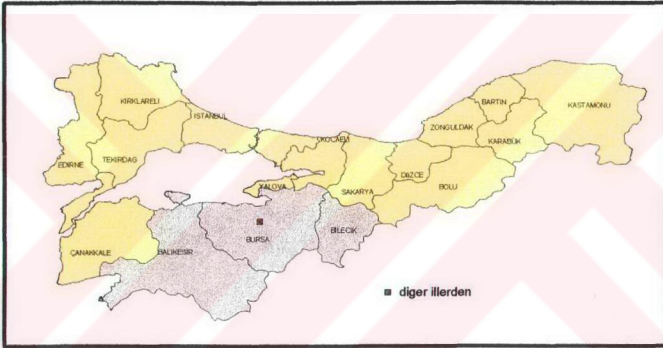
Sekil 4.26.: Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayi kuruluşlarının yönetim ve iş danışmanlığı hizmetleri alım yeri



Sekil 4.27.: Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayi kuruluşlarının hukuk hizmetleri alım yeri



Sekil 4.28.: Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayi kuruluşlarının bilimsel mimarlık ve mühendislik hizmetleri alım yeri



Sekil 4.29.: Üretim ve yönetim birim yerleri farklı olan büyük sanayi kuruluşlarının muhasebe hizmetleri alım yeri

Tüm bu çıkarımlardan anlaşılacağı gibi, sanayii faaliyetlerine hizmet eden üst düzey hizmetlerin üretim ve yönetim birimi aynı yerde ya da farklı yerde olması ile mekandaki yerleşimleri farklı tavır göstermektedir. O halde sanayii kuruluşlarının üretim ve yönetim birimi aynı yerde ise tüm üst düzey hizmetler bu mekanda yer alırlar. Ancak bizim örneklerimizde Kocaeli Gebze’de bulunan sanayii kuruluşlarının hem Kocaeli hem de İstanbul’dan hizmet alımı yaptıkları görülmektedir. Bu da hizmet alımının 40-50 km.lik bir mesafede gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca yatırım holding, sigorta, emlak, reklam, yönetim ve iş danışmanlığı gibi hizmetlerin alımı 40-90 km. arasındaki mesafede gerçekleşebilmektedir. Sanayii kuruluşlarının üretim ve yönetim birimleri yerleri ayrı yerde ise, özellikle banka ve kredi, yatırım aracı, bilgisayar, hukuk ve bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmetleri hem üretim birimi hem de yönetim birimi yerinden; yatırım holding, sigorta, emlak, reklam, yönetim ve iş danışmanlığı ise yönetim birimi çevresinde geliştirilmesi gereken hizmet türleridir. Ayrıca bazı hizmetlerde İstanbul iline ayrı bir bağlılık vardır. Özellikle reklam ve yönetim ve iş danışmanlığı hizmetlerinde bu durum görülmektedir. Hizmet türlerine göre mekansal tercihler farklılık göstermektedir.

Tüm bu sonuçlardan anlaşılacağı gibi; büyük sanayii kuruluşlarının bulunduğu sektörü, büyüklüğü, kuruluş tarihi, teknoloji kullanımı, pazar alanı ve mavi-beyaz yakalı çalışan sayıları üst düzey hizmetleri kendi içinde, hem içinde hem de dışında ya da sadece dışından alma biçimini etkilememektedir. Ancak büyük sanayii kuruluşunun holdinge bağlı ya da holding dışı yönetilmesi yukarıda bahsedilen biçimleri üst düzey hizmet türlerine göre farklı biçimde etkilemektedir. Sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmetleri dışarıdan alma talebinde maliyete bağlı faktörler yanında kısmen maliyete bağlı ve maliyete bağlı olmayan faktörler de vardır. Ancak bu faktörler üst düzey hizmet sektörlerinin türlerine göre farklılık göstermektedir. Dışarıdan alınan üst düzey hizmetlerin büyük sanayii kuruluşunun aynı ya da ayrı üretim ya da yönetim biriminin bulunduğu yerden alınması üst düzey hizmet türlerine göre farklılık göstermektedir.

5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Bu çalışmada; kentsel ve metropoliten planlama çalışmalarına üretim ve üst düzey hizmet faaliyetlerinin etkileşimini yansıtabilmek amacıyla; sanayiinin üst düzey hizmetlerde metropoliten merkeze bağımlılık düzeyi ve sanayiinin yakınındaki kentsel merkezlerden üst düzey hizmet talebi İstanbul Bölge ölçeğinde irdelenmiştir.

İmalat sanayiinin bir bölgenin gelişiminde oynadığı rolün yanı sıra hizmetler; özellikle de üst düzey hizmetler, bölgesel büyümeyi hızlandırma eğiliminde olan bir sektör durumundadır. Bu durum, hizmetlerle sanayiinin oluşturduğu “hizmet-sanayii bütünü” sağlayacağı bir üstünlükten kaynaklanmaktadır.

Hizmet fonksiyonu üretim sürecinde önemli bir rol üstlenmiştir. Yararlılıkları sadece üretim sürecinin imalat kısmıyla sınırlı kalmamakta, artan bir oranda ar.ge, tasarım, reklam gibi, ürünlerin içinde oluşan hizmet fonksiyonu ve bilgi yönünde olmaktadır. İmalat sanayiinin hizmetlere bağılılığının, lojistik, teknolojik transfer, pazarlama, finans, endüstriyel mühendislik gibi imalat sürecinde önemli olan enformasyon ve bilgiye dayalı faktörler nedeniyle kaçınılmaz olduğu vurgulanmaktadır. Dolayısıyla sanayii sektöründe mal üretimini direkt sağlamamakla birlikte, üst düzey hizmetler üretime sunduğu faaliyetler yoluyla dolaylı katkıda bulunmakla vazgeçilmez bir yardımcı fonksiyon haline gelmektedir.

Küresel ekonominin gelişmesi, devamlı değişim halinde olan teknoloji ve dolayısıyla üretim sistemleri, değişik pazarlara hizmet vermenin önem kazanması gibi etkenler, sanayii kuruluşlarının da sınırlarını aşmaları gerekliliğini beraberinde getirmiştir. Çünkü imalat ve hizmet fonksiyonlarında imal edilmiş ürünlerin üretimi, satışı, tüketimi yolları arasındaki sinerjide niteliksel değişimler söz konusudur. Malların üretimi bazı hizmetlere dayanmaktadır. Bilgi tabanlı üretimin artması hizmet danışmanlığının yoğunlaşmasına güçlü bir şekilde bağlı duruma gelmiştir. Bu yoğunlaşmalar deneyimli ve kaliteli işgücünü üretmiş ve yeni firmaların, ürünlerin ve süreçlerin gelişmesini tetiklemiştir. Böylece tüm bu değişimlerin sonucu olarak, bilgi tabanlı kentlerin oluşması beklenmektedir.

Diğer bir deyişle; hizmet ve imalat ilişkilerine dayalı bütünleşmiş ekonomiye doğru bir eğilim vardır ve bu dinamik doğa her iki ekonomik sektörü birbirinden ayrı düşünülemez hale sokmuştur. Bu nedenle planlıların, kentsel ve metropoliten planlamada bu iki ekonomik aktivitenin etkileşimlerini ve bu etkileşimlerin mekansal yansımalarını mekanın yeniden organizasyonunda göz önüne almalarına ihtiyaç vardır.

Bu çerçevede imalat ve hizmet faaliyetleri arasındaki bilgi ve enformasyon akışının tanımlanması ve açıklanması ile imalat kuruluşu hizmet ilişkilerinin açıklığa kavuşturulması gerekmektedir. Ayrıca üretim sisteminde bir sektörün diğer bir sektörün bir parçası ile yüksek oranda bütünleşme eğilimi göstermesinden dolayı mekansal politikalar tüm sektörleri içine alarak geliştirilmelidir.

Literatürde üretim hizmetlerinin yer seçimlerine çok geniş kapsamlı olmamak koşuluyla dikkat çekilmesine rağmen bunların yeterli olmadığı ve yukarıda da söz edilen nedenlerden dolayı imalat sektörü ve üst düzey hizmet sektörlerinin yer seçimi kararlarının birlikte ele alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Üst düzey hizmetler enformasyon veya üst düzeydeki insan sermayesine erişme avantajlarından dolayı bölgede yoğunlaşma eğilimi gösterirken, üreticiler başka alanlarda yerleşebilmektedir. Mesafe, şüphesiz enformasyon ve bilgi akışlarını etkileyen bir elemandır. Ancak bu akışlar diğer alanlara büyük ya da küçük maliyetlerle de taşınabilmektedir. Bazen elektronik posta yoluyla bir soru danışılabilmekte ancak yine de yüz yüze iletişimin yerini tutamayacak durumlar olabilmektedir. Bazen de ağların fonksiyonları yetersiz kalabilmekte ve bu durumda bazı alanlara erişme zaman içinde maliyetli olabilmektedir. Tüm bunlar mekanda ekonomik aktivitelerin yerleşimi konusunda fikir vermektedir. Bu çalışmada, hizmet-sanayi etkileşimin mekansal yansımalarını analiz etmek üzere aşağıdaki dört grup sorunun cevabı aranmıştır: İlk olarak; sanayii kuruluşların üst düzey hizmetleri alma biçimi nedir? sorusunun cevabı aranmıştır. Bunun içinde etkileyebilecek faktörler olarak, çalıştıkları sektörlerle, ilk 1000 kuruluş içindeki büyüklüğü, kuruluş tarihi, teknoloji kullanımı, pazar alanı, mavi-beyaz yakalı çalışan oranlarıyla, holding şeklindeki yönetim birimleriyle üst düzey hizmetleri hizmet türlerine göre kendi içinden, hem içinden hem dışından ya da sadece firma dışından almaları arasında bir ilişki aranmıştır. İkinci olarak; sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmetleri dışardan

alma durumundaki talep faktörlerinde ne farklılıklar görülmektedir? Maliyete bağlı faktörler yanında, kısmen maliyete bağlı, maliyet dışı faktörler de var mıdır? soruların cevaplarını arayarak analitik veriler oluşturulmuştur. Üçüncü olarak; sanayii kuruluşlarının üretim birim yeri ve yönetim birim yerinin mekansal dağılım düzenleri incelenmiştir. Dördüncü olarak da; üst düzey hizmetleri dışarıdan alma durumlarında, üretim ve/veya yönetim birimi yerine olan mesafesi ortaya konmuştur. Tüm bu soruların cevapları ve incelemeler doğrultusunda büyük sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmetleri alma biçimleri ve talep faktörleri ile satın alma yerlerine dayalı mekansal dağılımları arasındaki ilişki tanımlanmıştır. Bu ilişki rastgele örnekleme anket yapma yöntemi ile sağlanan verilere Ki-Kare istatistik testleri uygulanması yoluyla sağlanmıştır.

Büyük sanayii kuruluşlarının üst düzey hizmetleri alma biçimleri incelendiğinde yönetim ve iş danışmanlığı, bilimsel, mimarlık ve mühendislik ile muhasebe hizmetlerini kendi iç bölümlerinden karşıladığı; bilgisayar hizmetini hem içindeki bölümlerden hem de dışarıdaki uzman kuruluşlardan aldığı; banka ve kredi, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, reklam, hukuk hizmetlerini ise dışarıdan satın aldıkları ortaya konmuştur.

Bu eğilimin, sanayii kuruluşlarının imalat yaptıkları sektörlerin niteliklerinden etkilenip etkilenmediğine bakıldığında yönetim ve iş danışmanlığı hizmeti alımının, kuruluşun sektöründen etkilendiği ortaya konmuştur. Gıda, metal, metal eşya, otomotiv gibi sektörlerin bu hizmeti kuruluş içinde sağlamayı diğer sektörlerin ise hem içinden hem de dışından sağlamayı tercih ettikleri görülmüştür. İlk 1000 kuruluş içindeki büyüklüğüyle, kuruluş tarihiyle, teknoloji kullanımıyla, pazar alanıyla hizmet alımının arasında bir bağlantı görülmemiştir. Reklam hizmeti beyaz yakalı ve mavi yakalı çalışan oranlarından; banka ve kredi, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, bilgisayar hizmet alımlarının kuruluş yönetim şekline etkilendiği ortaya konmuştur. Buna göre Türkiye ilk 1000 kuruluş içinde hizmet alımlarını sadece holding kuruluşu şeklinin etkilediği ağırlıklı olarak görülmektedir.

Hizmetleri dışarıdan almada talep faktörlerinde sadece maliyete bağlı faktörler yanında, kısmen maliyete bağlı ve maliyet dışı faktörler de vardır. Bu durum son on yılda gerçekleşen iş çevrelerindeki hareket ile açıklanabilir. Özellikle banka ve kredi, yatırım aracı, yatırım holding ve sigorta hizmetleri maliyete bağlı faktörler yanında; emlak ve reklam hizmetleri kısmen maliyete bağlı; yönetim ve iş danışmanlığı,

hukuk, bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmetleri maliyet dışı; bilgisayar ise tüm faktörler ile açıklanmaktadır.

Hizmet alım yeri ile faktörleri değerlendirildiğinde ağırlıklı olarak dışarıdan alınan hizmetlerin maliyete dayalı faktörlerden kaynaklandığı; kendi içinde sağladığı hizmetlerin dışarıdan alınma durumlarında ise maliyet dışı faktörlerin; kendi içinde ve dışında sağladığı hizmetlerin dışarıdan alınma durumlarında ise hem maliyete bağlı, hem kısmen maliyete bağlı ve hem de maliyet dışı faktörlerin etkin olduğu belirlenmiştir. O halde sanayii kuruluşu ekonomik güç kazandığı durumda banka ve kredi, yatırım aracı, yatırım holding, sigorta gibi hizmetleri kendi içinde oluşturma eğilimi gösterebilir. Hatta bu hizmet bölümleri dışarıda farklı firmalara da hizmet sunabilir. Ancak özellikle hukuk, bilimsel, mimarlık ve mühendislik, yönetim ve iş danışmanlığı gibi hizmetler her zaman firma dışından satın alınacak hizmetlerdir.

Bu analitik sonuçların mekansal boyutunun incelenmesinin önemi son derece büyüktür. Bu çerçevede yapılan ampirik çalışma sonucunda üst düzey hizmetlerin üretim ve yönetim birimi aynı yerde olan sanayii kuruluşlarının dışarıdan aldıkları üst düzey hizmetleri ağırlıklı olarak kendi bulundukları yerden satın aldıkları; ancak yönetim ve iş danışmanlığı, reklam, emlak, sigorta ve yatırım holding gibi hizmetleri diğer illerden satın alma yoluna gittikleri belirlenmiştir. Burada özellikle İstanbul dışında yer alan kuruluşların bu hizmetleri İstanbul İlinden sağladıkları görülmektedir. İstanbul İlının bu hizmetler anlamında üstünlüğü şüphesizdir. Üst düzey hizmetler içinde üretim ve yönetim birim yeri ayrı yerde olan sanayii kuruluşlarında banka ve kredi, yatırım aracı, bilgisayar, hukuk, bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmetleri hem üretim hem de yönetim birimi yerinden; yatırım aracı, yatırım holding, sigorta, emlak, reklam, kısmen bilgisayar, yönetim ve iş danışmanlığı, hukuk, kısmen bilimsel, mimarlık ve mühendislik hizmetleri yönetim birimi yerinden satın alınmaktadır. Yukarıdaki değerlendirmeler sonucunda; büyük sanayiinin yönetim ve iş danışmanlığı, reklam, emlak, sigorta ve yatırım holding gibi üst düzey hizmetlerde metropoliten merkeze bağımlı olduğu, üretim merkezinin yakınındaki kentsel merkezlerde yüksek oranda standartlaştırılmış ve rutin aktiviteleri içeren banka ve kredi, yatırım aracı, bilgisayar, hukuk, bilimsel, mimarlık ve mühendislik gibi üst düzey hizmetlerini talep ettiği ortaya konmuştur.

Son yıllarda devam eden yenilik ve hızlı teknolojik değişim içinde geleneksel ekonomik davranışın hedeflerinin ulaşması mümkün olmayan çoklu pazarlar ve teknolojik yenilikleri yakalamak için ağ davranışları önemli bir paradigma durumuna gelmektedir. Ağların avantajları; strateji ve program geliştirmek yerine diğer kentlerden yararlanarak etkinlik, sinerji ve işbirliği yaparak yeterli hedeflerinin olmasıdır. Böylece kentsel ekonomi teorisine de ağ davranış kavramı etkin bir şekilde geçirilmiş ve kent ağlarıyla, kent ve hinterlandı arasında, kent ve diğer yakın kentler arasındaki birbirine bağlılık kurulabilir düzeye gelmiştir. Bu ağlar çok boyutlu olmaktadır. Bu çalışmada da, esnek üretim şartlarında büyük sanayii kuruluşlarının üretim ve yönetim birimleri arasında ağları gelişirken, bölge içindeki kentlerin de sundukları mal ve hizmet üretim yerleri olarak ilgi odağı haline gelmekte olduğu ve bu kapsamda kentler arası ağların da gelişmesi gerektiği görülmektedir. Günümüzde plancılara da kent ve metropoliten planlamada optimum ağ organizasyonları oluşturmak üzere hizmet ve sanayii etkileşimin mekansal yansımaları için aşağıdaki stratejik hedefleri geliştirmeleri gerekmektedir:

- Hizmet ve sanayii etkileşiminin yansıtılmasına yönelik stratejik hedef:

Üst düzey hizmetlerde üretici ile hizmet sağlayıcı arasında üst düzeyde bir işbirliği vardır. Diğer yandan; insanlar arasında yeterli temasın sağlanmasıyla, müşteri ve isteklerinin doğru tespit edilmesi gerekmektedir. Ayrıca üst düzey hizmetler genel olarak yeni fikirlerin yaratımı ve değerlendirilmesi gibi yönlenme fonksiyonlarını içermektedir. Tüm bu fonksiyonların sonucu olarak da “yollayan” ile “kabul eden” arasındaki etkileşimin, iletişim ile kolay kurulamayacak niteliksel karakteristikleri olan diyaloga dayalı bilginin değiş tokuşu ile sağlanmaktadır. Bu kapsamda hizmet ve sanayiinin birbirini tamamlayan, birbiri ile iç içe gelişen ve bu süreç içinde birbirinden yararlanan sektörler olarak ele alınmalıdır.

- İçsel ağların kurulmasına yönelik stratejik hedef:

Hızlı değişimden dolayı değişken pazarlar içinde, ağ organizasyonu kuruluşun sürdürülebilirliği için en iyi çözümdür. Ağlar devam eden yenilik ve hızlı teknolojik değişim çağı içinde önemli bir paradigma durumuna gelmektedir. Ağların oluşumunda üretim ile yönetim arasındaki geleneksel bağlar kaybolmaktadır. Ana karargahlar ve üretim fonksiyonların görüldüğü merkezler arasında sinerji bağları oluşturulmalıdır.

- Dışsal ağların kurulmasına yönelik stratejik hedef:

Üretim süreci geleneksel ekonomik davranışın hedeflerinin ulaşması mümkün olmayan çoklu pazarlar ve çoklu teknolojik yeniliklerin takibini istemektedir. Bunun yanında içsel yeterlik sınırlı orandadır. Çünkü bunu işlem maliyetleri, riskler ve zaman kısıtları etkilemektedir. Bu süreç içinde pazardan uzaklaşma, yüksek hızdaki teknolojik evrimi tanımlayamaz hale gelme riski yüksektir. Dışarıdaki hizmet sağlayıcıların yerleşim kararları da, üreticiler ile bağlantılar ve enformasyona erişebilirlik yoluyla etkilenmektedir. Bu ilişkileri kurmak üzere dışsal ağlar geliştirilmelidir.

- Bölgesel işbirliği ağlarının kurulmasına yönelik stratejik hedef:

Bölge ölçeği, küreselleşmenin motoru sayılan mikro ekonomik güçleri harekete geçirmektedir. Birçok sürecin de halen bölgesel nitelikte olduğu görülmekte, bu da bilgi tabanlı bölgesel işbirliği ağlarını gerektirmektedir. Böylece bölge içinde benzer fonksiyonlar ve kentler arasında yatay bağlar, ana karargah ve ileri üretim hizmet fonksiyonlarının görüldüğü benzer merkezler arasında sinerji bağları kurulmalıdır.

- Bilgi kentsel alt yapısının oluşturulmasına yönelik stratejik hedef:

Bilginin işleme ve dönüşümü için metropoliten alanlarda ve çevre kentler arasında altyapı gelişimini yönlendirmek gerekmektedir. Geleceğin başarılı kentleri, veri ve bilginin işlenmesi ve dönüşümüne etkili ve hızlı bir şekilde imkan veren hizmetlerin büyümesini teşvik eden bilgisayar çağı altyapısını geliştirme avantajlarını taşımaktadır.

- Metropoliten alanlarda kamu özel işbirliğini sağlamaya yönelik stratejik hedef:

Yukarıda bahsedilen sinerji ve yatay bağları gerçekleştirmek, kaynakların yaratıcı ve yenilik üretebilir bir biçimde kullanımına yönelik koşulların sağlanmasına bağlıdır. Bunlar hükümetlerin, bilimsel organizasyonların, sanayii kuruluşlarının ve firmaların paylaştıkları ağlar olmalıdır.

- Ağların etkili olabilmesine yönelik stratejik hedef:

Ağların etkili olabilmesi için, küresel, ulusal, bölgesel ve yerel ölçekte işletilmesi gerekmektedir.

Ayrıca plancıların yukarıda bahsedilen stratejik hedefleri kentlerin yeni teknolojiler tarafından kontrol edilmeleri yerine, dünya çapında eşgüdümlü olarak yeni teknolojileri kontrol edebilecek bir bakış açısı içinde gerçekleştirmeleri gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Alperovich, G. and Deutsch, J.**, 1994. Joint Estimation of Population Density Functions and Location of the Central Business District, *Journal of Urban Economics*, **36**, 239-248.
- Amin, A. and Cohendet, P.**, 1999. Learning and Adaptation in Decentralised Business Networks, *Environment and Planning D: Society and Space*, **17**, 87-104.
- Anas, A. and Xu, R.**, 1999. Congestion, Land-use and Job Dispersion: A General Equilibrium Models of Polycentric Urban Land Use With Endogenous Congestion and Job Agglomeration, *Journal of Urban Economics*, **40**, 232-256.
- Antonelli, C. and Quere, M.**, 2002. The Governance of Interactive Learning within Innovation Systems, *Urban Studies*, **39**, 5-6, 1051-1063.
- Arndt, M., Gawron, T. and Jahnke, P.**, 2000. Regional Policy through Co-operation: From Urban Forum to Urban Network, *Urban Studies*, **37**, 11, 1903-1923.
- Atalık, G.**, 1995. Kent Planlaması Teknikleri, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Baskı Atelyesi, İstanbul.
- Bailly, A.S., Coffey, W.J., Paelinck, J.H.P. and Polese, M.**, 1994. Spatial Econometrics of Services, Avebury.
- Bennett, R.J. and Graham, D.J.**, 1998. Explaining Size Differentiation of Business Service Centres, *Urban Studies*, **35**, 9, 1457-1480.
- Berköz, L.**, 1997. Sectoral Clustering in the Istanbul Metropolitan Area, *European Regional Association, Thirty-Seventy European Congress*, Rome, Italy, August 26-29.
- Berköz, L.**, 1998. Locational of Producer Service Firms in Istanbul, *European Planning Studies*, **6**, 3.
- Beyers, W.B. and Lindahl, D.P.**, 1996. Explaining the Demand for Producer Services: Is Cost-Driven Externalization the Major Factor?, *The Journal of the RSAL*, **75**, 3, 351-374.
- Bollinger, C.R., Ihlanfeldt, K.R. and Bowes, D.R.**, 1998. Spatial Variation in Office Rents within the Atlanta Region, *Urban Studies*, **35**, 7, 1097-1118.

- Capello, R.**, 2000. The City Network Paradigm: Measuring Urban Network Externalities, *Urban Studies*, **37**, **11**, 1925-1945.
- Castells, M.**, 1996. The Informational City, Blackwell, Massachusetts.
- Coffey, W.J., Drolet, R. and Polese, M.**, 1996. The Intrametropolitan Location of High-Order Services: Patterns, Factors and Mobility in Montreal, *The Journal of the RSAI*, **75**, **3**, 293-323.
- Coeffy, J. and Bailly, A.**, 1990. Producer Services and Systems of Flexible Production, *Urban Studies*, 48-56.
- Coffey, W.J., Shearmur, R.G.**, 2002. Agglomeration and Dispersion of High-Order Service Employment in the Montreal Metropolitan Region, 1981-96, *Urban Studies*, **39**, **3**, 359-378.
- Coffey, W.J., Polese, M. and Drolet, R.**, 1996. Examining the thesis of Central Business District Decline: Evidence from the Montreal Metropolitan Area, *Environment and Planning A*, **28**, 1795-1814.
- Çıracı, H. ve Erkut, G.**, 1998. 2000'li Yıllarda İstanbul'un Altyapı Beklentileri ve Mekansal Örgütlenme, İstanbul Ticaret Odası, 1998-17, İstanbul.
- Daniels, P., W. and Bryson, J., R.**, 2002. Manufacturing Services and Servicing Manufacturing: Knowledge-based Cities and Changing Forms of Production, *Urban Studies*, **39**, **5-6**, 977-991.
- Davies R.L. and Champion, A.G.**, 1983. The Future for the City Center, Academic Press INC., Florida.
- D.P.T.**, 2000. Bilim ve Teknoloji Özel İhtisas Komisyonu Raporu, VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Yayın No:DPT:2528-ÖİK:544, Ankara.
- D.P.T.**, 2000. Haberleşme Özel İhtisas Komisyonu Raporu, VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Yayın No:DPT:2565-ÖİK:581, Ankara.
- D.P.T.**, 1991. VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ankara.
- Dökmeci, V. ve Berköz, L.**, 1994. Transformation of Istanbul From a Monocentric to a Polycentric City, *European Planning Studies*, **2**, **2**, 193-205.
- Dökmeci, V., Dülgeroğlu, Y.ve Akkal, B.L.**, 1991. İstanbul Şehir Merkezi Transformasyonu ve Büro Binaları, İ.T.Ü. Yayınları.
- Duruiz, L. ve Yentürk, N.**, 1992. Facing the Challenge, İletişim Yayınları, İstanbul.
- Edgington, D.W.**, 2000. City Profile Osaka, *Pergamon Elsevier Science, Cities*, **17**, **4**, 305-318.

- Eraydın, A.**, 1992. Post-Fordizm ve Değişen Mekansal Öncelikler, ODTÜ Mimarlık Fakültesi, Ankara.
- Erkut, G., Ertekin, Ö. ve Gezici, F.**, 1996. Enformasyon Teknolojisindeki Gelişmelerin Mekansal Organizasyon ile Etkileşimi ve İstanbul Örneği, *Habitata Doğru İstanbul 2020 Sempozyumu*, İ.T.Ü., İstanbul, 17-19 Eylül, 243-252.
- Esparza, A. and Kremenec, A.J.**, 1996. The Spatial Extent of Producer Service Markets: Hierarchical Models of Interaction Revisited, *The Journal of RSAI*, **75**, **3**, 375-395.
- Fixler, D., J. and Siegel, D.**, 1999. Outsourcing and Productivity Growth in Services, *Structural Change and Economic Dynamics*, **10**, 177- 194.
- Fourastié, J.**, 1949. Le Grand Espoir du XX^e Siecle, Paris.
- Freeman, C.**, 1988. Japan: A New National Sysstem of Innovation?, in *Technical Change and Economic Theory*, 330-348, Eds. Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., Silverberg, G., Soete, L., Merit-Iflas, Maastricht.
- Frenkel, A.**, 2002. Why High-Technology Firms Choose to Locate in or near Metropolitan Areas, *Urban Studies*, **38**, **7**, 1083-1101.
- Gat, D.**, 1998. Urban Focal Points and Design Quality Influence Rents: The Case of the Tel Aviv Office Market, *Journal of Real Estate Research*, **16**, **2**, 229-247.
- Giuliano, G.**, 1998. Information Technology, Work Patterns and Intra-Metropolitan Location: A Case Study, *Urban Studies*, **35-7**, 1077-1095.
- Goddard, J.B.**, 1973. Office Linkages and Location, Elsevier Science, New York.
- Gordon, P. and Richardson, H.W.**, 1996. Employment Decentralization in US Metropolitan Areas: Is Los Angeles an Outlier or the Norm?, *Environment and Planning A*, **28**, 1727-1743.
- Graham, S.**, 2002. Bringing Urban Digital Divides? Urban Polarisation and Information and Communications Technologies (ICTs)., *Urban Studies*, **39**, **1**, 33-56.
- Gripiaios, P., Gripiaios, R. and Munday, M.**, 1997. The Role of Inward Investment in Urban Economic Development: The Cases of Bristol, Cardiff and Plymouth, *Urban Studies*, **34**, **4**, 579-603.
- Hall, P.**, 1999. The Future of Cities, *Computers, Environment and Urban Systems*, Pergamon, 173-185.
- Harvey, D.**, 1989. The Condition of Postmodernity, Blackwell, Massachusetts.

- Hitchens D.M.W.N., O'Farrell, P.N. and Conway, C.D., 1996.** The Competitiveness of Business Services in the Republic of Ireland, Northern Ireland, Wales and the South East of England, *Environment and Planning A*, **28**, 1299-1313.
- Howells, J.R.L., 2002.** Tacit Knowledge, Innovation and Economic Geography, *Urban Studies*, **39**, 5-6, 871-884.
- Howland, M. and Wessel, D.S., 1994.** Projecting Suburban Office Space Demand: Alternative Estimates of Employment in Offices, *The Journal of Real Estate Research*, **9**, 3, 369-389.
- Ingram, G.K., 1998.** Patterns of Metropolitan Development: What Have We Learned?, *Urban Studies*, **35**, 7, 1010-1035.
- İ.S.O., 1999** Türkiye İlk 500 Büyük Sanayii Kuruluşu, İstanbul Sanayii Odası Yayını, İstanbul.
- İ.S.O., 1999** Türkiye İkinci 500 Büyük Sanayii Kuruluşu, İstanbul Sanayii Odası Yayını, İstanbul.
- Kara, Ş., 1991.** Ekonomik Gelişim ve Aşamaları, Doyuran Matbaası, İstanbul.
- Kaya, G., 1996.** Dış Dinamikler ve İstanbul'un Yapısal Değişimi, *Habitata Doğru İstanbul 2020 Sempozyumu*, İ.T.Ü., İstanbul, 17-19 Eylül, 85-92.
- Keleş, R., 1993.** Kentleşme Politikası, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Kratke, S., 2001.** Berlin: Towards a Global City?, *Urban Studies*, **38**, 10, 1777-1799.
- Kutlu, E., 2000.** Bilgi Toplumunda Kalkınma Stratejileri, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Lambooy, J.G., 2002.** Knowledge and Urban Economic Development: An Evaluatory Perspective, *Urban Studies*, **39**, 5-6, 1019-1035.
- Lever, W., F., 2002.** Correlating the Knowledge-base of Cities with Economic Growth, *Urban Studies*, **5-6**, 859-870.
- Lever, W.F., 1991.** Deindustrialisation and Reality of the Post-industrial City, *Urban Studies*, **28**, 6, 983-999.
- Lundvall, B., A., 1998.** Innovation as an Interactive Process: From User-Producer Interaction to the National System of Innovation, in *Technical Change and Economic Theory*, 349-369, Eds. Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., Silverberg, G., Soete, L., Merit-Iflas, Maastricht.
- Malecki, E.J., 2002.** Hard and Soft Networks for Urban Competitiveness, *Urban Studies*, **39**, 5-6, 929-945.

- May, C.**, 2002. Trouble in E-topia: Knowledge as Intellectual Property, *Urban Studies*, **39**, 5-6, 1037-1049.
- May, G.H.**, 1998. New Technology and the Urban Environment, *Pergamon Elsevier Science, Futures*, **30**, 9, 887-899.
- McRae, H.**, 1994. The World in 2020, Harper Collins, London.
- Morshidi, S.**, 2000. Globalising Kuala Lumpur and the Strategic Role of the Producer Services Sector, *Urban Studies*, **37**, 12, 2217-2240.
- O'Connor, K.**, 1996. Industrial Design as a Producer Service: A Framework for Analysis in Regional Science, *The Journal of the RSAI*, **75**, 3, 237-252.
- OhUallachain, B.**, 1996. Foreign Direct Investment in American Service Sectors: Source Country Contrasts and Locational Determinants, Papers in Regional Science, *The Journal of RSAI*, **75**, 3, 397-433.
- Osmay, S.**, 1998. 1923'ten Bugüne Kent Merkezlerinin Dönüşümü, 75 yılda Değişen Kent ve Mimarlık, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 139-154, İstanbul.
- Robichaud, B.**, 1958. Selecting, Planning and Managing Office Space, New York.
- Sasaki, K. and Mun, S.**, 1996. A Dynamic Analysis of Multiple Center Formation in a City, *Journal of Urban Economics*, **40**, 257-278.
- Shilton, L. and Stanley, C.**, 1999. Spatial Patterns of Headquarters, *Journal of Real Estate Research*, **17**, 3, 341-364.
- Simmie, J.**, 2002. Knowledge Spillovers and Reasons for the Concentration of Innovative SMEs, *Urban Studies*, **39**, 5-6, 885-902.
- Simmie, J. and Lever, W.F.**, 2002. Introduction: The Knowledge-based City, *Urban Studies*, **39**, 5-6, 855-857.
- Sivitanidou, R.**, 1997. Are Center Access Advantages Weakening? The Case of Office-Commercial Markets, *Journal of Urban Economics*, **42**, 79-97.
- Sivitanidou, R.**, 1996. Do Office-Commercial Firms Value Access to Service Employment Centers? A Hedonic Value Analysis Within Polycentric Los Angeles, *Journal of Urban Economics*, **40**, 125-149.
- Süher, H., Ocakçı, M. ve Karabay, H.**, 1996. İstanbul Metropolis Kent Planlama Sürecinde Kent Kimliği ve Kent İmgesi, *Habitata Doğru İstanbul 2020 Sempozyumu*, İ.T.Ü., İstanbul, 17-19 Eylül, 243-252.
- Şentürk, B.**, 1996. Metropolis Kentlerde Hizmet Sektörünün Gelişimi, *Yüksek Lisans Tezi*, İ.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Villa, O.A. and Rivas, J.M.C.R.**, 2001. How do Producer Services Affect the Location of Manufacturing Firms? The Role of Information Accessibility, *Environment and Planning A*, **33**, 1621-1642.
- Womack, J., P., Jones, D., T. and Roos, D.**, 1990. Dünyayı Değiştiren Makine, Çeviri Otomotiv Sanayii Derneği, İstanbul.
- Wood, P.**, 2002. Knowledge-Intensive Services and Urban Innovativeness, *Urban Studies*, **39**, 5-6, 993-1001.
- Wood, P.**, 1996. An "Expert Labor" Approach to Business Service Change, *The Journal of the RSAI*, **75**, **3**, 325-349.
- Wu, F.**, 1998. An Empirical Model of Intrametropolitan Land-use Changes in a Chinese City, *Environment and Planning B: Planning and Design*, **25**, 245-263.
- Wu, F.**, 1998. Polycentric Urban Development and Land-use Change in a Transitional Economy: the Case of Guangzhou, *Environment and Planning A*, **30**, 1077-1100.
- Yenen, Z., Dinçer, İ., Şengezer, B., Yakar, H. ve Dikçmar, B.**, 1996. İstanbul Metropolitani Alanında Merkez Gelişimi ve Tarihi Yarımada'nın Değişen Rolü, *Habitata Doğru İstanbul 2020 Sempozyumu*, İ.T.Ü., İstanbul, 17-19 Eylül, 285-301.

İ.T.Ü. FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ŞEHİR VE BÖLGE PLANLAMA ANA BİLİM DALI
BÖLGE PLANLAMA DOKTORA PROGRAMI
ANKET FORMU

“Üretim ve Hizmet Etkinlikleri İlişkilerinin Tanımlanması Mekana Yansımaları ve İstanbul Bölgesi Kapsamında Bir Değerlendirme” başlıklı tez çalışması için Türkiye Birinci 500 ve İkinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşlarıyla yapılan anket çalışmasıdır.

Firma Adı:.....
Adresi:.....
Telefon/fax/e-mail:.....
Üretim Yeri:.....
Adresi:.....
Telefon/fax/e-mail:.....
Sanayi Kolu:.....
Kuruluş Tarihi:.....
Organizasyon Yapısı:.....
Sıralamadaki Yeri:.....
Bilgi süreçlerindeki teknolojik değişim:

- ☐ Çok İyi
- ☐ İyi
- ☐ Orta
- ☐ Kötü
- ☐ Çok Kötü

İşyerinin Pazar Alanı:

- ☐ Yerel
- ☐ Bölgesel
- ☐ Ulusal
- ☐ Uluslararası

İşyeri Departmanları ve Çalışan Sayısı

[illegible]

Üst Düzey Hizmetlerini Alma Biçimi

ÜST DÜZEY HİZMET DALLARI	KİMDEN ALINDIĞI		
	İÇİNDE	DIŞINDA	HEM İÇİNDE/ HEM DIŞINDA
Banka ve Kredi Ajansları			
Yatırım Aracı Kuruluşları			
Yatırım ve Holding Kuruluşları			
Sigorta Ajansları			
Emlak Ajansları			
Reklam Hizmetleri			
Bilgisayar Hizmetleri			
Yönetim ve İş Danışma Hzm.			
Hukuk Danışmanlığı,Noter			
Bilimsel,Mim. ve Müh. Hzm.			
Muhasebe			

Dışında İse

ÜST DÜZEY HİZMET DALLARI	MEKANSAL YERİ
Banka ve Kredi Ajansları	
Yatırım Aracı Kuruluşları	
Yatırım ve Holding Kuruluşları	
Sigorta Ajansları	
Emlak Ajansları	
Reklam Hizmetleri	
Bilgisayar Hizmetleri	
Yönetim ve İş Danışma Hzm.	
Hukuk Danışmanlığı,Noter	
Bilimsel,Mim. ve Müh. Hzm.	
Muhasebe	

Değişim (değişim var ise lütfen tarih belirtiniz)

ÜST DÜZEY HİZMET DALLARI	hizmet yok	önceden vardı şimdi bazıları dışarıda	Önceden vardı şimdi hepsi dışarıda	önceden yoktu şimdi var	şimdi geniş oranını içinde sağlıyor	İçinde ve dışında değişim yok
Banka ve Kredi Ajansları						
Yatırım Aracı Kuruluşları						
Yatırım ve Holding Kuruluşları						
Sigorta Ajansları						
Emlak Ajansları						
Reklam Hizmetleri						
Bilgisayar Hizmetleri						
Yönetim ve İş Danışma Hzm.						
Hukuk Danışmanlığı,Noter						
Bilimsel,Mim. ve Müh. Hzm.						
Muhasebe						

TALEP FAKTÖRLERİ	Banka ve Kredi Ajansları	Yatırım Aracı Kuruluşları	Yatırım ve Holding	Sigorta Ajansları	Emlak Ajansları	Reklam Hizmetleri	Bilgisayar Hizmetleri	Yönetim ve İş Danışmanlık Hzm.	Hukuk Danışmanlığı, Note	Bilimsel ve Mühendislik Hzm.	Muhasebe
Maliyete Bağlı Faktörler											
Dışarıdaki Firmanın Bu Görevi Daha Ucuza Sağlaması											
Bu Hizmetleri Sağlamak İçin Finansal Kaynakların Yokluğu											
Firmayı Küçültme İhtiyacı											
Diğer											
Kısmen Maliyete Bağlı Faktörler											
Firma İçi Hizmetlerin Riskinden Kaçınma											
Sık Olmayan Hizmet İhtiyacının Belirmesi											
Stratejik Olarak Merkezi İşlevlerle İlişkili Olmayan Hizmetler											
Diğer											
Maliyete Bağlı Olmayan Faktörler											
Teknik Uzmanlaşmanın Olmaması											
Bu Hizmeti Üretmek İçin Firma Büyüklüğünün Yetersiz Olması											
Hükümet Düzenlemelerinin Artması											
Uzman Fikrine İhtiyaç											
Değişen Teknolojinin Gerisinde Kalmama İhtiyacı											
Değişen Ekonomik Koşulların Gerisinde Kalmama İhtiyacı											
Firma Yönetiminin Karmaşıklığının Artması											
İşlerin Doğasında Oluşan Değişiklikler											
Uluslararası Ortamdaki İşlerde Karmaşıklığın Artması											
Diğer											

TABLO D.2: TÜRKİYE İLK 500 VE İKİNCİ 500 BÜYÜK SANAYİ İÇİNDE YER ALAN 53 SANAYİ KURULUŞUNUN SIRALAMADAKİ YERİ, KURULUŞ TARİHİ VE SEKTÖRÜ

SIRA NO	SIRALAMADAKİ YERİ					KURULUŞ TARİHİ			SEKTÖR										
	0-99	100-199	200-299	300-399	400-500	1950-1959	1960-1979	1980-.....	MADENCİLİK	GIDA	DOKUMA	AĞAÇ	KAĞIT	KİMYA	TAŞ TOPRAK	METAL ANA	METAL EŞYA	OTOMOTİV	ELEKTRİK
2				X			X		X										
4		X				X						X							
6	X						X						X						
8	X					X							X						
10			X				X						X						
12	X						X									X			
14		X					X									X			
16	X					X										X			
18	X					X											X		
20				X	X													X	
22	X					X												X	
24			X			X												X	
26	X						X											X	
	7	11	2	2	5	4	11	12	0	2	1	0	1	6	1	6	2	7	1
2	X						X			X									
4	X					X					X								
6			X			X						X							
8	X						X						X						
10	X						X						X						
12	X						X						X						
14				X		X								X					
16	X					X										X			
18			X			X										X			
20			X			X											X		
22				X		X												X	
24	X					X												X	
26	X						X												X
	6	7	3	7	3	1	14	10	0	0	3	1	2	7	1	5	2	3	2
	13	18	5	9	8	5	25	22	0	2	4	1	3	13	2	11	4	10	3

TABLO D.3: TÜRKİYE İLK 500 VE İKİNCİ 500 BÜYÜK SANAYİ İÇİNDE YER ALAN 53 SANAYİ KURULUŞUNUN TEKNOLOJİ KULLANIMI, PAZAR ALANI, ÇALIŞAN SAYILARI

SIRA NO	TEKNOLOJİ KULLANIMI					PAZAR ALANI					ÇALIŞAN SAYILARI														
	ÇOK KÖTÜ	KÖTÜ	ORTA	İYİ	ÇOK İYİ	YEREL	BÖLGESEL	ULUSAL	HEM ULUSAL HEM ULUSLAR ARASI	ULUSLAR ARASI	BEYAZ YAKALI					MAVİ YAKALI					TOPLAM				
											%0-%20	%20-%40	%40-%60	%60-%80	%80-%100	%0-%20	%20-%40	%40-%60	%60-%80	%80-%100	0-249	250-499	500-999	1000-1999	>2000
2					X				X		X								X		X				
4					X				X		X								X		X				
6					X					X		X						X			X				
8				X						X		X							X			X			
10					X				X				X			X					X				
12				X						X		X							X			X			
14				X					X		X								X			X			
16					X					X	X								X		X				
18					X					X		X							X		X				
20					X					X	X								X			X			
22				X					X		X								X				X		
24			X						X		X									X			X		
26				X				X						X	X						X				
	0	0	1	13	13	0	1	2	16	8	11	13	1	1	1	1	1	1	13	11	5	8	7	6	1
2					X				X		X								X			X			
4			X					X			X								X		X				
6				X				X			X									X	X				
8			X							X		X							X		X				
10				X					X		X								X		X				
12					X					X				X	X							X			
14					X		X				X								X		X				
16				X					X		X								X		X				
18				X						X		X							X		X				
20				X				X			X								X		X				
22				X						X		X							X		X				
24					X					X			X				X				X				
26				X					X		X									X	X				
	0	0	2	16	8	1	2	4	12	7	7	13	3	2	1	1	2	3	11	9	20	2	3	1	0
	0	0	3	29	21	1	3	6	28	15	18	26	4	3	2	2	3	4	24	20	#	10	10	7	1

TABLO D.4: TÜRKİYE İLK 500 VE İKİNCİ 500 BÜYÜK SANAYİ İÇİNDE YER ALAN 53 SANAYİ KURULUŞUNUN YÖNETİM ŞEKLİ, ÜRETİM VE YÖNETİM BİRİMİ YERİ

SIRA NO	YÖNETİM ŞEKLİ		ÜRETİM BİRİM YERİ										YÖNETİM BİRİM YERİ				YÖNETİM BİRİMLERİ	
	HOLDİNGE BAĞLI	HOLDİNGE BAĞLI DEĞİL	İSTANBUL	HEM İSTANBUL HEM DE DİĞER İLLER	KOCAELİ(G)	KOCAELİ	HEM KOCAELİ HEM DE DİĞER İLLER	SAKARYA	ÇERKEZKÖY	ÇANAKKALE	DİĞER	İSTANBUL	KOCAELİ(G)	KOCAELİ	SAKARYA	AYNI YERDE İSE	AYRI YERDE İSE	
2	X							X							X	X		
4	X						X					X					X	
6		X			X							X					X	
8		X			X							X					X	
10		X				X						X					X	
12		X			X								X			X		
14	X									X		X					X	
16		X		X								X					X	
18	X				X								X			X		
20		X						X							X	X		
22		X						X							X	X		
24		X						X							X	X		
26	X											X						
	14	13	2	1	8	6	1	5	1	1	2	16	4	2	5	13	13	
2		X	X									X				X		
4		X			X							X					X	
6	X			X								X				X		
8	X		X									X				X		
10	X		X									X				X		
12		X	X									X				X		
14	X		X									X				X		
16	X				X							X					X	
18	X				X								X			X		
20	X				X								X			X		
22		X	X									X				X		
24		X						X							X	X		
26		X			X								X			X		
	13	13	10	3	8	1	0	2	1	0	1	18	5	1	2	21	5	
	27	26	12	4	16	7	1	7	2	1	3	24	9	3	7	34	18	

TABLO D.5: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN BANKA VE KREDİ HİZMETİ ALMA BİÇİMİ VE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

HİZMET ALMA BİÇİMİ			TALEP FAKTÖRLERİ						
İÇİNDE	İÇİNDE VE DIŞINDA	DIŞINDA	MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM MALİYET HEM DE KİSMEN MALİYET F.	HEM MALİ-YET HEM DE MALİYET DIŞI FAKTÖRLER	KİSMEN MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM KİSMEN MALİYET HE DE MALİ-YET DIŞI F.	HEM MALİYET, HEM KİSMEN MALİYET HE DE MALİ-YET DIŞI F.	MALİYET DIŞI FAKTÖRLER
X				X					
	X			X					
		X							X
X			X						
		X			X				
		X							
		X	X						
		X							
		X						X	
		X	X						X
		X						X	
		X	X						X
		X		X					
	X		X						
		X							
		X				X			
X									
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							
		X							

TABLO D.5 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN YATIRIM ARACI HİZMETİ ALMA BİÇİMİ VE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

[illegible]

TABLO D.5 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN YATIRIM VE HOLDİNG HİZMETİ ALMA BİÇİMİ VE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

HİZMET ALMA BİÇİMİ				TALEP FAKTÖRLERİ						
İÇİNDE	İÇİNDE VE DIŞINDA		DIŞINDA	MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM MALİYET HEM DE KISMEN MALİYET E.	HEM MALİ-YET HEM DE MALİYET DIŞI FAKTÖRLER	KISMEN MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM KISMEN MALİYET HEM DE MALİ-YET DIŞI F.	HEM MALİYET, HEM KISMEN MALİYET HEM DE MALİ-YET DIŞI F.	MALİYET DIŞI FAKTÖRLER
X										
X										
X										
		X		X						
		X		X						
		X		X						
		X		X						
		X					X		X	
X										
		X				X				
X										
		X		X						
		X								
		X		X						
		X								
		X								
X										
11	2	13		6	0	2	3	0	3	4
		X								X
		X		X						
		X		X						
X										
X										
		X					X		X	
X										
X										
		X								
X										
X										
X										
		X		X						
		X		X						
		X		X						
		X		X						
13	0	13		8	0	1	2	0	2	2
24	2	26		14	0	3	5	0	5	6

TABLO D.5 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN SİGORTA HİZMETİ ALMA BİÇİMİ VE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

[illegible]

TABLO D.5 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN EMLAK HİZMETİ ALMA BİÇİMİ
VE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

[illegible]

TABLO D.5 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN REKLAM HİZMETİ ALMA BİÇİMİ VE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

HİZMET ALMA BİÇİMİ			TALEP FAKTÖRLERİ						
İÇİNDE	İÇİNDE VE DIŞINDA	DIŞINDA	MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM MALİYET HEM DE KISMEN MALİYET F.	HEM MALİ-YET HEM DE MALİYET DIŞI FAKTÖRLER	KISMEN MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM KISMEN MALİYET HEM DE MALİ-YET DİŞİ F.	HEM MALİYET, HEM KISMEN MALİYET HEM DE MALİ-YET DİŞİ F.	MALİYET DİŞİ FAKTÖRLER
		X		X					
		X					X		
		X						X	
X									X
		X		X					
		X							X
		X							X
		X					X		
X				X					
		X				X			
	X				X				
X				X					
X									
X									
		X				X			
		X				X			
X									
5	3	19	0	5	2	5	2	5	3
X									
	X							X	
		X	X						
		X			X				X
		X							
		X					X		
		X					X		
		X	X						
		X					X		
		X	X						
		X							
		X							
		X						X	
		X							X
X				X					
		X	X						
		X		X					
		X				X			
		X				X			
		X				X			
		X						X	
		X							X
X				X					
		X	X						
		X		X					
		X				X			
2	3	21	5	3	2	7	0	5	2
7	6	40	5	8	4	12	2	10	5

TABLO D.5 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN BİLGİSAYAR HİZMETİ ALMA BİÇİMİ VE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

HİZMET ALMA BİÇİMİ			TALEP FAKTÖRLERİ						
İÇİNDE	İÇİNDE VE DIŞINDA	DIŞINDA	MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM MALİYET HEM DE KİSMEN MALİYET F.	HEM MALİYET HEM DE MALİYET DIŞI FAKTÖRLER	KİSMEN MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM KİSMEN MALİYET HEM DE MALİYET DIŞI F.	HEM MALİYET, HEM KİSMEN MALİYET HEM DE MALİYET DIŞI F.	MALİYET DIŞI FAKTÖRLER
X									
	X		X						
	X				X				
	X								X
	X							X	
		X						X	
		X	X						
X									
X									
X									
		X							
	X					X			
X									
11	10	6	2	0	4	1	1	5	3
	X		X						
		X	X						
X									
		X							
	X		X					X	
X									
	X								X
		X	X						
X									
	X		X						
	X			X					
	X								X
7	13	6	5	3	0	0	2	3	6
18	23	12	7	3	4	1	3	8	9

TABLO D.5 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI HİZMETİ ALMA BİÇİMİ VE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

HİZMET ALMA BİÇİMİ				TALEP FAKTÖRLERİ						
	İÇİNDE	İÇİNDE VE DIŞINDA	DIŞINDA	MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM MALİYET HEM DE KISMEN MALİYET F.	HEM MALİYET HEM DE MALİYET DIŞI FAKTÖRLER	KISMEN MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM KISMEN MALİYET HE DE MALİYET DIŞI F.	HEM MALİYET, HEM KISMEN MALİYET HE DE MALİYET DIŞI F.	MALİYET DIŞI FAKTÖRLER
X										
	X				X					
X								X		
		X			X					
	X				X			X		
	X							X		
X									X	
X										
X									X	
X										
	X									X
X										
X										
13	9	5		0	0	3	0	3	4	4
X										
		X								X
X										
		X						X		
X										
		X						X		
	X									X
X										
X										
		X						X		
	X									X
X										
X										
X										
X										
X										
X										
X										
16	5	5		0	0	0	0	0	3	7
29	14	10		0	0	3	0	3	7	11

TABLO D.5 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN HUKUK HİZMETİ ALMA BİÇİMİ VE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

HİZMET ALMA BİÇİMİ			TALEP FAKTÖRLERİ						
İÇİNDE	İÇİNDE VE DIŞINDA	DIŞINDA	MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM MALİYET HEMLERİ DE KİSMEN MALİYET F.	HEM MALİYET HEMLERİ DE KİSMEN MALİYET DIŞI FAKTÖRLER	KİSMEN MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM KİSMEN MALİYET HEMLERİ DE MALİYET DIŞI F.	HEM MALİYET, HEMLERİ DE KİSMEN MALİYET HEMLERİ DE MALİYET DIŞI F.	MALİYET DIŞI FAKTÖRLER
X									
		X					X		
	X					X			
		X							
	X			X					
		X							X
	X							X	
X									
		X	X						
		X					X		
		X							X
X									
		X				X			
	X						X		
		X							X
6	6	15	1	1	1	2	3	7	5
		X				X			
		X	X						
		X							X
X									
		X					X		
		X					X		
		X	X						
	X					X			
		X	X						
		X		X					
		X							X
X									
	X								X
X									
		X					X		
		X					X		
	X					X			
		X							X
4	7	15	3	2	0	2	3	6	6
10	13	30	4	3	1	4	6	13	11

TABLO D.5 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN BİLİMSSEL, MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK HİZMETİ ALMA BİÇİMİ VE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

HİZMET ALMA BİÇİMİ				TALEP FAKTÖRLERİ						
	İÇİNDE VE DIŞINDA	DİŞİNDA		MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM MALİYET HEM DE KISMEN MALİYET R.	HEM MALİYET HEM DE MALİYET DİŞİ FAKTÖRLER	KISMEN MALİYETE BAĞLI FAKTÖRLER	HEM KISMEN MALİYET HEM DE MALİYET DİŞİ F.	HEM MALİYET, HEM KISMEN MALİYET HEM DE MALİYET DİŞİ F.	MALİYET DİŞİ FAKTÖRLER
X										
		X								X
		X								X
		X								X
	X						X			
	X							X		
	X									X
	X	X								
	X	X						X		
	X	X						X		
	X	X						X		
X										
X										
	X									X
X										
X										
X		X								X
X		X								X
X		X								X
10	8	9		0	0	3	1	1	4	8
	X									
	X							X		
		X								X
		X								
X										
X										
		X						X		
X								X		
	X									
	X						X			
X										
		X						X		
		X						X		
X										X
X										
	X									X
		X								X
X										
	X									X
		X								X
9	9	8		2	1	0	1	1	5	7
19	17	17		2	1	3	2	2	9	15

TABLO D.5 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN MUHASEBE HİZMETİ ALMA BİÇİMİ VE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

[illegible]

TABLO D.6: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ ÜST DÜZEY HİZMET TÜRLERİ İLE HİZMET ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLERİN HESAPLANMASI						
	HİZMET TÜRLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM	
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)		
(1)	BANKA VE KREDİ	53x206/583 =18.73	53x102/583 =9.27	53x285/583 =25.91	53	
(2)	YATIRIM ARACI	53x206/583 =18.73	53x102/583 =9.27	53x285/583 =25.91	53	
(3)	YATIRIM HOLDİNG	53x206/583 =18.73	53x102/583 =9.27	53x285/583 =25.91	53	
(4)	SİGORTA	53x206/583 =18.73	53x102/583 =9.27	53x285/583 =25.91	53	
(5)	EMLAK	53x206/583 =18.73	53x102/583 =9.27	53x285/583 =25.91	53	
(6)	REKLAM	53x206/583 =18.73	53x102/583 =9.27	53x285/583 =25.91	53	
(7)	BİLGİSAYAR	53x206/583 =18.73	53x102/583 =9.27	53x285/583 =25.91	53	
(8)	YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI	53x206/583 =18.73	53x102/583 =9.27	53x285/583 =25.91	53	
(9)	HUKUK	53x206/583 =18.73	53x102/583 =9.27	53x285/583 =25.91	53	
(10)	BİLİMSEL MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK	53x206/583 =18.73	53x102/583 =9.27	53x285/583 =25.91	53	
(11)	MUHASEBE	53x206/583 =18.73	53x102/583 =9.27	53x285/583 =25.91	53	
	TOPLAM	206	102	285	583	

TABLO D.6 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ ÜST DÜZEY HİZMET TÜRLERİ İLE HİZMET ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	$\frac{(fa-fe)^2}{fe}$
(1,1)	10,00	18,73	-8,73	76,21	4,07
(1,2)	10,00	9,27	0,73	0,53	0,06
(1,3)	33,00	25,91	7,09	50,27	1,94
(2,1)	15,00	18,73	-3,73	13,91	0,74
(2,2)	4,00	9,27	-5,27	27,77	3,00
(2,3)	34,00	25,91	8,09	65,45	2,53
(3,1)	24,00	18,73	5,27	27,77	1,48
(3,2)	2,00	9,27	-7,27	52,85	5,70
(3,3)	27,00	25,91	1,09	1,19	0,05
(4,1)	8,00	18,73	-10,73	115,13	6,15
(4,2)	6,00	9,27	-3,27	10,69	1,15
(4,3)	39,00	25,91	13,09	171,35	6,61
(5,1)	6,00	18,73	-12,73	162,05	8,65
(5,2)	4,00	9,27	-5,27	27,77	3,00
(5,3)	43,00	25,91	17,09	292,07	11,27
(6,1)	7,00	18,73	-11,73	137,59	7,35
(6,2)	6,00	9,27	-3,27	10,69	1,15
(6,3)	40,00	25,91	14,09	198,53	7,66
(7,1)	18,00	18,73	-0,73	0,53	0,03
(7,2)	23,00	9,27	13,73	188,51	20,34
(7,3)	12,00	25,91	-13,91	193,49	7,47
(8,1)	29,00	18,73	10,27	105,47	5,63
(8,2)	14,00	9,27	4,73	22,37	2,41
(8,3)	10,00	25,91	-15,91	253,13	9,77
(9,1)	10,00	18,73	-8,73	76,21	4,07
(9,2)	13,00	9,27	3,73	13,91	1,50
(9,3)	30,00	25,91	4,09	16,73	0,65
(10,1)	29,00	18,73	10,27	105,47	5,63
(10,2)	17,00	9,27	7,73	59,75	6,45
(10,3)	17,00	25,91	-8,91	79,39	3,06
(11,1)	50,00	18,73	31,27	977,81	52,21
(11,2)	3,00	9,27	-6,27	39,31	4,24
(11,3)	0,00	25,91	-25,91	671,33	25,91
	583,00	583	0,00	0,00	0,00
					221,917

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(11-1)*(3-1)=20$

$X2.05=31.410$

REDDETME BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNE BAĞIMLIDIR.

TABLO D.7: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ İLK 1000 İÇİNDEKİ SIRALAMADAKİ YERLERİ İLE BANKA VE KREDİ HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
BANKA VE KREDİ	SIRALAMADAKİ YERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1-500	5,09	5,09	16,81	27,00
(2)	501-1000	4,91	4,91	16,19	26,00
	TOPLAM	10,00	10,00	33,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
BANKA VE KREDİ	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	3,00	5,09	-2,09	4,39	0,86
(1,2)	8,00	5,09	2,91	8,44	1,66
(1,3)	16,00	16,81	-0,81	0,66	0,04
(2,1)	7,00	4,91	2,09	4,39	0,89
(2,2)	2,00	4,91	-2,91	8,44	1,72
(2,3)	17,00	16,19	0,81	0,66	0,04
					5,21

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$\chi^2_{0.05}=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.7 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ İLK 1000 İÇİNDEKİ SİRALAMADAKİ YERLERİ İLE YATIRIM ARACI HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
YATIRIM ARACI	SİRALAMADAKİ YERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1-500	7,64	2,04	17,32	27,00
(2)	501-1000	7,36	1,96	16,68	26,00
	TOPLAM	15,00	4,00	34,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satr, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
YATIRIM ARACI	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	8,00	7,64	0,36	0,13	0,02
(1,2)	3,00	2,04	0,96	0,93	0,45
(1,3)	16,00	17,32	-1,32	1,74	0,10
(2,1)	7,00	7,36	-0,36	0,13	0,02
(2,2)	1,00	1,96	-0,96	0,93	0,47
(2,3)	18,00	16,68	1,32	1,74	0,10
					1,17

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$\chi^2_{0.05}=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.7 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ İLK 1000 İÇİNDEKİ SİRALAMADAKİ YERLERİ İLE YATIRIM HOLDİNG HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
YATIRIM HOLDİNG	SİRALAMADAKİ YERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1-500	11,77	0,98	13,25	26,00
(2)	501-1000	12,23	1,02	13,75	27,00
	TOPLAM	24,00	2,00	27,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
YATIRIM HOLDİNG	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	11,00	11,77	-0,77	0,60	0,05
(1,2)	2,00	0,98	1,02	1,04	1,06
(1,3)	13,00	13,25	-0,25	0,06	0,00
(2,1)	13,00	12,23	0,77	0,60	0,05
(2,2)	0,00	1,02	-1,02	1,04	1,02
(2,3)	14,00	13,75	0,25	0,06	0,00
					2,19

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$X2.05=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.7 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ İLK 1000 İÇİNDEKİ SİRALAMADAKİ YERLERİ İLE SİGORTA HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
SİGORTA	SİRALAMADAKİ YERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1-500	4,08	3,06	19,87	27,00
(2)	501-1000	3,92	2,94	19,13	26,00
	TOPLAM	8,00	6,00	39,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
SİGORTA	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	5,00	4,08	0,92	0,85	0,21
(1,2)	4,00	3,06	0,94	0,89	0,29
(1,3)	18,00	19,87	-1,87	3,49	0,18
(2,1)	3,00	3,92	-0,92	0,85	0,22
(2,2)	2,00	2,94	-0,94	0,89	0,30
(2,3)	21,00	19,13	1,87	3,49	0,18
					1,38

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: (2-1)*(3-1)=2

X_{2.05}=5.991

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.7 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ İLK 1000 İÇİNDEKİ SİRALAMADAKİ YERLERİ İLE EMLAK HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
EMLAK	SİRALAMADAKİ YERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1-500	3,06	2,04	21,91	27,00
(2)	501-1000	2,94	1,96	21,09	26,00
	TOPLAM	6,00	4,00	43,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
EMLAK	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	5,00	3,06	1,94	3,78	1,24
(1,2)	2,00	2,04	-0,04	0,00	0,00
(1,3)	20,00	21,91	-1,91	3,63	0,17
(2,1)	1,00	2,94	-1,94	3,78	1,28
(2,2)	2,00	1,96	0,04	0,00	0,00
(2,3)	23,00	21,09	1,91	3,63	0,17
					2,86

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECESTİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$X2.05=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.7 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ İLK 1000 İÇİNDEKİ SİRALAMADAKİ YERLERİ İLE REKLAM HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
REKLAM	SİRALAMADAKİ YERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1-500	3,57	3,06	20,38	27,00
(2)	501-1000	3,43	2,94	19,62	26,00
	TOPLAM	7,00	6,00	40,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
REKLAM	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	5,00	3,57	1,43	2,06	0,58
(1,2)	3,00	3,06	-0,06	0,00	0,00
(1,3)	19,00	20,38	-1,38	1,90	0,09
(2,1)	2,00	3,43	-1,43	2,06	0,60
(2,2)	3,00	2,94	0,06	0,00	0,00
(2,3)	21,00	19,62	1,38	1,90	0,10
					1,37

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: (2-1)*(3-1)=2

$\chi^2_{0.05}=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.7 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ İLK 1000 İÇİNDEKİ SİRALAMADAKİ YERLERİ İLE BİLGİSAYAR HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
BİLGİSAYAR	SİRALAMADAKİ YERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1-500	9,17	11,72	6,11	27,00
(2)	501-1000	8,83	11,28	5,89	26,00
	TOPLAM	18,00	23,00	12,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
BİLGİSAYAR	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	11,00	9,17	1,83	3,35	0,37
(1,2)	10,00	11,72	-1,72	2,95	0,25
(1,3)	6,00	6,11	-0,11	0,01	0,00
(2,1)	7,00	8,83	-1,83	3,35	0,38
(2,2)	13,00	11,28	1,72	2,95	0,26
(2,3)	6,00	5,89	0,11	0,01	0,00
					1,26

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$X2.05=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.7 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ İLK 1000 İÇİNDEKİ SİRALAMADAKİ YERLERİ İLE YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
YÖNETİM	SİRALAMADAKİ YERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1-500	14,77	7,13	5,09	27,00
(2)	501-1000	14,23	6,87	4,91	26,00
	TOPLAM	29,00	14,00	10,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
YÖNETİM	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	13,00	14,77	-1,77	3,15	0,21
(1,2)	9,00	7,13	1,87	3,49	0,49
(1,3)	5,00	5,09	-0,09	0,01	0,00
(2,1)	16,00	14,23	1,77	3,15	0,22
(2,2)	5,00	6,87	-1,87	3,49	0,51
(2,3)	5,00	4,91	0,09	0,01	0,00
					1,43

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$X2.05=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.7 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ İLK 1000 İÇİNDEKİ SİRALAMADAKİ YERLERİ İLE BİLİMSEL, MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
BİLİMSEL	SİRALAMADAKİ YERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1-500	9,68	8,66	8,66	27,00
(2)	501-1000	9,32	8,34	8,34	26,00
	TOPLAM	19,00	17,00	17,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
BİLİMSEL	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	10,00	9,68	0,32	0,10	0,01
(1,2)	8,00	8,66	-0,66	0,44	0,05
(1,3)	9,00	8,66	0,34	0,12	0,01
(2,1)	9,00	9,32	-0,32	0,10	0,01
(2,2)	9,00	8,34	0,66	0,44	0,05
(2,3)	8,00	8,34	-0,34	0,12	0,01
					0,15

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$X_{2.05}=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.7 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ İLK 1000 İÇİNDEKİ SİRALAMADAKİ YERLERİ İLE HUKUK HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
HUKUK	SİRALAMADAKİ YERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1-500	5,09	6,62	15,28	27,00
(2)	501-1000	4,91	6,38	14,72	26,00
	TOPLAM	10,00	13,00	30,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
HUKUK	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	6,00	5,09	0,91	0,82	0,16
(1,2)	6,00	6,62	-0,62	0,39	0,06
(1,3)	15,00	15,28	-0,28	0,08	0,01
(2,1)	4,00	4,91	-0,91	0,82	0,17
(2,2)	7,00	6,38	0,62	0,39	0,06
(2,3)	15,00	14,72	0,28	0,08	0,01
					0,46

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$\chi^2_{0.05}=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.7 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ İLK 1000 İÇİNDEKİ SİRALAMADAKİ YERLERİ İLE MUHASEBE HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
MUHASEBE	SİRALAMADAKİ YERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1-500	25,47	1,53	0,00	27,00
(2)	501-1000	24,53	1,47	0,00	26,00
	TOPLAM	50,00	3,00	0,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
MUHASEBE	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	<u>(fa-fe)²</u> fe
(1,1)	25,00	25,47	-0,47	0,22	0,01
(1,2)	2,00	1,53	0,47	0,22	0,15
(1,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(2,1)	25,00	24,53	0,47	0,22	0,01
(2,2)	1,00	1,47	-0,47	0,22	0,15
(2,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
					0,31

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$X2.05=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.8: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ KURULUŞ TARİHİ İLE BANKA VE KREDİ HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER

BANKA VE KREDİ	KURULUŞ TARİHİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1980 ÖNCESİ	5,85	5,85	19,30	31,00
(2)	1980 SONRASI	4,15	4,15	13,70	22,00
	TOPLAM	10,00	10,00	33,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU

(Satr, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
BANKA VE KREDİ	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	$\frac{(fa-fe)^2}{fe}$
(1,1)	3,00	5,85	-2,85	8,12	1,39
(1,2)	6,00	5,85	0,15	0,02	0,00
(1,3)	22,00	19,30	2,70	7,28	0,38
(2,1)	7,00	4,15	2,85	8,12	1,96
(2,2)	4,00	4,15	-0,15	0,02	0,01
(2,3)	11,00	13,70	-2,70	7,28	0,53
					4,26

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$\chi^2_{0.05}=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.8 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ KURULUŞ TARİHİ İLE YATIRIM ARACI HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
YATIRIM ARACI	KURULUŞ TARİHİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1980 ÖNCESİ	8,77	2,34	19,89	31,00
(2)	1980 SONRASI	6,23	1,66	14,11	22,00
	TOPLAM	15,00	4,00	34,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
YATIRIM ARACI	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	6,00	8,77	-2,77	7,69	0,88
(1,2)	2,00	2,34	-0,34	0,12	0,05
(1,3)	23,00	19,89	3,11	9,69	0,49
(2,1)	9,00	6,23	2,77	7,69	1,24
(2,2)	2,00	1,66	0,34	0,12	0,07
(2,3)	11,00	14,11	-3,11	9,69	0,69
					3,41

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: (2-1)*(3-1)=2

X_{2.05}=5.991

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.8 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ KURULUŞ TARİHİ İLE YATIRIM HOLDİNG HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
YATIRIM HOLDİNG	KURULUŞ TARİHİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1980 ÖNCESİ	14,04	1,17	15,79	31,00
(2)	1980 SONRASI	9,96	0,83	11,21	22,00
	TOPLAM	24,00	2,00	27,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
YATIRIM HOLDİNG	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	$\frac{(fa-fe)^2}{fe}$
(1,1)	14,00	14,04	-0,04	0,00	0,00
(1,2)	1,00	1,17	-0,17	0,03	0,02
(1,3)	16,00	15,79	0,21	0,04	0,00
(2,1)	10,00	9,96	0,04	0,00	0,00
(2,2)	1,00	0,83	0,17	0,03	0,03
(2,3)	11,00	11,21	-0,21	0,04	0,00
					0,07

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$X2.05=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.8 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ KURULUŞ TARİHİ İLE SİGORTA HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
SİGORTA	KURULUŞ TARİHİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1980 ÖNCESİ	4,68	3,51	22,81	31,00
(2)	1980 SONRASI	3,32	2,49	16,19	22,00
	TOPLAM	8,00	6,00	39,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
SİGORTA	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	3,00	4,68	-1,68	2,82	0,60
(1,2)	4,00	3,51	0,49	0,24	0,07
(1,3)	24,00	22,81	1,19	1,41	0,06
(2,1)	5,00	3,32	1,68	2,82	0,85
(2,2)	2,00	2,49	-0,49	0,24	0,10
(2,3)	15,00	16,19	-1,19	1,41	0,09
					1,77

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$X^2_{0.05}=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.8 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ KURULUŞ TARİHİ İLE EMLAK HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
EMLAK	KURULUŞ TARİHİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1980 ÖNCESİ	3,51	2,34	25,15	31,00
(2)	1980 SONRASI	2,49	1,66	17,85	22,00
	TOPLAM	6,00	4,00	43,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
EMLAK	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	$\frac{(fa-fe)^2}{fe}$
(1,1)	1,00	3,51	-2,51	6,30	1,79
(1,2)	2,00	2,34	-0,34	0,12	0,05
(1,3)	28,00	25,15	2,85	8,12	0,32
(2,1)	5,00	2,49	2,51	6,30	2,53
(2,2)	2,00	1,66	0,34	0,12	0,07
(2,3)	15,00	17,85	-2,85	8,12	0,45
					5,22

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$X2.05=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.8 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ KURULUŞ TARİHİ İLE REKLAM HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
REKLAM	KURULUŞ TARİHİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1980 ÖNCESİ	4,09	3,51	23,40	31,00
(2)	1980 SONRASI	2,91	2,49	16,60	22,00
	TOPLAM	7,00	6,00	40,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
REKLAM	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	2,00	4,09	-2,09	4,39	1,07
(1,2)	4,00	3,51	0,49	0,24	0,07
(1,3)	25,00	23,40	1,60	2,57	0,11
(2,1)	5,00	2,91	2,09	4,39	1,51
(2,2)	2,00	2,49	-0,49	0,24	0,10
(2,3)	15,00	16,60	-1,60	2,57	0,15
					3,01

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: (2-1)*(3-1)=2

$\chi^2_{0.05}=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.8 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ KURULUŞ TARİHİ İLE BİLGİSAYAR HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
BİLGİSAYAR	KURULUŞ TARİHİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1980 ÖNCESİ	10,53	13,45	7,02	31,00
(2)	1980 SONRASI	7,47	9,55	4,98	22,00
	TOPLAM	18,00	23,00	12,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
BİLGİSAYAR	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	12,00	10,53	1,47	2,17	0,21
(1,2)	15,00	13,45	1,55	2,39	0,18
(1,3)	4,00	7,02	-3,02	9,11	1,30
(2,1)	6,00	7,47	-1,47	2,17	0,29
(2,2)	8,00	9,55	-1,55	2,39	0,25
(2,3)	8,00	4,98	3,02	9,11	1,83
					4,05

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: (2-1)*(3-1)=2

X_{2.05}=5.991

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.8 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ KURULUŞ TARİHİ İLE YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
YÖNETİM	KURULUŞ TARİHİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1980 ÖNCESİ	16,96	8,19	5,85	31,00
(2)	1980 SONRASI	12,04	5,81	4,15	22,00
	TOPLAM	29,00	14,00	10,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
YÖNETİM	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	16,00	16,96	-0,96	0,93	0,05
(1,2)	10,00	8,19	1,81	3,28	0,40
(1,3)	5,00	5,85	-0,85	0,72	0,12
(2,1)	13,00	12,04	0,96	0,93	0,08
(2,2)	4,00	5,81	-1,81	3,28	0,56
(2,3)	5,00	4,15	0,85	0,72	0,17
					1,39

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$\chi^2_{0.05}=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.8 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ KURULUŞ TARİHİ İLE BİLİMSSEL, MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
BİLİMSSEL	KURULUŞ TARİHİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1980 ÖNCESİ	11,11	9,94	9,94	31,00
(2)	1980 SONRASI	7,89	7,06	7,06	22,00
	TOPLAM	19,00	17,00	17,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
BİLİMSSEL	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	14,00	11,11	2,89	8,33	0,75
(1,2)	8,00	9,94	-1,94	3,78	0,38
(1,3)	9,00	9,94	-0,94	0,89	0,09
(2,1)	5,00	7,89	-2,89	8,33	1,06
(2,2)	9,00	7,06	1,94	3,78	0,54
(2,3)	8,00	7,06	0,94	0,89	0,13
					2,94

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: (2-1)*(3-1)=2

X².05=5.991

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.8 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ KURULUŞ TARİHİ İLE HUKUK HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
HUKUK	KURULUŞ TARİHİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1980 ÖNCESİ	5,85	7,60	17,55	31,00
(2)	1980 SONRASI	4,15	5,40	12,45	22,00
	TOPLAM	10,00	13,00	30,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
HUKUK	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	6,00	5,85	0,15	0,02	0,00
(1,2)	6,00	7,60	-1,60	2,57	0,34
(1,3)	19,00	17,55	1,45	2,11	0,12
(2,1)	4,00	4,15	-0,15	0,02	0,01
(2,2)	7,00	5,40	1,60	2,57	0,48
(2,3)	11,00	12,45	-1,45	2,11	0,17
					1,11

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$X2.05=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.8 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ KURULUŞ TARİHİ İLE MUHASEBE HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
MUHASEBE	KURULUŞ TARİHİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	1980 ÖNCESİ	29,25	1,75	0,00	31,00
(2)	1980 SONRASI	20,75	1,25	0,00	22,00
	TOPLAM	50,00	3,00	0,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
MUHASEBE	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	$\frac{(fa-fe)^2}{fe}$
(1,1)	30,00	29,25	0,75	0,57	0,02
(1,2)	1,00	1,75	-0,75	0,57	0,32
(1,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(2,1)	20,00	20,75	-0,75	0,57	0,03
(2,2)	2,00	1,25	0,75	0,57	0,46
(2,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
					0,83

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(2-1)*(3-1)=2$

$X2.05=5.991$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.9: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ FAALİYET GÖSTERDİKLERİ SEKTÖRLERİ İLE BANKA VE KREDİ HİZMET ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
BANKA VE KREDİ	SEKTÖR TURLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	GIDA	0,38	0,38	1,25	2,00
(2)	DOKUMA	0,75	0,75	2,49	4,00
(3)	ORMAN	0,19	0,19	0,62	1,00
(4)	KAĞIT	0,57	0,57	1,87	3,00
(5)	KİMYA	2,45	2,45	8,09	13,00
(6)	TAŞ VE TOPRAK	0,38	0,38	1,25	2,00
(7)	METAL ANA	2,08	2,08	6,85	11,00
(8)	METAL EŞYA	0,75	0,75	2,49	4,00
(9)	OTOMOTİV	1,89	1,89	6,23	10,00
(10)	ELEKTRİK	0,57	0,57	1,87	3,00
	TOPLAM	10,00	10,00	33,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satur, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
BANKA VE KREDİ	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2
(1,1)	1,00	0,38	0,62	0,39	1,03
(1,2)	1,00	0,38	0,62	0,39	1,03
(1,3)	0,00	1,25	-1,25	1,55	1,25
(2,1)	2,00	0,75	1,25	1,55	2,05
(2,2)	0,00	0,75	-0,75	0,57	0,75
(2,3)	2,00	2,49	-0,49	0,24	0,10
(3,1)	0,00	0,19	-0,19	0,04	0,19
(3,2)	0,00	0,19	-0,19	0,04	0,19
(3,3)	1,00	0,62	0,38	0,14	0,23
(4,1)	0,00	0,57	-0,57	0,32	0,57
(4,2)	1,00	0,57	0,43	0,19	0,33
(4,3)	2,00	1,87	0,13	0,02	0,01
(5,1)	3,00	2,45	0,55	0,30	0,12
(5,2)	3,00	2,45	0,55	0,30	0,12
(5,3)	7,00	8,09	-1,09	1,20	0,15
(6,1)	0,00	0,38	-0,38	0,14	0,38
(6,2)	0,00	0,38	-0,38	0,14	0,38
(6,3)	2,00	1,25	0,75	0,57	0,46
(7,1)	1,00	2,08	-1,08	1,16	0,56
(7,2)	2,00	2,08	-0,08	0,01	0,00
(7,3)	8,00	6,85	1,15	1,32	0,19
(8,1)	1,00	0,75	0,25	0,06	0,08
(8,2)	0,00	0,75	-0,75	0,57	0,75

(8,3)	3,00	2,49	0,51	0,26	0,10
(9,1)	2,00	1,89	0,11	0,01	0,01
(9,2)	3,00	1,89	1,11	1,24	0,66
(9,3)	5,00	6,23	-1,23	1,50	0,24
(10,1)	0,00	0,57	-0,57	0,32	0,57
(10,2)	0,00	0,57	-0,57	0,32	0,57
(10,3)	3,00	1,87	1,13	1,28	0,69
					13,74

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(10-1)*(3-1)=18$

$X2.05=28.869$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.9 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ FAALİYET GÖSTERDİKLERİ SEKTÖRLERİ İLE YATIRIM ARACI HİZMET ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLERİN					
YATIRIM ARACI	SEKTÖR TURLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	GIDA	0,57	0,15	1,28	2,00
(2)	DOKUMA	1,13	0,30	2,57	4,00
(3)	ORMAN	0,28	0,08	0,64	1,00
(4)	KAĞIT	0,85	0,23	1,92	3,00
(5)	KİMYA	3,68	0,98	8,34	13,00
(6)	TAŞ VE TOPRAK	0,57	0,15	1,28	2,00
(7)	METAL ANA	3,11	0,83	7,06	11,00
(8)	METAL EŞYA	1,13	0,30	2,57	4,00
(9)	OTOMOTİV	2,83	0,75	6,42	10,00
(10)	ELEKTRİK	0,85	0,23	1,92	3,00
	TOPLAM	15,00	4,00	34,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satr, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
YATIRIM ARACI	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	2,00	0,57	1,43	2,06	3,63
(1,2)	0,00	0,15	-0,15	0,02	0,15
(1,3)	0,00	1,28	-1,28	1,65	1,28
(2,1)	2,00	1,13	0,87	0,75	0,67
(2,2)	0,00	0,30	-0,30	0,09	0,30
(2,3)	2,00	2,57	-0,57	0,32	0,12
(3,1)	0,00	0,28	-0,28	0,08	0,28
(3,2)	0,00	0,08	-0,08	0,01	0,08
(3,3)	1,00	0,64	0,36	0,13	0,20
(4,1)	0,00	0,85	-0,85	0,72	0,85
(4,2)	1,00	0,23	0,77	0,60	2,64
(4,3)	2,00	1,92	0,08	0,01	0,00
(5,1)	4,00	3,68	0,32	0,10	0,03
(5,2)	0,00	0,98	-0,98	0,96	0,98
(5,3)	9,00	8,34	0,66	0,44	0,05
(6,1)	0,00	0,57	-0,57	0,32	0,57
(6,2)	0,00	0,15	-0,15	0,02	0,15
(6,3)	2,00	1,28	0,72	0,51	0,40
(7,1)	1,00	3,11	-2,11	4,47	1,43
(7,2)	4,00	0,83	3,17	10,05	12,10
(7,3)	6,00	7,06	-1,06	1,12	0,16
(8,1)	1,00	1,13	-0,13	0,02	0,02

(8,2)	0,00	0,30	-0,30	0,09	0,30
(8,3)	3,00	2,57	0,43	0,19	0,07
(9,1)	3,00	2,83	0,17	0,03	0,01
(9,2)	1,00	0,75	0,25	0,06	0,08
(9,3)	6,00	6,42	-0,42	0,17	0,03
(10,1)	0,00	0,85	-0,85	0,72	0,85
(10,2)	0,00	0,23	-0,23	0,05	0,23
(10,3)	3,00	1,92	1,08	1,16	0,60
					28,27

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(10-1) \cdot (3-1) = 18$

$X2.05 = 28.869$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.



TABLO D.9 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ FAALİYET GÖSTERDİKLERİ SEKTÖRLERİ İLE YATIRIM HOLDİNG HİZMET ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
YATIRIM HOLDİNG	SEKTÖR TURLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	GIDA	0,91	0,08	1,02	2,00
(2)	DOKUMA	1,81	0,15	2,04	4,00
(3)	ORMAN	0,45	0,04	0,51	1,00
(4)	KAĞIT	1,36	0,11	1,53	3,00
(5)	KİMYA	5,89	0,49	6,62	13,00
(6)	TAŞ VE TOPRAK	0,91	0,08	1,02	2,00
(7)	METAL ANA	4,98	0,42	5,60	11,00
(8)	METAL EŞYA	1,81	0,15	2,04	4,00
(9)	OTOMOTİV	4,53	0,38	5,09	10,00
(10)	ELEKTRİK	1,36	0,11	1,53	3,00
	TOPLAM	24,00	2,00	27,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satr, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
YATIRIM HOLDİNG	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	2,00	0,91	1,09	1,20	1,32
(1,2)	0,00	0,08	-0,08	0,01	0,08
(1,3)	0,00	1,02	-1,02	1,04	1,02
(2,1)	2,00	1,81	0,19	0,04	0,02
(2,2)	0,00	0,15	-0,15	0,02	0,15
(2,3)	2,00	2,04	-0,04	0,00	0,00
(3,1)	0,00	0,45	-0,45	0,21	0,45
(3,2)	0,00	0,04	-0,04	0,00	0,04
(3,3)	1,00	0,51	0,49	0,24	0,47
(4,1)	1,00	1,36	-0,36	0,13	0,09
(4,2)	0,00	0,11	-0,11	0,01	0,11
(4,3)	2,00	1,53	0,47	0,22	0,15
(5,1)	6,00	5,89	0,11	0,01	0,00
(5,2)	0,00	0,49	-0,49	0,24	0,49
(5,3)	7,00	6,62	0,38	0,14	0,02
(6,1)	2,00	0,91	1,09	1,20	1,32
(6,2)	0,00	0,08	-0,08	0,01	0,08
(6,3)	0,00	1,02	-1,02	1,04	1,02
(7,1)	5,00	4,98	0,02	0,00	0,00
(7,2)	2,00	0,42	1,58	2,51	6,05
(7,3)	4,00	5,60	-1,60	2,57	0,46

(8,1)	4,00	1,81	2,19	4,79	2,64
(8,2)	0,00	0,15	-0,15	0,02	0,15
(8,3)	0,00	2,04	-2,04	4,15	2,04
(9,1)	2,00	4,53	-2,53	6,39	1,41
(9,2)	0,00	0,38	-0,38	0,14	0,38
(9,3)	8,00	5,09	2,91	8,44	1,66
(10,1)	0,00	1,36	-1,36	1,85	1,36
(10,2)	0,00	0,11	-0,11	0,01	0,11
(10,3)	3,00	1,53	1,47	2,17	1,42
					24,51

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(10-1) \cdot (3-1) = 18$

$X2.05 = 28.869$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.



TABLO D.9 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ FAALİYET GÖSTERDİKLERİ SEKTÖRLERİ İLE SİGORTA HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
SİGORTA	SEKTÖR TÜRLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	GIDA	0,30	0,23	1,47	2,00
(2)	DOKUMA	0,60	0,45	2,94	4,00
(3)	ORMAN	0,15	0,11	0,74	1,00
(4)	KAĞIT	0,45	0,34	2,21	3,00
(5)	KİMYA	1,96	1,47	9,57	13,00
(6)	TAŞ VE TOPRAK	0,30	0,23	1,47	2,00
(7)	METAL ANA	1,66	1,25	8,09	11,00
(8)	METAL EŞYA	0,60	0,45	2,94	4,00
(9)	OTOMOTİV	1,51	1,13	7,36	10,00
(10)	ELEKTRİK	0,45	0,34	2,21	3,00
	TOPLAM	8,00	6,00	39,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
SİGORTA	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	1,00	0,30	0,70	0,49	1,61
(1,2)	0,00	0,23	-0,23	0,05	0,23
(1,3)	1,00	1,47	-0,47	0,22	0,15
(2,1)	1,00	0,60	0,40	0,16	0,26
(2,2)	0,00	0,45	-0,45	0,21	0,45
(2,3)	3,00	2,94	0,06	0,00	0,00
(3,1)	0,00	0,15	-0,15	0,02	0,15
(3,2)	0,00	0,11	-0,11	0,01	0,11
(3,3)	1,00	0,74	0,26	0,07	0,09
(4,1)	0,00	0,45	-0,45	0,21	0,45
(4,2)	1,00	0,34	0,66	0,44	1,28
(4,3)	2,00	2,21	-0,21	0,04	0,02
(5,1)	2,00	1,96	0,04	0,00	0,00
(5,2)	1,00	1,47	-0,47	0,22	0,15
(5,3)	10,00	9,57	0,43	0,19	0,02
(6,1)	0,00	0,30	-0,30	0,09	0,30
(6,2)	1,00	0,23	0,77	0,60	2,64
(6,3)	1,00	1,47	-0,47	0,22	0,15
(7,1)	1,00	1,66	-0,66	0,44	0,26
(7,2)	0,00	1,25	-1,25	1,55	1,25
(7,3)	10,00	8,09	1,91	3,63	0,45
(8,1)	1,00	0,60	0,40	0,16	0,26

(8,2)	0,00	0,45	-0,45	0,21	0,45
(8,3)	3,00	2,94	0,06	0,00	0,00
(9,1)	2,00	1,51	0,49	0,24	0,16
(9,2)	3,00	1,13	1,87	3,49	3,08
(9,3)	5,00	7,36	-2,36	5,56	0,76
(10,1)	0,00	0,45	-0,45	0,21	0,45
(10,2)	0,00	0,34	-0,34	0,12	0,34
(10,3)	3,00	2,21	0,79	0,63	0,28
					15,83

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(10-1)*(3-1)=18$

$X2.05=28.869$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.9 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ FAALİYET GÖSTERDİKLERİ SEKTÖRLERİ İLE EMLAK HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
EMLAK	SEKTÖR TURLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	GIDA	0,23	0,15	1,62	2,00
(2)	DOKUMA	0,45	0,30	3,25	4,00
(3)	ORMAN	0,11	0,08	0,81	1,00
(4)	KAĞIT	0,34	0,23	2,43	3,00
(5)	KİMYA	1,47	0,98	10,55	13,00
(6)	TAŞ VE TOPRAK	0,23	0,15	1,62	2,00
(7)	METAL ANA	1,25	0,83	8,92	11,00
(8)	METAL EŞYA	0,45	0,30	3,25	4,00
(9)	OTOMOTİV	1,13	0,75	8,11	10,00
(10)	ELEKTRİK	0,34	0,23	2,43	3,00
	TOPLAM	6,00	4,00	43,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
EMLAK	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	1,00	0,23	0,77	0,60	2,64
(1,2)	0,00	0,15	-0,15	0,02	0,15
(1,3)	1,00	1,62	-0,62	0,39	0,24
(2,1)	0,00	0,45	-0,45	0,21	0,45
(2,2)	1,00	0,30	0,70	0,49	1,61
(2,3)	3,00	3,25	-0,25	0,06	0,02
(3,1)	0,00	0,11	-0,11	0,01	0,11
(3,2)	0,00	0,08	-0,08	0,01	0,08
(3,3)	1,00	0,81	0,19	0,04	0,04
(4,1)	0,00	0,34	-0,34	0,12	0,34
(4,2)	0,00	0,23	-0,23	0,05	0,23
(4,3)	3,00	2,43	0,57	0,32	0,13
(5,1)	2,00	1,47	0,53	0,28	0,19
(5,2)	2,00	0,98	1,02	1,04	1,06
(5,3)	9,00	10,55	-1,55	2,39	0,23
(6,1)	0,00	0,23	-0,23	0,05	0,23
(6,2)	0,00	0,15	-0,15	0,02	0,15
(6,3)	2,00	1,62	0,38	0,14	0,09
(7,1)	1,00	1,25	-0,25	0,06	0,05
(7,2)	0,00	0,83	-0,83	0,69	0,83
(7,3)	10,00	8,92	1,08	1,16	0,13

(8,1)	0,00	0,45	-0,45	0,21	0,45
(8,2)	1,00	0,30	0,70	0,49	1,61
(8,3)	3,00	3,25	-0,25	0,06	0,02
(9,1)	2,00	1,13	0,87	0,75	0,67
(9,2)	0,00	0,75	-0,75	0,57	0,75
(9,3)	8,00	8,11	-0,11	0,01	0,00
(10,1)	0,00	0,34	-0,34	0,12	0,34
(10,2)	0,00	0,23	-0,23	0,05	0,23
(10,3)	3,00	2,43	0,57	0,32	0,13
					13,20

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(10-1) \cdot (3-1) = 18$

$\chi^2_{0.05} = 28.869$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.9 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ FAALİYET GÖSTERDİKLERİ SEKTÖRLERİ İLE REKLAM HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
REKLAM	SEKTÖR TÜRLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	GIDA	0,26	0,23	1,51	2,00
(2)	DOKUMA	0,53	0,45	3,02	4,00
(3)	ORMAN	0,13	0,11	0,75	1,00
(4)	KAĞIT	0,40	0,34	2,26	3,00
(5)	KİMYA	1,72	1,47	9,81	13,00
(6)	TAŞ VE TOPRAK	0,26	0,23	1,51	2,00
(7)	METAL ANA	1,45	1,25	8,30	11,00
(8)	METAL EŞYA	0,53	0,45	3,02	4,00
(9)	OTOMOTİV	1,32	1,13	7,55	10,00
(10)	ELEKTRİK	0,40	0,34	2,26	3,00
	TOPLAM	7,00	6,00	40,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
REKLAM	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	0,00	0,26	-0,26	0,07	0,26
(1,2)	0,00	0,23	-0,23	0,05	0,23
(1,3)	2,00	1,51	0,49	0,24	0,16
(2,1)	1,00	0,53	0,47	0,22	0,42
(2,2)	1,00	0,45	0,55	0,30	0,66
(2,3)	2,00	3,02	-1,02	1,04	0,34
(3,1)	0,00	0,13	-0,13	0,02	0,13
(3,2)	0,00	0,11	-0,11	0,01	0,11
(3,3)	1,00	0,75	0,25	0,06	0,08
(4,1)	0,00	0,40	-0,40	0,16	0,40
(4,2)	0,00	0,34	-0,34	0,12	0,34
(4,3)	3,00	2,26	0,74	0,54	0,24
(5,1)	1,00	1,72	-0,72	0,51	0,30
(5,2)	1,00	1,47	-0,47	0,22	0,15
(5,3)	11,00	9,81	1,19	1,41	0,14
(6,1)	0,00	0,26	-0,26	0,07	0,26
(6,2)	0,00	0,23	-0,23	0,05	0,23
(6,3)	2,00	1,51	0,49	0,24	0,16
(7,1)	1,00	1,45	-0,45	0,21	0,14
(7,2)	1,00	1,25	-0,25	0,06	0,05
(7,3)	9,00	8,30	0,70	0,49	0,06
(8,1)	0,00	0,53	-0,53	0,28	0,53

(8,2)	1,00	0,45	0,55	0,30	0,66
(8,3)	3,00	3,02	-0,02	0,00	0,00
(9,1)	4,00	1,32	2,68	7,18	5,44
(9,2)	1,00	1,13	-0,13	0,02	0,02
(9,3)	5,00	7,55	-2,55	6,49	0,86
(10,1)	0,00	0,40	-0,40	0,16	0,40
(10,2)	1,00	0,34	0,66	0,44	1,28
(10,3)	2,00	2,26	-0,26	0,07	0,03
					14,08

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECESİ: $(10-1)*(3-1)=18$

$X2.05=28.869$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.9 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ FAALİYET GÖSTERDİKLERİ SEKTÖRLERİ İLE BİLGİSAYAR HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
BİLGİSAYAR	SEKTÖR TÜRLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	GIDA	0,68	0,87	0,45	2,00
(2)	DOKUMA	1,36	1,74	0,91	4,00
(3)	ORMAN	0,34	0,43	0,23	1,00
(4)	KAĞIT	1,02	1,30	0,68	3,00
(5)	KİMYA	4,42	5,64	2,94	13,00
(6)	TAŞ VE TOPRAK	0,68	0,87	0,45	2,00
(7)	METAL ANA	3,74	4,77	2,49	11,00
(8)	METAL EŞYA	1,36	1,74	0,91	4,00
(9)	OTOMOTİV	3,40	4,34	2,26	10,00
(10)	ELEKTRİK	1,02	1,30	0,68	3,00
	TOPLAM	18,00	23,00	12,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satr, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
BİLGİSAYAR	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	2,00	0,68	1,32	1,74	2,57
(1,2)	0,00	0,87	-0,87	0,75	0,87
(1,3)	0,00	0,45	-0,45	0,21	0,45
(2,1)	0,00	1,36	-1,36	1,85	1,36
(2,2)	3,00	1,74	1,26	1,60	0,92
(2,3)	1,00	0,91	0,09	0,01	0,01
(3,1)	0,00	0,34	-0,34	0,12	0,34
(3,2)	0,00	0,43	-0,43	0,19	0,43
(3,3)	1,00	0,23	0,77	0,60	2,64
(4,1)	1,00	1,02	-0,02	0,00	0,00
(4,2)	1,00	1,30	-0,30	0,09	0,07
(4,3)	1,00	0,68	0,32	0,10	0,15
(5,1)	3,00	4,42	-1,42	2,00	0,45
(5,2)	7,00	5,64	1,36	1,85	0,33
(5,3)	3,00	2,94	0,06	0,00	0,00
(6,1)	0,00	0,68	-0,68	0,46	0,68
(6,2)	2,00	0,87	1,13	1,28	1,48
(6,3)	0,00	0,45	-0,45	0,21	0,45
(7,1)	5,00	3,74	1,26	1,60	0,43
(7,2)	2,00	4,77	-2,77	7,69	1,61
(7,3)	4,00	2,49	1,51	2,28	0,91

(8,1)	3,00	1,36	1,64	2,69	1,98
(8,2)	1,00	1,74	-0,74	0,54	0,31
(8,3)	0,00	0,91	-0,91	0,82	0,91
(9,1)	4,00	3,40	0,60	0,36	0,11
(9,2)	4,00	4,34	-0,34	0,12	0,03
(9,3)	2,00	2,26	-0,26	0,07	0,03
(10,1)	0,00	1,02	-1,02	1,04	1,02
(10,2)	3,00	1,30	1,70	2,88	2,21
(10,3)	0,00	0,68	-0,68	0,46	0,68
					23,44

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(10-1)*(3-1)=18$

$X_{2.05}=28,869$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.9 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ FAALİYET GÖSTERDİKLERİ SEKTÖRLERİ İLE YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLI ĞI	SEKTÖR TÜRLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	GIDA	1,09	0,53	0,38	2,00
(2)	DOKUMA	2,19	1,06	0,75	4,00
(3)	ORMAN	0,55	0,26	0,19	1,00
(4)	KAĞIT	1,64	0,79	0,57	3,00
(5)	KİMYA	7,11	3,43	2,45	13,00
(6)	TAŞ VE TOPRAK	1,09	0,53	0,38	2,00
(7)	METAL ANA	6,02	2,91	2,08	11,00
(8)	METAL EŞYA	2,19	1,06	0,75	4,00
(9)	OTOMOTİV	5,47	2,64	1,89	10,00
(10)	ELEKTRİK	1,64	0,79	0,57	3,00
	TOPLAM	29,00	14,00	10,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
YÖNETİM	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	2,00	1,09	0,91	0,82	0,75
(1,2)	0,00	0,53	-0,53	0,28	0,53
(1,3)	0,00	0,38	-0,38	0,14	0,38
(2,1)	2,00	2,19	-0,19	0,04	0,02
(2,2)	2,00	1,06	0,94	0,89	0,84
(2,3)	0,00	0,75	-0,75	0,57	0,75
(3,1)	0,00	0,55	-0,55	0,30	0,55
(3,2)	0,00	0,26	-0,26	0,07	0,26
(3,3)	1,00	0,19	0,81	0,66	3,49
(4,1)	1,00	1,64	-0,64	0,41	0,25
(4,2)	1,00	0,79	0,21	0,04	0,05
(4,3)	1,00	0,57	0,43	0,19	0,33
(5,1)	3,00	7,11	-4,11	16,92	2,38
(5,2)	5,00	3,43	1,57	2,45	0,71
(5,3)	5,00	2,45	2,55	6,49	2,65
(6,1)	0,00	1,09	-1,09	1,20	1,09
(6,2)	2,00	0,53	1,47	2,17	4,10
(6,3)	0,00	0,38	-0,38	0,14	0,38
(7,1)	8,00	6,02	1,98	3,92	0,65
(7,2)	1,00	2,91	-1,91	3,63	1,25
(7,3)	2,00	2,08	-0,08	0,01	0,00

(8,1)	4,00	2,19	1,81	3,28	1,50
(8,2)	0,00	1,06	-1,06	1,12	1,06
(8,3)	0,00	0,75	-0,75	0,57	0,75
(9,1)	8,00	5,47	2,53	6,39	1,17
(9,2)	1,00	2,64	-1,64	2,69	1,02
(9,3)	1,00	1,89	-0,89	0,79	0,42
(10,1)	1,00	1,64	-0,64	0,41	0,25
(10,2)	2,00	0,79	1,21	1,46	1,84
(10,3)	0,00	0,57	-0,57	0,32	0,57
					29,99

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(10-1)*(3-1)=18$

$X2.05=28.869$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNE BAĞIMLIDIR.

TABLO D.9 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ FAALİYET GÖSTERDİKLERİ SEKTÖRLERİ İLE BİLİMSEL, MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER

BİLİMSEL	SEKTÖR TÜRLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	GIDA	0,72	0,64	0,64	2,00
(2)	DOKUMA	1,43	1,28	1,28	4,00
(3)	ORMAN	0,36	0,32	0,32	1,00
(4)	KAĞIT	1,08	0,96	0,96	3,00
(5)	KİMYA	4,66	4,17	4,17	13,00
(6)	TAŞ VE TOPRAK	0,72	0,64	0,64	2,00
(7)	METAL ANA	3,94	3,53	3,53	11,00
(8)	METAL EŞYA	1,43	1,28	1,28	4,00
(9)	OTOMOTİV	3,58	3,21	3,21	10,00
(10)	ELEKTRİK	1,08	0,96	0,96	3,00
	TOPLAM	19,00	17,00	17,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU

(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
BİLİMSEL	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	$\frac{(fa-fe)^2}{fe}$
(1,1)	1,00	0,72	0,28	0,08	0,11
(1,2)	0,00	0,64	-0,64	0,41	0,64
(1,3)	1,00	0,64	0,36	0,13	0,20
(2,1)	0,00	1,43	-1,43	2,06	1,43
(2,2)	2,00	1,28	0,72	0,51	0,40
(2,3)	2,00	1,28	0,72	0,51	0,40
(3,1)	0,00	0,36	-0,36	0,13	0,36
(3,2)	0,00	0,32	-0,32	0,10	0,32
(3,3)	1,00	0,32	0,68	0,46	1,44
(4,1)	1,00	1,08	-0,08	0,01	0,01
(4,2)	0,00	0,96	-0,96	0,93	0,96
(4,3)	2,00	0,96	1,04	1,08	1,12
(5,1)	3,00	4,66	-1,66	2,76	0,59
(5,2)	8,00	4,17	3,83	14,67	3,52
(5,3)	2,00	4,17	-2,17	4,71	1,13
(6,1)	1,00	0,72	0,28	0,08	0,11
(6,2)	0,00	0,64	-0,64	0,41	0,64
(6,3)	1,00	0,64	0,36	0,13	0,20
(7,1)	5,00	3,94	1,06	1,12	0,28
(7,2)	2,00	3,53	-1,53	2,34	0,66

(7,3)	4,00	3,53	0,47	0,22	0,06
(8,1)	2,00	1,43	0,57	0,32	0,22
(8,2)	2,00	1,28	0,72	0,51	0,40
(8,3)	0,00	1,28	-1,28	1,65	1,28
(9,1)	6,00	3,58	2,42	5,83	1,63
(9,2)	1,00	3,21	-2,21	4,87	1,52
(9,3)	3,00	3,21	-0,21	0,04	0,01
(10,1)	0,00	1,08	-1,08	1,16	1,08
(10,2)	2,00	0,96	1,04	1,08	1,12
(10,3)	1,00	0,96	0,04	0,00	0,00
					21,86

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(10-1)*(3-1)=18$

$X_{2.05}=28.869$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.9 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ FAALİYET GÖSTERDİKLERİ SEKTÖRLERİ İLE HUKUK HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
HUKUK	SEKTÖR TÜRLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	GIDA	0,38	0,49	1,13	2,00
(2)	DOKUMA	0,75	0,98	2,26	4,00
(3)	ORMAN	0,19	0,25	0,57	1,00
(4)	KAĞIT	0,57	0,74	1,70	3,00
(5)	KİMYA	2,45	3,19	7,36	13,00
(6)	TAŞ VE TOPRAK	0,38	0,49	1,13	2,00
(7)	METAL ANA	2,08	2,70	6,23	11,00
(8)	METAL EŞYA	0,75	0,98	2,26	4,00
(9)	OTOMOTİV	1,89	2,45	5,66	10,00
(10)	ELEKTRİK	0,57	0,74	1,70	3,00
	TOPLAM	10,00	13,00	30,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
HUKUK	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	fe
(1,1)	1,00	0,38	0,62	0,39	1,03
(1,2)	1,00	0,49	0,51	0,26	0,53
(1,3)	0,00	1,13	-1,13	1,28	1,13
(2,1)	0,00	0,75	-0,75	0,57	0,75
(2,2)	1,00	0,98	0,02	0,00	0,00
(2,3)	3,00	2,26	0,74	0,54	0,24
(3,1)	0,00	0,19	-0,19	0,04	0,19
(3,2)	0,00	0,25	-0,25	0,06	0,25
(3,3)	1,00	0,57	0,43	0,19	0,33
(4,1)	1,00	0,57	0,43	0,19	0,33
(4,2)	0,00	0,74	-0,74	0,54	0,74
(4,3)	2,00	1,70	0,30	0,09	0,05
(5,1)	1,00	2,45	-1,45	2,11	0,86
(5,2)	4,00	3,19	0,81	0,66	0,21
(5,3)	8,00	7,36	0,64	0,41	0,06
(6,1)	0,00	0,38	-0,38	0,14	0,38
(6,2)	1,00	0,49	0,51	0,26	0,53
(6,3)	1,00	1,13	-0,13	0,02	0,02
(7,1)	4,00	2,08	1,92	3,70	1,78
(7,2)	2,00	2,70	-0,70	0,49	0,18
(7,3)	5,00	6,23	-1,23	1,50	0,24

(8,1)	1,00	0,75	0,25	0,06	0,08
(8,2)	0,00	0,98	-0,98	0,96	0,98
(8,3)	3,00	2,26	0,74	0,54	0,24
(9,1)	2,00	1,89	0,11	0,01	0,01
(9,2)	3,00	2,45	0,55	0,30	0,12
(9,3)	5,00	5,66	-0,66	0,44	0,08
(10,1)	0,00	0,57	-0,57	0,32	0,57
(10,2)	1,00	0,74	0,26	0,07	0,09
(10,3)	2,00	1,70	0,30	0,09	0,05
					12,04

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(10-1)*(3-1)=18$

$X2.05=28.869$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.9 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ FAALİYET GÖSTERDİKLERİ SEKTÖRLERİ İLE MUHASEBE HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
MUHASEBE	SEKTÖR TÜRLERİ	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	GIDA	1,89	0,11	0,00	2,00
(2)	DOKUMA	3,77	0,23	0,00	4,00
(3)	ORMAN	0,94	0,06	0,00	1,00
(4)	KAĞIT	2,83	0,17	0,00	3,00
(5)	KİMYA	12,26	0,74	0,00	13,00
(6)	TAŞ VE TOPRAK	1,89	0,11	0,00	2,00
(7)	METAL ANA	10,38	0,62	0,00	11,00
(8)	METAL EŞYA	3,77	0,23	0,00	4,00
(9)	OTOMOTİV	9,43	0,57	0,00	10,00
(10)	ELEKTRİK	2,83	0,17	0,00	3,00
	TOPLAM	50,00	3,00	0,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
MUHASEBE	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	2,00	1,89	0,11	0,01	0,01
(1,2)	0,00	0,11	-0,11	0,01	0,11
(1,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(2,1)	3,00	3,77	-0,77	0,60	0,16
(2,2)	1,00	0,23	0,77	0,60	2,64
(2,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(3,1)	1,00	0,94	0,06	0,00	0,00
(3,2)	0,00	0,06	-0,06	0,00	0,06
(3,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(4,1)	3,00	2,83	0,17	0,03	0,01
(4,2)	0,00	0,17	-0,17	0,03	0,17
(4,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(5,1)	13,00	12,26	0,74	0,54	0,04
(5,2)	0,00	0,74	-0,74	0,54	0,74
(5,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(6,1)	2,00	1,89	0,11	0,01	0,01
(6,2)	0,00	0,11	-0,11	0,01	0,11
(6,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(7,1)	10,00	10,38	-0,38	0,14	0,01
(7,2)	1,00	0,62	0,38	0,14	0,23
(7,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(8,1)	5,00	3,77	1,23	1,50	0,40
(8,2)	0,00	0,23	-0,23	0,05	0,23

(8,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(9,1)	10,00	9,43	0,57	0,32	0,03
(9,2)	0,00	0,57	-0,57	0,32	0,57
(9,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(10,1)	2,00	2,83	-0,83	0,69	0,24
(10,2)	1,00	0,17	0,83	0,69	4,06
(10,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
					9,83

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(10-1) \cdot (3-1) = 18$

$X_{2.05} = 28.869$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.10: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE BANKA VE KREDİ HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
BANKA VE KREDİ	TEKNOLOJİ KULLANIMI	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	ORTA	0,57	0,57	1,87	3,00
(2)	İYİ	5,47	5,47	18,06	29,00
(3)	ÇOK İYİ	3,96	3,96	13,08	21,00
	TOPLAM	10,00	10,00	33,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
BANKA VE KREDİ	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	1,00	0,57	0,43	0,19	0,33
(1,2)	0,00	0,57	-0,57	0,32	0,57
(1,3)	2,00	1,87	0,13	0,02	0,01
(2,1)	8,00	5,47	2,53	6,39	1,17
(2,2)	4,00	5,47	-1,47	2,17	0,40
(2,3)	17,00	18,06	-1,06	1,12	0,06
(3,1)	1,00	3,96	-2,96	8,78	2,21
(3,2)	6,00	3,96	2,04	4,15	1,05
(3,3)	14,00	13,08	0,92	0,85	0,07
					5,86

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(3-1)=4$

$X2.05=9.488$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.10 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE YATIRIM ARACI HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
YATIRIM ARACI	TEKNOLOJİ KULLANIMI	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1) ORTA		0,85	0,23	1,92	3,00
(2) İYİ		8,21	2,19	18,60	29,00
(3) ÇOK İYİ		5,94	1,58	13,47	21,00
	TOPLAM	15,00	4,00	34,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
YATIRIM ARACI	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² / fe
(1,1)	0,00	0,85	-0,85	0,72	0,85
(1,2)	0,00	0,23	-0,23	0,05	0,23
(1,3)	3,00	1,92	1,08	1,16	0,60
(2,1)	12,00	8,21	3,79	14,38	1,75
(2,2)	1,00	2,19	-1,19	1,41	0,65
(2,3)	16,00	18,60	-2,60	6,78	0,36
(3,1)	3,00	5,94	-2,94	8,66	1,46
(3,2)	3,00	1,58	1,42	2,00	1,26
(3,3)	15,00	13,47	1,53	2,34	0,17
					7,33

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(3-1)=4$

$X2.05=9.488$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.10 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE YATIRIM HOLDİNG HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
YATIRIM HOLDİNG	TEKNOLOJİ KULLANIMI	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	ORTA	1,36	0,11	1,53	3,00
(2)	İYİ	13,13	1,09	14,77	29,00
(3)	ÇOK İYİ	9,51	0,79	10,70	21,00
	TOPLAM	24,00	2,00	27,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
YATIRIM HOLDİNG	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 / fe
(1,1)	1,00	1,36	-0,36	0,13	0,09
(1,2)	0,00	0,11	-0,11	0,01	0,11
(1,3)	2,00	1,53	0,47	0,22	0,15
(2,1)	15,00	13,13	1,87	3,49	0,27
(2,2)	0,00	1,09	-1,09	1,20	1,09
(2,3)	14,00	14,77	-0,77	0,60	0,04
(3,1)	8,00	9,51	-1,51	2,28	0,24
(3,2)	2,00	0,79	1,21	1,46	1,84
(3,3)	11,00	10,70	0,30	0,09	0,01
					3,84

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(3-1)=4$

$X2.05=9.488$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.10 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE SİGORTA HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
SİGORTA	TEKNOLOJİ KULLANIMI	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	ORTA	0,45	0,34	2,21	3,00
(2)	İYİ	4,38	3,28	21,34	29,00
(3)	ÇOK İYİ	3,17	2,38	15,45	21,00
	TOPLAM	8,00	6,00	39,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
SİGORTA	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	0,00	0,45	-0,45	0,21	0,45
(1,2)	0,00	0,34	-0,34	0,12	0,34
(1,3)	3,00	2,21	0,79	0,63	0,28
(2,1)	5,00	4,38	0,62	0,39	0,09
(2,2)	4,00	3,28	0,72	0,51	0,16
(2,3)	20,00	21,34	-1,34	1,79	0,08
(3,1)	3,00	3,17	-0,17	0,03	0,01
(3,2)	2,00	2,38	-0,38	0,14	0,06
(3,3)	16,00	15,45	0,55	0,30	0,02
					1,49

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: (3-1)*(3-1)=4

X_{2.05}=9.488

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.10 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE EMLAK HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
EMLAK	TEKNOLOJİ KULLANIMI	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	ORTA	0,34	0,23	2,43	3,00
(2)	İYİ	3,28	2,19	23,53	29,00
(3)	ÇOK İYİ	2,38	1,58	17,04	21,00
	TOPLAM	6,00	4,00	43,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
EMLAK	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	0,00	0,34	-0,34	0,12	0,34
(1,2)	0,00	0,23	-0,23	0,05	0,23
(1,3)	3,00	2,43	0,57	0,32	0,13
(2,1)	5,00	3,28	1,72	2,95	0,90
(2,2)	3,00	2,19	0,81	0,66	0,30
(2,3)	21,00	23,53	-2,53	6,39	0,27
(3,1)	1,00	2,38	-1,38	1,90	0,80
(3,2)	1,00	1,58	-0,58	0,34	0,22
(3,3)	19,00	17,04	1,96	3,85	0,23
					3,41

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(3-1)=4$

$X2.05=9.488$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.10 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE REKLAM HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
REKLAM	TEKNOLOJİ KULLANIMI	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	ORTA	0,40	0,34	2,26	3,00
(2)	İYİ	3,83	3,28	21,89	29,00
(3)	ÇOK İYİ	2,77	2,38	15,85	21,00
	TOPLAM	7,00	6,00	40,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
REKLAM	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	<u>(fa-fe)²</u> fe
(1,1)	0,00	0,40	-0,40	0,16	0,40
(1,2)	0,00	0,34	-0,34	0,12	0,34
(1,3)	3,00	2,26	0,74	0,54	0,24
(2,1)	4,00	3,83	0,17	0,03	0,01
(2,2)	3,00	3,28	-0,28	0,08	0,02
(2,3)	22,00	21,89	0,11	0,01	0,00
(3,1)	3,00	2,77	0,23	0,05	0,02
(3,2)	3,00	2,38	0,62	0,39	0,16
(3,3)	15,00	15,85	-0,85	0,72	0,05
					1,23

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(3-1)=4$

$X2.05=9.488$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.10 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE BİLGİSAYAR HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
BİLGİSAYAR	TEKNOLOJİ KULLANIMI	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	ORTA	1,02	1,30	0,68	3,00
(2)	İYİ	9,85	12,58	6,57	29,00
(3)	ÇOK İYİ	7,13	9,11	4,75	21,00
	TOPLAM	18,00	23,00	12,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
BİLGİSAYAR	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	fe
(1,1)	0,00	1,02	-1,02	1,04	1,02
(1,2)	1,00	1,30	-0,30	0,09	0,07
(1,3)	2,00	0,68	1,32	1,74	2,57
(2,1)	9,00	9,85	-0,85	0,72	0,07
(2,2)	11,00	12,58	-1,58	2,51	0,20
(2,3)	9,00	6,57	2,43	5,92	0,90
(3,1)	9,00	7,13	1,87	3,49	0,49
(3,2)	11,00	9,11	1,89	3,56	0,39
(3,3)	1,00	4,75	-3,75	14,10	2,97
					8,68

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(3-1)=4$

$X2.05=9.488$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.10 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
YÖNETİM	TEKNOLOJİ KULLANIMI	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	ORTA	1,64	0,79	0,57	3,00
(2)	İYİ	15,87	7,66	5,47	29,00
(3)	ÇOK İYİ	11,49	5,55	3,96	21,00
	TOPLAM	29,00	14,00	10,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
YÖNETİM	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	1,00	1,64	-0,64	0,41	0,25
(1,2)	0,00	0,79	-0,79	0,63	0,79
(1,3)	2,00	0,57	1,43	2,06	3,63
(2,1)	17,00	15,87	1,13	1,28	0,08
(2,2)	8,00	7,66	0,34	0,12	0,02
(2,3)	4,00	5,47	-1,47	2,17	0,40
(3,1)	11,00	11,49	-0,49	0,24	0,02
(3,2)	6,00	5,55	0,45	0,21	0,04
(3,3)	4,00	3,96	0,04	0,00	0,00
					5,23

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: (3-1)*(3-1)=4

$\chi^2_{0.05}=9.488$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.10 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE BİLİMSEL, MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
BİLİMSEL	TEKNOLOJİ KULLANIMI	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	ORTA	1,08	0,96	0,96	3,00
(2)	İYİ	10,40	9,30	9,30	29,00
(3)	ÇOK İYİ	7,53	6,74	6,74	21,00
	TOPLAM	19,00	17,00	17,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
BİLİMSEL	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	1,00	1,08	-0,08	0,01	0,01
(1,2)	0,00	0,96	-0,96	0,93	0,96
(1,3)	2,00	0,96	1,04	1,08	1,12
(2,1)	13,00	10,40	2,60	6,78	0,65
(2,2)	9,00	9,30	-0,30	0,09	0,01
(2,3)	7,00	9,30	-2,30	5,30	0,57
(3,1)	5,00	7,53	-2,53	6,39	0,85
(3,2)	8,00	6,74	1,26	1,60	0,24
(3,3)	8,00	6,74	1,26	1,60	0,24
					4,64

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(3-1)=4$

$X2.05=9.488$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.10 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE HUKUK HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
HUKUK	TEKNOLOJİ KULLANIMI	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	ORTA	0,57	0,74	1,70	3,00
(2)	İYİ	5,47	7,11	16,42	29,00
(3)	ÇOK İYİ	3,96	5,15	11,89	21,00
	TOPLAM	10,00	13,00	30,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
HUKUK	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	0,00	0,57	-0,57	0,32	0,57
(1,2)	0,00	0,74	-0,74	0,54	0,74
(1,3)	3,00	1,70	1,30	1,69	1,00
(2,1)	5,00	5,47	-0,47	0,22	0,04
(2,2)	10,00	7,11	2,89	8,33	1,17
(2,3)	14,00	16,42	-2,42	5,83	0,36
(3,1)	5,00	3,96	1,04	1,08	0,27
(3,2)	3,00	5,15	-2,15	4,63	0,90
(3,3)	13,00	11,89	1,11	1,24	0,10
					5,14

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(3-1)=4$

$X2.05=9.488$

O HALDE İKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.10 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ TEKNOLOJİ KULLANIMI İLE MUHASEBE HİZMETİ ALMA BİÇİMLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER					
MUHASEBE	TEKNOLOJİ KULLANIMI	HİZMET ALMA BİÇİMLERİ			TOPLAM
		İÇİNDE (1)	HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA (2)	DIŞINDA (3)	
(1)	ORTA	2,83	0,17	0,00	3,00
(2)	İYİ	27,36	1,64	0,00	29,00
(3)	ÇOK İYİ	19,81	1,19	0,00	21,00
	TOPLAM	50,00	3,00	0,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
MUHASEBE	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	3,00	2,83	0,17	0,03	0,01
(1,2)	0,00	0,17	-0,17	0,03	0,17
(1,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(2,1)	27,00	27,36	-0,36	0,13	0,00
(2,2)	2,00	1,64	0,36	0,13	0,08
(2,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(3,1)	20,00	19,81	0,19	0,04	0,00
(3,2)	1,00	1,19	-0,19	0,04	0,03
(3,3)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
					0,29

HO : İki değişken birbirinden bağımsızdır.

HA: İki değişken birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(3-1)=4$

$X2.05=9.488$

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKEN BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.11: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ BANKA VE KREDİ HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE PAZAR ALANLARI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
BANKA VE KREDİ HİZMET ALMA BİÇİMİ		PAZAR ALANI					TOPLAM
		YEREL (1)	BÖLGESEL (2)	ULUSAL (3)	HEM ULUSAL HEM DE ULUSLAR ARASI (4)	ULUSLAR ARASI (5)	
(1)	İÇİNDE	0,19	0,57	1,13	5,28	2,83	10,00
(2)	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0,17	0,51	1,02	4,75	2,55	9,00
(3)	DIŞINDA	0,64	1,92	3,85	17,96	9,62	34,00
	TOPLAM	1,00	3,00	6,00	28,00	15,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	$\frac{(fa-fe)^2}{fe}$
(1,1)	0	0,19	-0,19	0,04	0,19
(1,2)	0	0,57	-0,57	0,32	0,57
(1,3)	3	1,13	1,87	3,49	3,08
(1,4)	5	5,28	-0,28	0,08	0,02
(1,5)	2	2,83	-0,83	0,69	0,24
(2,1)	0	0,17	-0,17	0,03	0,17
(2,2)	0	0,51	-0,51	0,26	0,51
(2,3)	0	1,02	-1,02	1,04	1,02
(2,4)	6	4,75	1,25	1,55	0,33
(2,5)	3	2,55	0,45	0,21	0,08
(3,1)	1	0,64	0,36	0,13	0,20
(3,2)	3	1,92	1,08	1,16	0,60
(3,3)	3	3,85	-0,85	0,72	0,19
(3,4)	17	17,96	-0,96	0,93	0,05
(3,5)	10	9,62	0,38	0,14	0,01
					7,26

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$\chi^2_{0.05}=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.11 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ YATIRIM ARACI HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE PAZAR ALANLARI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
YATIRIM ARACI HİZMET ALMA BİÇİMİ		PAZAR ALANI					TOPLAM
		YEREL (1)	BÖLGESEL (2)	ULUSAL (3)	HEM ULUSAL HEM DE ULUSLAR ARASI (4)	ULUSLAR ARASI (5)	
(1)	İÇİNDE	0,28	0,85	1,70	7,92	4,25	15,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,08	0,23	0,45	2,11	1,13	4,00
(3)	DIŞINDA	0,64	1,92	3,85	17,96	9,62	34,00
	TOPLAM	1,00	3,00	6,00	28,00	15,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	0	0,28	-0,28	0,08	0,28
(1,2)	0	0,85	-0,85	0,72	0,85
(1,3)	3	1,70	1,30	1,69	1,00
(1,4)	11	7,92	3,08	9,46	1,19
(1,5)	1	4,25	-3,25	10,53	2,48
(2,1)	0	0,08	-0,08	0,01	0,08
(2,2)	0	0,23	-0,23	0,05	0,23
(2,3)	0	0,45	-0,45	0,21	0,45
(2,4)	3	2,11	0,89	0,79	0,37
(2,5)	1	1,13	-0,13	0,02	0,02
(3,1)	1	0,64	0,36	0,13	0,20
(3,2)	3	1,92	1,08	1,16	0,60
(3,3)	3	3,85	-0,85	0,72	0,19
(3,4)	14	17,96	-3,96	15,70	0,87
(3,5)	13	9,62	3,38	11,41	1,19
					9,99

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$X2.05=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.11 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ YATIRIM HOLDİNG HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE PAZAR ALANLARI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
YATIRIM HOLDİNG HİZMET ALMA BİÇİMİ		PAZAR ALANI					TOPLAM
		YEREL (1)	BÖLGESEL (2)	ULUSAL (3)	HEM ULUSAL HEM DE ULUSLAR ARASI (4)	ULUSLAR ARASI (5)	
(1)	İÇİNDE	0,45	1,36	2,72	12,68	6,79	24,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,04	0,11	0,23	1,06	0,57	2,00
(3)	DIŞINDA	0,51	1,53	3,06	14,26	7,64	27,00
	TOPLAM	1,00	3,00	6,00	28,00	15,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satr, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	0	0,45	-0,45	0,21	0,45
(1,2)	1	1,36	-0,36	0,13	0,09
(1,3)	4	2,72	1,28	1,65	0,61
(1,4)	14	12,68	1,32	1,74	0,14
(1,5)	5	6,79	-1,79	3,21	0,47
(2,1)	0	0,04	-0,04	0,00	0,04
(2,2)	0	0,11	-0,11	0,01	0,11
(2,3)	0	0,23	-0,23	0,05	0,23
(2,4)	2	1,06	0,94	0,89	0,84
(2,5)	0	0,57	-0,57	0,32	0,57
(3,1)	1	0,51	0,49	0,24	0,47
(3,2)	2	1,53	0,47	0,22	0,15
(3,3)	2	3,06	-1,06	1,12	0,37
(3,4)	12	14,26	-2,26	5,13	0,36
(3,5)	10	7,64	2,36	5,56	0,73
					5,62

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$X^2_{0.05}=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYÖR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.11 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ SİGORTA HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE PAZAR ALANLARI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
SİGORTA HİZMET ALMA BİÇİMİ		PAZAR ALANI					TOPLAM
		YEREL (1)	BÖLGESEL (2)	ULUSAL (3)	HEM ULUSAL HEM DE ULUSLAR ARASI (4)	ULUSLAR ARASI (5)	
(1)	İÇİNDE	0,15	0,45	0,91	4,23	2,26	8,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,11	0,34	0,68	3,17	1,70	6,00
(3)	DIŞINDA	0,74	2,21	4,42	20,60	11,04	39,00
	TOPLAM	1,00	3,00	6,00	28,00	15,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satr, Kolon)	Gözlenen fa	Beklenen fe	fa-fe	(fa-fe) ²	$\frac{(fa-fe)^2}{fe}$
(1,1)	0	0,15	-0,15	0,02	0,15
(1,2)	0	0,45	-0,45	0,21	0,45
(1,3)	2	0,91	1,09	1,20	1,32
(1,4)	4	4,23	-0,23	0,05	0,01
(1,5)	2	2,26	-0,26	0,07	0,03
(2,1)	0	0,11	-0,11	0,01	0,11
(2,2)	0	0,34	-0,34	0,12	0,34
(2,3)	0	0,68	-0,68	0,46	0,68
(2,4)	4	3,17	0,83	0,69	0,22
(2,5)	2	1,70	0,30	0,09	0,05
(3,1)	1	0,74	0,26	0,07	0,09
(3,2)	3	2,21	0,79	0,63	0,28
(3,3)	4	4,42	-0,42	0,17	0,04
(3,4)	20	20,60	-0,60	0,36	0,02
(3,5)	11	11,04	-0,04	0,00	0,00
					3,81

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$X^2_{0.05}=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.11 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ EMLAK HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE PAZAR ALANLARI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
EMLAK HİZMET ALMA BİÇİMİ		PAZAR ALANI					TOPLAM
		YEREL (1)	BÖLGESEL (2)	ULUSAL (3)	HEM ULUSAL HEM DE ULUSLAR ARASI (4)	ULUSLAR ARASI (5)	
(1)	İÇİNDE	0,11	0,34	0,68	3,17	1,70	6,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,08	0,23	0,45	2,11	1,13	4,00
(3)	DIŞINDA	0,81	2,43	4,87	22,72	12,17	43,00
	TOPLAM	1,00	3,00	6,00	28,00	15,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	0	0,11	-0,11	0,01	0,11
(1,2)	0	0,34	-0,34	0,12	0,34
(1,3)	1	0,68	0,32	0,10	0,15
(1,4)	5	3,17	1,83	3,35	1,06
(1,5)	0	1,70	-1,70	2,88	1,70
(2,1)	0	0,08	-0,08	0,01	0,08
(2,2)	0	0,23	-0,23	0,05	0,23
(2,3)	1	0,45	0,55	0,30	0,66
(2,4)	2	2,11	-0,11	0,01	0,01
(2,5)	1	1,13	-0,13	0,02	0,02
(3,1)	1	0,81	0,19	0,04	0,04
(3,2)	3	2,43	0,57	0,32	0,13
(3,3)	4	4,87	-0,87	0,75	0,15
(3,4)	21	22,72	-1,72	2,95	0,13
(3,5)	14	12,17	1,83	3,35	0,28
					5,08

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: (3-1)*(5-1)=8

$\chi^2_{0.05}=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.11 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ REKLAM HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE PAZAR ALANLARI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
REKLAM HİZMET ALMA BİÇİMİ		PAZAR ALANI					TOPLAM
		YEREL (1)	BÖLGESEL (2)	ULUSAL (3)	HEM ULUSAL HEM DE ULUSLAR ARASI (4)	ULUSLAR ARASI (5)	
(1)	İÇİNDE	0,13	0,40	0,79	3,70	1,98	7,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,11	0,34	0,68	3,17	1,70	6,00
(3)	DIŞINDA	0,75	2,26	4,53	21,13	11,32	40,00
	TOPLAM	1,00	3,00	6,00	28,00	15,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Sattır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	0	0,13	-0,13	0,02	0,13
(1,2)	0	0,40	-0,40	0,16	0,40
(1,3)	2	0,79	1,21	1,46	1,84
(1,4)	4	3,70	0,30	0,09	0,02
(1,5)	1	1,98	-0,98	0,96	0,49
(2,1)	0	0,11	-0,11	0,01	0,11
(2,2)	0	0,34	-0,34	0,12	0,34
(2,3)	0	0,68	-0,68	0,46	0,68
(2,4)	3	3,17	-0,17	0,03	0,01
(2,5)	3	1,70	1,30	1,69	1,00
(3,1)	1	0,75	0,25	0,06	0,08
(3,2)	3	2,26	0,74	0,54	0,24
(3,3)	4	4,53	-0,53	0,28	0,06
(3,4)	21	21,13	-0,13	0,02	0,00
(3,5)	11	11,32	-0,32	0,10	0,01
					5,41

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$\chi^2_{0.05}=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.11 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ BİLGİSAYAR HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE PAZAR ALANLARI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
BİLGİSAYAR HİZMET ALMA BİÇİMİ		PAZAR ALANI					TOPLAM
		YEREL (1)	BÖLGESEL (2)	ULUSAL (3)	HEM ULUSAL HEM DE ULUSLAR ARASI (4)	ULUSLAR ARASI (5)	
(1)	İÇİNDE	0,34	1,02	2,04	9,51	5,09	18,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,43	1,30	2,60	12,15	6,51	23,00
(3)	DIŞINDA	0,23	0,68	1,36	6,34	3,40	12,00
	TOPLAM	1,00	3,00	6,00	28,00	15,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	$\frac{(fa-fe)^2}{fe}$
(1,1)	0	0,34	-0,34	0,12	0,34
(1,2)	0	1,02	-1,02	1,04	1,02
(1,3)	4	2,04	1,96	3,85	1,89
(1,4)	7	9,51	-2,51	6,30	0,66
(1,5)	7	5,09	1,91	3,63	0,71
(2,1)	1	0,43	0,57	0,32	0,74
(2,2)	1	1,30	-0,30	0,09	0,07
(2,3)	0	2,60	-2,60	6,78	2,60
(2,4)	16	12,15	3,85	14,82	1,22
(2,5)	5	6,51	-1,51	2,28	0,35
(3,1)	0	0,23	-0,23	0,05	0,23
(3,2)	2	0,68	1,32	1,74	2,57
(3,3)	2	1,36	0,64	0,41	0,30
(3,4)	5	6,34	-1,34	1,79	0,28
(3,5)	3	3,40	-0,40	0,16	0,05
					13,03

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$X^2_{0.05}=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYÖR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.11 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE PAZAR ALANLARI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI HİZMET ALMA BİÇİMİ		PAZAR ALANI					TOPLAM
		YEREL (1)	BÖLGESEL (2)	ULUSAL (3)	HEM ULUSAL HEM DE ULUSLAR ARASI (4)	ULUSLAR ARASI (5)	
(1)	İÇİNDE	0,55	1,64	3,28	15,32	8,21	29,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,26	0,79	1,58	7,40	3,96	14,00
(3)	DIŞINDA	0,19	0,57	1,13	5,28	2,83	10,00
	TOPLAM	1,00	3,00	6,00	28,00	15,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU						
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen				
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2	fe
(1,1)	0	0,55	-0,55	0,30	0,30	0,55
(1,2)	1	1,64	-0,64	0,41	0,41	0,25
(1,3)	5	3,28	1,72	2,95	2,95	0,90
(1,4)	14	15,32	-1,32	1,74	1,74	0,11
(1,5)	9	8,21	0,79	0,63	0,63	0,08
(2,1)	1	0,26	0,74	0,54	0,54	2,05
(2,2)	1	0,79	0,21	0,04	0,04	0,05
(2,3)	0	1,58	-1,58	2,51	2,51	1,58
(2,4)	10	7,40	2,60	6,78	6,78	0,92
(2,5)	2	3,96	-1,96	3,85	3,85	0,97
(3,1)	0	0,19	-0,19	0,04	0,04	0,19
(3,2)	1	0,57	0,43	0,19	0,19	0,33
(3,3)	1	1,13	-0,13	0,02	0,02	0,02
(3,4)	4	5,28	-1,28	1,65	1,65	0,31
(3,5)	4	2,83	1,17	1,37	1,37	0,48
						8,80

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$X2.05=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.11 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ HUKUK HİZMETİ ALMA BİÇİMİ İLE PAZAR ALANLARI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
HUKUK HİZMET ALMA BİÇİMİ		PAZAR ALANI					TOPLAM
		YEREL (1)	BÖLGESEL (2)	ULUSAL (3)	HEM ULUSAL HEM DE ULUSLAR ARASI (4)	ULUSLAR ARASI (5)	
(1)	İÇİNDE	0,19	0,57	1,13	5,28	2,83	10,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,25	0,74	1,47	6,87	3,68	13,00
(3)	DIŞINDA	0,57	1,70	3,40	15,85	8,49	30,00
	TOPLAM	1,00	3,00	6,00	28,00	15,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	0	0,19	-0,19	0,04	0,19
(1,2)	1	0,57	0,43	0,19	0,33
(1,3)	3	1,13	1,87	3,49	3,08
(1,4)	4	5,28	-1,28	1,65	0,31
(1,5)	2	2,83	-0,83	0,69	0,24
(2,1)	1	0,25	0,75	0,57	2,32
(2,2)	0	0,74	-0,74	0,54	0,74
(2,3)	1	1,47	-0,47	0,22	0,15
(2,4)	7	6,87	0,13	0,02	0,00
(2,5)	4	3,68	0,32	0,10	0,03
(3,1)	0	0,57	-0,57	0,32	0,57
(3,2)	2	1,70	0,30	0,09	0,05
(3,3)	2	3,40	-1,40	1,95	0,57
(3,4)	17	15,85	1,15	1,32	0,08
(3,5)	9	8,49	0,51	0,26	0,03
					8,71

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŞİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$X^2_{0.05}=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.11 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ BİLİMSSEL, MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK HİZMETİ ALMA BİÇİMİ İLE PAZAR ALANLARI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
BİLİMSSEL, MİMARLIK MÜHENDİSLİK HİZMETİ ALMA BİÇİMİ		PAZAR ALANI					TOPLAM
		YEREL (1)	BÖLGESEL (2)	ULUSAL (3)	HEM ULUSAL HEM DE ULUSLAR ARASI (4)	ULUSLAR ARASI (5)	
(1)	İÇİNDE	0,36	1,08	2,15	10,04	5,38	19,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,32	0,96	1,92	8,98	4,81	17,00
(3)	DIŞINDA	0,32	0,96	1,92	8,98	4,81	17,00
	TOPLAM	1,00	3,00	6,00	28,00	15,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	0	0,36	-0,36	0,13	0,36
(1,2)	2	1,08	0,92	0,85	0,79
(1,3)	3	2,15	0,85	0,72	0,34
(1,4)	8	10,04	-2,04	4,15	0,41
(1,5)	6	5,38	0,62	0,39	0,07
(2,1)	1	0,32	0,68	0,46	1,44
(2,2)	0	0,96	-0,96	0,93	0,96
(2,3)	1	1,92	-0,92	0,85	0,44
(2,4)	9	8,98	0,02	0,00	0,00
(2,5)	6	4,81	1,19	1,41	0,29
(3,1)	0	0,32	-0,32	0,10	0,32
(3,2)	1	0,96	0,04	0,00	0,00
(3,3)	2	1,92	0,08	0,01	0,00
(3,4)	11	8,98	2,02	4,08	0,45
(3,5)	3	4,81	-1,81	3,28	0,68
					6,57

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1) \cdot (5-1) = 8$

$X^2_{0.05} = 15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.11 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ MUHASEBE HİZMETİ ALMA BİÇİMİ İLE PAZAR ALANLARI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
MUHASEBE HİZMET ALMA BİÇİMİ		PAZAR ALANI					TOPLAM
		YEREL (1)	BÖLGESEL (2)	ULUSAL (3)	HEM ULUSAL HEM DE ULUSLAR ARASI (4)	ULUSLAR ARASI (5)	
(1)	İÇİNDE	0,94	2,83	5,66	26,42	14,15	50,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,06	0,17	0,34	1,58	0,85	3,00
(3)	DIŞINDA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOPLAM	1,00	3,00	6,00	28,00	15,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satr, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	1	0,94	0,06	0,00	0,00
(1,2)	3	2,83	0,17	0,03	0,01
(1,3)	6	5,66	0,34	0,12	0,02
(1,4)	26	26,42	-0,42	0,17	0,01
(1,5)	14	14,15	-0,15	0,02	0,00
(2,1)	0	0,06	-0,06	0,00	0,06
(2,2)	0	0,17	-0,17	0,03	0,17
(2,3)	0	0,34	-0,34	0,12	0,34
(2,4)	2	1,58	0,42	0,17	0,11
(2,5)	1	0,85	0,15	0,02	0,03
(3,1)	0	0,00	0,00	0,00	0,00
(3,2)	0	0,00	0,00	0,00	0,00
(3,3)	0	0,00	0,00	0,00	0,00
(3,4)	0	0,00	0,00	0,00	0,00
(3,5)	0	0,00	0,00	0,00	0,00
					0,74

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1) \cdot (5-1) = 8$

$X^2_{0.05} = 15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.12: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ BANKA VE KREDİ HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER						
BANKA VE KREDİ HİZMET ALMA BİÇİMİ		BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI				
		%0-%20 (1)	%20-%40 (2)	%40-%60 (3)	%60-%80 (4)	%80-%100 (5)
(1)	İÇİNDE	0,38	0,57	0,75	4,53	3,77
(2)	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	0,34	0,51	0,68	4,08	3,40
(3)	DIŞINDA	1,28	1,92	2,57	15,40	12,83
	TOPLAM	2,00	3,00	4,00	24,00	20,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen fa	Beklenen fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	1	0,38	0,62	0,39	1,03
(1,2)	0	0,57	-0,57	0,32	0,57
(1,3)	1	0,75	0,25	0,06	0,08
(1,4)	5	4,53	0,47	0,22	0,05
(1,5)	3	3,77	-0,77	0,60	0,16
(2,1)	0	0,34	-0,34	0,12	0,34
(2,2)	0	0,51	-0,51	0,26	0,51
(2,3)	2	0,68	1,32	1,74	2,57
(2,4)	6	4,08	1,92	3,70	0,91
(2,5)	1	3,40	-2,40	5,74	1,69
(3,1)	1	1,28	-0,28	0,08	0,06
(3,2)	3	1,92	1,08	1,16	0,60
(3,3)	1	2,57	-1,57	2,45	0,96
(3,4)	13	15,40	-2,40	5,74	0,37
(3,5)	16	12,83	3,17	10,05	0,78
					10,67

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$X2.05=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYÖR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.12 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ YATIRIM ARACI HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
YATIRIM ARACI HİZMET ALMA BİÇİMİ		BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI					TOPLAM
		%0-%20 (1)	%20-%40 (2)	%40-%60 (3)	%60-%80 (4)	%80-%100 (5)	
(1)	İÇİNDE	0,57	0,85	1,13	6,79	5,66	15,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,15	0,23	0,30	1,81	1,51	4,00
(3)	DIŞINDA	1,28	1,92	2,57	15,40	12,83	34,00
	TOPLAM	2,00	3,00	4,00	24,00	20,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	$\frac{(fa-fe)^2}{fe}$
(1,1)	1	0,57	0,43	0,19	0,33
(1,2)	0	0,85	-0,85	0,72	0,85
(1,3)	1	1,13	-0,13	0,02	0,02
(1,4)	8	6,79	1,21	1,46	0,21
(1,5)	5	5,66	-0,66	0,44	0,08
(2,1)	0	0,15	-0,15	0,02	0,15
(2,2)	0	0,23	-0,23	0,05	0,23
(2,3)	0	0,30	-0,30	0,09	0,30
(2,4)	4	1,81	2,19	4,79	2,64
(2,5)	0	1,51	-1,51	2,28	1,51
(3,1)	1	1,28	-0,28	0,08	0,06
(3,2)	3	1,92	1,08	1,16	0,60
(3,3)	3	2,57	0,43	0,19	0,07
(3,4)	12	15,40	-3,40	11,53	0,75
(3,5)	15	12,83	2,17	4,71	0,37
					8,18

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1) \cdot (5-1) = 8$

$\chi^2_{0.05} = 15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.12 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ YATIRIM HOLDİNG HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
YATIRIM HOLDİNG HİZMET ALMA BİÇİMİ		BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI					TOPLAM
		%0-%20 (1)	%20-%40 (2)	%40-%60 (3)	%60-%80 (4)	%80-%100 (5)	
(1)	İÇİNDE	0,91	1,36	1,81	10,87	9,06	24,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,08	0,11	0,15	0,91	0,75	2,00
(3)	DIŞINDA	1,02	1,53	2,04	12,23	10,19	27,00
	TOPLAM	2,00	3,00	4,00	24,00	20,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU						
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen				
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2	fe
(1,1)	1	0,91	0,09	0,01	0,01	0,01
(1,2)	0	1,36	-1,36	1,85	1,36	1,36
(1,3)	2	1,81	0,19	0,04	0,02	0,02
(1,4)	12	10,87	1,13	1,28	0,12	0,12
(1,5)	9	9,06	-0,06	0,00	0,00	0,00
(2,1)	0	0,08	-0,08	0,01	0,08	0,08
(2,2)	0	0,11	-0,11	0,01	0,11	0,11
(2,3)	0	0,15	-0,15	0,02	0,15	0,15
(2,4)	2	0,91	1,09	1,20	1,32	1,32
(2,5)	0	0,75	-0,75	0,57	0,75	0,75
(3,1)	1	1,02	-0,02	0,00	0,00	0,00
(3,2)	3	1,53	1,47	2,17	1,42	1,42
(3,3)	2	2,04	-0,04	0,00	0,00	0,00
(3,4)	10	12,23	-2,23	4,96	0,41	0,41
(3,5)	11	10,19	0,81	0,66	0,06	0,06
					5,81	

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$X2.05=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.12 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ YATIRIM HOLDİNG HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER						
SİGORTA HİZMET ALMA BİÇİMİ		BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI				
		%0-%20 (1)	%20-%40 (2)	%40-%60 (3)	%60-%80 (4)	%80-%100 (5)
(1)	İÇİNDE	0,30	0,45	0,60	3,62	3,02
(2)	HEM İÇİNDE	0,23	0,34	0,45	2,72	2,26
(3)	DIŞINDA	1,47	2,21	2,94	17,66	14,72
	TOPLAM	2,00	3,00	4,00	24,00	20,00
						53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	1	0,30	0,70	0,49	1,61
(1,2)	0	0,45	-0,45	0,21	0,45
(1,3)	1	0,60	0,40	0,16	0,26
(1,4)	3	3,62	-0,62	0,39	0,11
(1,5)	3	3,02	-0,02	0,00	0,00
(2,1)	0	0,23	-0,23	0,05	0,23
(2,2)	0	0,34	-0,34	0,12	0,34
(2,3)	1	0,45	0,55	0,30	0,66
(2,4)	4	2,72	1,28	1,65	0,61
(2,5)	1	2,26	-1,26	1,60	0,71
(3,1)	1	1,47	-0,47	0,22	0,15
(3,2)	3	2,21	0,79	0,63	0,28
(3,3)	2	2,94	-0,94	0,89	0,30
(3,4)	17	17,66	-0,66	0,44	0,02
(3,5)	16	14,72	1,28	1,65	0,11
					5,85

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$X2,05=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.12 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ EMLAK HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
EMLAK HİZMET ALMA BİÇİMİ		BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI					TOPLAM
		%0-%20 (1)	%20-%40 (2)	%40-%60 (3)	%60-%80 (4)	%80-%100 (5)	
(1)	İÇİNDE	0,23	0,34	0,45	2,72	2,26	6,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,15	0,23	0,30	1,81	1,51	4,00
(3)	DIŞINDA	1,62	2,43	3,25	19,47	16,23	43,00
	TOPLAM	2,00	3,00	4,00	24,00	20,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	$\frac{(fa-fe)^2}{fe}$
(1,1)	1	0,23	0,77	0,60	2,64
(1,2)	0	0,34	-0,34	0,12	0,34
(1,3)	0	0,45	-0,45	0,21	0,45
(1,4)	3	2,72	0,28	0,08	0,03
(1,5)	2	2,26	-0,26	0,07	0,03
(2,1)	0	0,15	-0,15	0,02	0,15
(2,2)	0	0,23	-0,23	0,05	0,23
(2,3)	1	0,30	0,70	0,49	1,61
(2,4)	2	1,81	0,19	0,04	0,02
(2,5)	1	1,51	-0,51	0,26	0,17
(3,1)	1	1,62	-0,62	0,39	0,24
(3,2)	3	2,43	0,57	0,32	0,13
(3,3)	3	3,25	-0,25	0,06	0,02
(3,4)	19	19,47	-0,47	0,22	0,01
(3,5)	17	16,23	0,77	0,60	0,04
					6,12

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1) \cdot (5-1) = 8$

$X2.05 = 15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.12 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ REKLAM HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER						
REKLAM HİZMET ALMA BİÇİMİ		BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI				
		%0-%20 (1)	%20-%40 (2)	%40-%60 (3)	%60-%80 (4)	%80-%100 (5)
(1)	İÇİNDE	0,26	0,40	0,53	3,43	2,38
(2)	HEM İÇİNDE	0,23	0,34	0,45	2,94	2,04
(3)	DIŞINDA	1,51	2,26	3,02	19,62	13,58
	TOPLAM	2,00	3,00	4,00	26,00	18,00
						53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen fa	Beklenen fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	1	0,26	0,74	0,54	2,05
(1,2)	0	0,40	-0,40	0,16	0,40
(1,3)	1	0,53	0,47	0,22	0,42
(1,4)	2	3,43	-1,43	2,06	0,60
(1,5)	3	2,38	0,62	0,39	0,16
(2,1)	0	0,23	-0,23	0,05	0,23
(2,2)	0	0,34	-0,34	0,12	0,34
(2,3)	3	0,45	2,55	6,49	14,33
(2,4)	2	2,94	-0,94	0,89	0,30
(2,5)	1	2,04	-1,04	1,08	0,53
(3,1)	1	1,51	-0,51	0,26	0,17
(3,2)	3	2,26	0,74	0,54	0,24
(3,3)	0	3,02	-3,02	9,11	3,02
(3,4)	22	19,62	2,38	5,65	0,29
(3,5)	14	13,58	0,42	0,17	0,01
					23,08

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$X_{2,05}=15.507$

REDDETME BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNE BAĞIMLIDIR.

TABLO D.12 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ BİLGİSAYAR HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
BİLGİSAYAR HİZMET ALMA BİÇİMİ		BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI					TOPLAM
		%0-%20 (1)	%20-%40 (2)	%40-%60 (3)	%60-%80 (4)	%80-%100 (5)	
(1)	İÇİNDE	0,68	1,02	1,36	8,15	6,79	18,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,87	1,30	1,74	10,42	8,68	23,00
(3)	DIŞINDA	0,45	0,68	0,91	5,43	4,53	12,00
	TOPLAM	2,00	3,00	4,00	24,00	20,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	$\frac{(fa-fe)^2}{fe}$
(1,1)	2	0,68	1,32	1,74	2,57
(1,2)	0	1,02	-1,02	1,04	1,02
(1,3)	1	1,36	-0,36	0,13	0,09
(1,4)	8	8,15	-0,15	0,02	0,00
(1,5)	7	6,79	0,21	0,04	0,01
(2,1)	0	0,87	-0,87	0,75	0,87
(2,2)	2	1,30	0,70	0,49	0,37
(2,3)	3	1,74	1,26	1,60	0,92
(2,4)	10	10,42	-0,42	0,17	0,02
(2,5)	8	8,68	-0,68	0,46	0,05
(3,1)	0	0,45	-0,45	0,21	0,45
(3,2)	1	0,68	0,32	0,10	0,15
(3,3)	0	0,91	-0,91	0,82	0,91
(3,4)	6	5,43	0,57	0,32	0,06
(3,5)	5	4,53	0,47	0,22	0,05
					7,54

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$X2.05=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.12 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI HİZMET ALMA BİÇİMİ		BEKLENEN DEĞERLER					TOPLAM
		BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI					
		%0-%20 (1)	%20-%40 (2)	%40-%60 (3)	%60-%80 (4)	%80-%100 (5)	
(1)	İÇİNDE	1,09	1,64	2,19	9,85	14,23	29,00
	HEM						
(2)	İÇİNDE	0,53	0,79	1,06	4,75	6,87	14,00
(3)	DIŞINDA	0,38	0,57	0,75	3,40	4,91	10,00
	TOPLAM	2,00	3,00	4,00	18,00	26,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen fa	Beklenen fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	1	1,09	-0,09	0,01	0,01
(1,2)	1	1,64	-0,64	0,41	0,25
(1,3)	4	2,19	1,81	3,28	1,50
(1,4)	5	9,85	-4,85	23,51	2,39
(1,5)	18	14,23	3,77	14,24	1,00
(2,1)	0	0,53	-0,53	0,28	0,53
(2,2)	1	0,79	0,21	0,04	0,05
(2,3)	0	1,06	-1,06	1,12	1,06
(2,4)	7	4,75	2,25	5,04	1,06
(2,5)	6	6,87	-0,87	0,75	0,11
(3,1)	1	0,38	0,62	0,39	1,03
(3,2)	1	0,57	0,43	0,19	0,33
(3,3)	0	0,75	-0,75	0,57	0,75
(3,4)	6	3,40	2,60	6,78	2,00
(3,5)	2	4,91	-2,91	8,44	1,72
					13,79

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1) \cdot (5-1) = 8$

$X^2_{0.05} = 15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.12 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ HUKUK HİZMETİ ALMA BİÇİMİ İLE BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER						
HUKUK HİZMET ALMA BİÇİMİ		BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI				
		%0-%20 (1)	%20-%40 (2)	%40-%60 (3)	%60-%80 (4)	%80-%100 (5)
(1)	İÇİNDE	0,38	0,57	0,75	4,34	3,96
(2)	HEM İÇİNDE	0,49	0,74	0,98	5,64	5,15
(3)	DIŞINDA	1,13	1,70	2,26	13,02	11,89
	TOPLAM					

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satr, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	0	0,38	-0,38	0,14	0,38
(1,2)	0	0,57	-0,57	0,32	0,57
(1,3)	1	0,75	0,25	0,06	0,08
(1,4)	6	4,34	1,66	2,76	0,64
(1,5)	3	3,96	-0,96	0,93	0,23
(2,1)	2	0,49	1,51	2,28	4,64
(2,2)	1	0,74	0,26	0,07	0,09
(2,3)	0	0,98	-0,98	0,96	0,98
(2,4)	5	5,64	-0,64	0,41	0,07
(2,5)	5	5,15	-0,15	0,02	0,00
(3,1)	0	1,13	-1,13	1,28	1,13
(3,2)	2	1,70	0,30	0,09	0,05
(3,3)	3	2,26	0,74	0,54	0,24
(3,4)	12	13,02	-1,02	1,04	0,08
(3,5)	13	11,89	1,11	1,24	0,10
					9,30

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$\chi^2_{0.05}=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.12 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ BİLİMSEL, MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK HİZMETİ ALMA BİÇİMİ İLE BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
BİLİMSEL, MİMARLIK MÜHENDİSLİK HİZMET ALMA BİÇİMİ		BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI					TOPLAM
		%0-%20 (1)	%20-%40 (2)	%40-%60 (3)	%60-%80 (4)	%80-%100 (5)	
(1)	İÇİNDE	0,72	1,08	1,43	8,60	7,17	19,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,64	0,96	1,28	7,70	6,42	17,00
(3)	DIŞINDA	0,64	0,96	1,28	7,70	6,42	17,00
	TOPLAM	2,00	3,00	4,00	24,00	20,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	$\frac{(fa-fe)^2}{fe}$
(1,1)	1	0,72	0,28	0,08	0,11
(1,2)	2	1,08	0,92	0,85	0,79
(1,3)	0	1,43	-1,43	2,06	1,43
(1,4)	8	8,60	-0,60	0,36	0,04
(1,5)	8	7,17	0,83	0,69	0,10
(2,1)	1	0,64	0,36	0,13	0,20
(2,2)	1	0,96	0,04	0,00	0,00
(2,3)	3	1,28	1,72	2,95	2,30
(2,4)	7	7,70	-0,70	0,49	0,06
(2,5)	5	6,42	-1,42	2,00	0,31
(3,1)	0	0,64	-0,64	0,41	0,64
(3,2)	0	0,96	-0,96	0,93	0,96
(3,3)	1	1,28	-0,28	0,08	0,06
(3,4)	9	7,70	1,30	1,69	0,22
(3,5)	7	6,42	0,58	0,34	0,05
					7,29

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$X_{2.05}=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.12 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ MUHASEBE HİZMETİ ALMA BİÇİMİ İLE BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER							
MUHASEBE HİZMET ALMA BİÇİMİ		BEYAZ YAKALI ÇALIŞAN ORANI					TOPLAM
		%0-%20 (1)	%20-%40 (2)	%40-%60 (3)	%60-%80 (4)	%80-%100 (5)	
(1)	İÇİNDE	1,89	2,83	3,77	22,64	18,87	50,00
(2)	HEM İÇİNDE	0,11	0,17	0,23	1,36	1,13	3,00
(3)	DIŞINDA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOPLAM	2,00	3,00	4,00	24,00	20,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU						
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen				
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2	fe
(1,1)	2	1,89	0,11	0,01	0,01	0,01
(1,2)	3	2,83	0,17	0,03	0,03	0,01
(1,3)	4	3,77	0,23	0,05	0,05	0,01
(1,4)	22	22,64	-0,64	0,41	0,41	0,02
(1,5)	19	18,87	0,13	0,02	0,02	0,00
(2,1)	0	0,11	-0,11	0,01	0,01	0,11
(2,2)	0	0,17	-0,17	0,03	0,03	0,17
(2,3)	0	0,23	-0,23	0,05	0,05	0,23
(2,4)	2	1,36	0,64	0,41	0,41	0,30
(2,5)	1	1,13	-0,13	0,02	0,02	0,02
(3,1)	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(3,2)	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(3,3)	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(3,4)	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(3,5)	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
						0,88

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(5-1)=8$

$X2.05=15.507$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.13: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ BANKA VE KREDİ HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE YÖNETİM ŞEKLİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER				
BANKA VE KREDİ HİZMET ALMA BİÇİMİ		YÖNETİM ŞEKLİ		TOPLAM
		HOLDİNGE BAĞLI	HOLDİNGE BAĞLI DEĞİL	
(1)	İÇİNDE	5,09	4,91	10,00
(2)	HEM İÇİNDE HEM DE DIŞINDA	4,58	4,42	9,00
(3)	DIŞINDA	17,32	16,68	34,00
	TOPLAM	27,00	26,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			(fa-fe)2
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	fe
(1,1)	9	5,09	3,91	15,25	2,99
(1,2)	1	4,91	-3,91	15,25	3,11
(2,1)	4	4,58	-0,58	0,34	0,07
(2,2)	5	4,42	0,58	0,34	0,08
(3,1)	14	17,32	-3,32	11,03	0,64
(3,2)	20	16,68	3,32	11,03	0,66
					7,55

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(2-1)=2$

$X2.05=5.991$

REDDETME BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNE BAĞIMLIDIR.

TABLO D.13 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞLARININ YATIRIM ARACI HİZMET ALMA
BİÇİMİ İLE YÖNETİM ŞEKLİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK
TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER				
YATIRIM ARACI HİZMET ALMA BİÇİMİ	YÖNETİM ŞEKLİ		TOPLAM	
	HOLDİNGE BAĞLI	HOLDİNGE BAĞLI DEĞİL		
(1) İÇİNDE	7,64	7,36	15,00	
(2) HEM İÇİNDE	2,04	1,96	4,00	
(3) DIŞINDA	17,32	16,68	34,00	
TOPLAM	27,00	26,00	53,00	

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen fa	Beklenen fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	13	7,64	5,36	28,71	3,76
(1,2)	2	7,36	-5,36	28,71	3,90
(2,1)	3	2,04	0,96	0,93	0,45
(2,2)	1	1,96	-0,96	0,93	0,47
(3,1)	11	17,32	-6,32	39,95	2,31
(3,2)	23	16,68	6,32	39,95	2,40
					13,29

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(2-1)=2$

$X2.05=5.991$

REDDETME BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNE BAĞIMLIDIR.

TABLO D.13 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞLARININ YATIRIM HOLDİNG HİZMET ALMA
BİÇİMİ İLE YÖNETİM ŞEKLİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK
TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER				
YATIRIM HOLDİNG HİZMET ALMA BİÇİMİ	YÖNETİM ŞEKLİ		TOPLAM	
	HOLDİNGE BAĞLI	HOLDİNGE BAĞLI DEĞİL		
(1) İÇİNDE	12,23	11,77	24,00	
(2) HEM İÇİNDE	1,02	0,98	2,00	
(3) DIŞINDA	13,75	13,25	27,00	
TOPLAM	27,00	26,00	53,00	

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satr, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	fe
(1,1)	23	12,23	10,77	116,07	9,49
(1,2)	1	11,77	-10,77	116,07	9,86
(2,1)	2	1,02	0,98	0,96	0,94
(2,2)	0	0,98	-0,98	0,96	0,98
(3,1)	2	13,75	-11,75	138,17	10,05
(3,2)	25	13,25	11,75	138,17	10,43
					41,76

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(2-1)=2$

$\chi^2_{0.05}=5.991$

REDDETME BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNE BAĞIMLIDIR.

TABLO D.13 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞLARININ SİGORTA HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE
YÖNETİM ŞEKLİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER				
SİGORTA HİZMET ALMA BİÇİMİ		YÖNETİM ŞEKLİ		TOPLAM
		HOLDİNGE BAĞLI	HOLDİNGE BAĞLI DEĞİL	
(1)	İÇİNDE	4,08	3,92	8,00
(2)	HEM İÇİNDE	3,06	2,94	6,00
(3)	DIŞINDA	19,87	19,13	39,00
	TOPLAM	27,00	26,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	8	4,08	3,92	15,40	3,78
(1,2)	0	3,92	-3,92	15,40	3,92
(2,1)	3	3,06	-0,06	0,00	0,00
(2,2)	3	2,94	0,06	0,00	0,00
(3,1)	16	19,87	-3,87	14,96	0,75
(3,2)	23	19,13	3,87	14,96	0,78
					9,24

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(2-1)=2$

$X^2_{0.05}=5.991$

REDDETME BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNE BAĞIMLIDIR.

TABLO D.13 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞLARININ EMLAK HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE
YÖNETİM ŞEKLİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER				
EMLAK HİZMET ALMA BİÇİMİ	YÖNETİM ŞEKLİ		TOPLAM	
	HOLDİNGE BAĞLI	HOLDİNGE BAĞLI DEĞİL		
(1) İÇİNDE	3,06	2,94	6,00	
(2) HEM İÇİNDE	2,04	1,96	4,00	
(3) DIŞINDA	21,91	21,09	43,00	
TOPLAM	27,00	26,00	53,00	

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satr, Kolon)	Gözlenen fa	Beklenen fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	6	3,06	2,94	8,66	2,83
(1,2)	0	2,94	-2,94	8,66	2,94
(2,1)	3	2,04	0,96	0,93	0,45
(2,2)	1	1,96	-0,96	0,93	0,47
(3,1)	18	21,91	-3,91	15,25	0,70
(3,2)	25	21,09	3,91	15,25	0,72
					8,12

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(2-1)=2$

$X2.05=5.991$

REDDETME BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNE BAĞIMLIDIR.

TABLO D.13 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞLARININ REKLAM HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE
YÖNETİM ŞEKLİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER				
REKLAM HİZMET ALMA BİÇİMİ		YÖNETİM ŞEKLİ		TOPLAM
		HOLDİNGE BAĞLI	HOLDİNGE BAĞLI DEĞİL	
(1)	İÇİNDE	3,30	3,70	7,00
(2)	HEM İÇİNDE	2,83	3,17	6,00
(3)	DIŞINDA	18,87	21,13	40,00
	TOPLAM	25,00	28,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	4	3,30	0,70	0,49	0,15
(1,2)	3	3,70	-0,70	0,49	0,13
(2,1)	3	2,83	0,17	0,03	0,01
(2,2)	3	3,17	-0,17	0,03	0,01
(3,1)	18	18,87	-0,87	0,75	0,04
(3,2)	22	21,13	0,87	0,75	0,04
					0,37

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(2-1)=2$

$X2.05=5.991$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.13 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞLARININ BİLGİSAYAR HİZMET ALMA BİÇİMİ
İLE YÖNETİM ŞEKLİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER				
BİLGİSAYAR HİZMET ALMA BİÇİMİ	YÖNETİM ŞEKLİ		TOPLAM	
	HOLDİNGE BAĞLI	HOLDİNGE BAĞLI DEĞİL		
(1) İÇİNDE	9,17	8,83	18,00	
(2) HEM İÇİNDE	11,72	11,28	23,00	
(3) DIŞINDA	6,11	5,89	12,00	
TOPLAM	27,00	26,00	53,00	

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	14	9,17	4,83	23,33	2,54
(1,2)	4	8,83	-4,83	23,33	2,64
(2,1)	8	11,72	-3,72	13,82	1,18
(2,2)	15	11,28	3,72	13,82	1,22
(3,1)	5	6,11	-1,11	1,24	0,20
(3,2)	7	5,89	1,11	1,24	0,21
					8,00

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(2-1)=2$

$X^2_{0.05}=5.991$

REDDETME BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNE BAĞIMLIDIR.

TABLO D.13 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞLARININ YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI
HİZMET ALMA BİÇİMİ İLE YÖNETİM ŞEKLİ ARASINDA
BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER				
YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI HİZMET ALMA BİÇİMİ	YÖNETİM ŞEKLİ		TOPLAM	
	HOLDİNGE BAĞLI	HOLDİNGE BAĞLI DEĞİL		
(1) İÇİNDE	14,23	14,77	29,00	
(2) HEM İÇİNDE	6,87	7,13	14,00	
(3) DIŞINDA	4,91	5,09	10,00	
TOPLAM	26,00	27,00	53,00	

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen fa	Beklenen fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	17	14,23	2,77	7,69	0,54
(1,2)	12	14,77	-2,77	7,69	0,52
(2,1)	5	6,87	-1,87	3,49	0,51
(2,2)	9	7,13	1,87	3,49	0,49
(3,1)	4	4,91	-0,91	0,82	0,17
(3,2)	6	5,09	0,91	0,82	0,16
					2,39

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(2-1)=2$

$\chi^2_{0.05}=5.991$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

**TABLO D.13 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ
KURULUŞLARININ HUKUK HİZMETİ ALMA BİÇİMİ İLE
YÖNETİM ŞEKLİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ**

TABLO 2: BEKLENEN DEĞERLER

	HUKUK HİZMET ALMA BİÇİMİ	YÖNETİM ŞEKLİ		TOPLAM
		HOLDİNGE BAĞLI	HOLDİNGE BAĞLI DEĞİL	
(1)	İÇİNDE	5,09	4,91	10,00
(2)	HEM İÇİNDE	6,62	6,38	13,00
(3)	DIŞINDA	15,28	14,72	30,00
	TOPLAM	27,00	26,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			(fa-fe) ²
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	fe
(1,1)	7	5,09	1,91	3,63	0,71
(1,2)	3	4,91	-1,91	3,63	0,74
(2,1)	6	6,62	-0,62	0,39	0,06
(2,2)	7	6,38	0,62	0,39	0,06
(3,1)	14	15,28	-1,28	1,65	0,11
(3,2)	16	14,72	1,28	1,65	0,11
					1,79

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(3-1)*(2-1)=2$

$X2.05=5.991$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.13 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ
BİLİMSSEL, MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK HİZMETİ ALMA
BİÇİMİ İLE YÖNETİM ŞEKLİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK
TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER				
BİLİMSSEL, MİMARLIK MÜHENDİSLİK HİZMET ALMA BİÇİMİ		YÖNETİM ŞEKLİ		TOPLAM
		HOLDİNGE BAĞLI	HOLDİNGE BAĞLI DEĞİL	
(1)	İÇİNDE	10,04	8,96	19,00
(2)	HEM İÇİNDE	8,98	8,02	17,00
(3)	DIŞINDA	8,98	8,02	17,00
	TOPLAM	28,00	25,00	53,00

Kİ-KARE HESAP TABLOSU

(Satr, Kolon)	Gözlenen fa	Beklenen fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	12	10,04	1,96	3,85	0,38
(1,2)	7	8,96	-1,96	3,85	0,43
(2,1)	6	8,98	-2,98	8,89	0,99
(2,2)	11	8,02	2,98	8,89	1,11
(3,1)	10	8,98	1,02	1,04	0,12
(3,2)	7	8,02	-1,02	1,04	0,13
					3,16

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(2-1)=2$

$X2.05=5.991$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.13 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ
MUHASEBE HİZMETİ ALMA BİÇİMİ İLE YÖNETİM ŞEKLİ
ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER				
MUHASEBE HİZMET ALMA BİÇİMİ	YÖNETİM ŞEKLİ		TOPLAM	
	HOLDİNGE BAĞLI	HOLDİNGE BAĞLI DEĞİL		
(1) İÇİNDE	25,47	24,53	50,00	
(2) HEM İÇİNDE	1,53	1,47	3,00	
(3) DIŞINDA	0,00	0,00	0,00	
TOPLAM	27,00	26,00	53,00	

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe)2	(fa-fe)2 fe
(1,1)	27	25,47	1,53	2,34	0,09
(1,2)	23	24,53	-1,53	2,34	0,10
(2,1)	0	1,53	-1,53	2,34	1,53
(2,2)	3	1,47	1,53	2,34	1,59
(3,1)	0	0,00	0,00	0,00	0,00
(3,2)	0	0,00	0,00	0,00	0,00
					3,30

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEŚİ: $(3-1)*(2-1)=2$

$X2.05=5.991$

KABUL BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

O HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNDEN BAĞIMSIZDIR.

TABLO D.14: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN BANKA VE KREDİ HİZMETİ ALT SINIFLARA GÖRE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

ALT SINIFLARA GÖRE TALEP FAKTÖRLERİ																		
MALİYET F.				KISMEN MALİYET				MALİYET DIŞI F.										
Uzun	Finansal Kaynak Yokluğu	Kıtlılığa İhtiyacı	Diğer	Riskten Kaçma	Sık Olmayan İhtiyaç	Merkezi İşlevlerle İlişkili Değil	Diğer	Teknik Uzmanlaşma Eksikliği	Yetersiz Bütçelik	Hükümet Düzenlemeleri	Uzman Fikri	Teknolojinin Gelişiminde Kalmama	Ekonoik Koşulların Gerisinde Kalmama	Yönetimin Karmaşıklığı	İşlerdeki Değişiklikler	Uluslararası Ortamdaki Karmaşıklık	Diğer	
	X					X												
	X			X														
	X																	
X								X										
X	X					X												
		X																
	X				X			X	X									
								X										
X						X												
X																		
X	X					X												
X	X																	
						X												
8	10	2	1	1	2	7	1	5	1	0	5	0	1	1	0	0	2	
													X					
	X																	
	X																	
	X																	
X	X	X				X		X					X					
X	X							X										
X						X												
X																		
X								X										
X				X														
X																X		
X					X	X		X	X		X							
7	8	1	1	1	3	6	0	5	3	0	3	0	2	0	0	1	1	
15	18	3	2	2	5	13	1	10	4	0	8	0	3	1	0	1	3	

ALT SINIFLARA GÖRE TALEP FAKTÖRLERİ																			
MALİYET F.				KISMEN MALİYET				MALİYET DIŞI F.											
Ucuş	Finansal Kaynak Yokluğu	Küçültme İhtiyacı	Diğer	Riskten Kayma	Sık Olmayan İhtiyaç	Merkezi İşlevlerle ilişkili değil	Diğer	Teknik Uzmanlaşma Eksikliği	Binyıllık	Hükümet	Düzenlemeleri	Uzman Fikri	Teknolojinin Gerisinde Kalınması	Ekonoik Koşulların Görünüşünde Kalınması	Yönetimin Karmaşıklığı	İşlerdeki Değişiklikler	Ulusal arası Ortamdaki Karmaşıklık	Diğer	
								X											
				X						X	X		X						
X	X							X				X	X						
X								X											
X					X	X						X							
X				X				X			X								
					X			X											
X					X			X			X								
X						X		X											
	X					X													
						X													
						X													
						X													
						X													
7	4	0	1	1	3	5	1	6	0	1	7	0	2	1	0	0	0	1	
				X															
X																			
X																			
X		X		X		X													
X	X	X			X			X					X						
				X															
					X	X		X											
	X																		
X																			
X																			
X								X											
4	8	2	1	1	3	3	0	3	2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	
11	12	2	2	2	6	8	1	9	2	2	8	0	3	1	0	0	0	1	

TABLO D.14 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN YATIRIM VE HOLDİNG HİZMETİ ALT SINIFLARA GÖRE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

ALT SINIFLARA GÖRE TALEP FAKTÖRLERİ																	
MALİYET F.				KISMEN MALİYET				MALİYET DIŞI F.									
Üçüz	Finansal Kaynak Yokluğu	Kültür İhtiyacı	Diger	Riskten Kasma	Sık Olmayan İhtiyaç	Merkezi İşlevlerle ilişkili Değil	Diger	Teknik Uzmanlaşma Eksikliği	Büyüklik	Hükümet Düzenlemeleri	Uzman Fikri	Teknolojinin Gerisinde Kalınama	Ekonoik Koşulların Gerisinde Kalınama	Yönetimin Karmaşıklığı	İşlerdeki Değişiklikler	Ulusal arası Ortamdaki Karmaşıklık	Diger
	X																
X	X																
	X																
X				X							X						
								X									
					X						X						
X											X						
	X																
X	X																
						X											
5	6	0	1	0	2	1	1	2	0	0	7	0	0	1	0	0	1
									X								
	X								X								
	X																
	X	X			X							X					
	X								X								
	X																
	X																
X																	
2	9	1	0	0	1	1	0	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0
7	15	1	1	0	3	2	1	2	3	0	8	0	1	1	0	0	1

TABLO D.14 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN SİGORTA HİZMETİ ALT SINIFLARA GÖRE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

[illegible]

TABLO D.14 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN EMLAK HİZMETİ ALT SINIFLARA GÖRE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

[illegible]

TABLE D.14 DEVAMI. 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN REKLAM HİZMETİ ALT SINIFLARA GÖRE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

[illegible]

TABLO D.14 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN BİLGİSAYAR HİZMETİ ALT SINIFLARA GÖRE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

ALT SINIFLARA GÖRE TALEP FAKTÖRLERİ																	
MALİYET F.				KISMEN MALİYET				MALİYET DIŞI F.									
Ucuz	Finansal Kaynak Yokluğu	Kıtlılığa İhtiyacı Yokluğu	Diğer	Risikten Kayna Sık Olmayan İhtiyaç	Merkezi İşlevlerle İlgili Değil	Diğer	Teknik Uzmanlaşma Eksikliği	Yetersiz Binyıklık	Hükümet Düzenlemeleri	Uzman Fikri	Teknolojinin Gerisinde Kalınması	Ekonomik Koşulların Gerisinde Kalınması	Yönetimin Karmaşıklığı	İşlerdeki Değişiklikler	Uluslararası Ortamdaki Karmaşıklık	Diğer	
X																	
X																	
X		X			X	X				X							
X					X					X							
X										X							

TABLO D.14 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI HİZMETİ ALT SINIFLARA GÖRE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

[illegible]

TABLO D.14 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN BİLİMSSEL , MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK HİZMETİ ALT SINIFLARA GÖRE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

[illegible]

TABLO D.14 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN MUHASEBE HİZMETİ ALT SINIFLARA GÖRE DIŞARIDAN ALMA TALEP FAKTÖRLERİ

[illegible]

TABLO D.15: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ ÜST DÜZEY HİZMET TÜRLERİ İLE DIŞARIDAN HİZMET ALMADAKİ TALEP FAKTÖRLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

BEKLENEN DEĞERLER									
HEM İÇİNDE HEM DIŞINDA İLE DIŞINDA ALINAN HİZMET TÜRLERİ	TALEP FAKTÖRLERİ							TOPLAM	
	MALİYETE BAĞLI F.(1)	HEM MALİYET HEM DE KİSMEN MALİYETE BAĞLI F.(2)	HEM MALİYET HEM MALİYET DIŞI F.(3)	KİSMEN MALİYETE BAĞLI F.(4)	HEM KİSMEN MALİYET HEM DE MALİYET DIŞI F.(5)	HEM MALİYET HEM KİSMEN MALİYET HEM DE MALİYET DIŞI F.(6)	MALİYET DIŞI F.(7)		
(1) BANKA VE KREDİ	7,89	4,00	3,22	6,56	3,33	9,56	8,44	43	
(2) YATIRIM ARACI	6,97	3,53	2,85	5,79	2,95	8,44	7,46	38	
(3) YATIRIM HOLDİNG	5,32	2,70	2,17	4,42	2,25	6,44	5,70	29	
(4) SİGORTA	8,26	4,19	3,37	6,86	3,49	10,00	8,84	45	
(5) EMLAK	8,62	4,37	3,52	7,17	3,64	10,44	9,23	47	
(6) REKLAM	8,44	4,28	3,45	7,01	3,57	10,22	9,03	46	
(7) BİLGİSAYAR	6,42	3,26	2,62	5,34	2,71	7,78	6,87	35	
(8) YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI	4,40	2,23	1,80	3,66	1,86	5,33	4,71	24	
(9) HUKUK	7,89	4,00	3,22	6,56	3,33	9,56	8,44	43	
(10) BİLİMSSEL MİMARLIK VE MÜHENDİSLİK	6,24	3,16	2,55	5,18	2,64	7,56	6,68	34	
(11) MUHAASEBE	0,55	0,28	0,22	0,46	0,23	0,67	0,59	3	
TOPLAM	71,00	36,00	29,00	59,00	30,00	86,00	76,00	387,00	

TABLO D.15 DEVAMI: BÜYÜK SANAYİ KURULUŞLARININ ÜST DÜZEY
HİZMET TÜRLERİ İLE DIŞARIDAN HİZMET ALMADAKİ TALEP
FAKTÖRLERİ ARASINDA BAĞIMSIZLIK TESTİ

Kİ-KARE HESAP TABLOSU					
(Satır, Kolon)	Gözlenen	Beklenen			
	fa	fe	fa-fe	(fa-fe) ²	(fa-fe) ² fe
(1,1)	15,00	7,89	7,11	50,55	6,41
(1,2)	5,00	4,00	1,00	1,00	0,25
(1,3)	4,00	3,22	0,78	0,61	0,19
(1,4)	2,00	6,56	-4,56	20,79	3,17
(1,5)	3,00	3,33	-0,33	0,11	0,03
(1,6)	10,00	9,56	0,44	0,19	0,02
(1,7)	4,00	8,44	-4,44	19,71	2,34
(2,1)	11,00	6,97	4,03	16,24	2,33
(2,2)	3,00	3,53	-0,53	0,28	0,08
(2,3)	5,00	2,85	2,15	4,62	1,62
(2,4)	5,00	5,79	-0,79	0,62	0,11
(2,5)	3,00	2,95	0,05	0,00	0,00
(2,6)	6,00	8,44	-2,44	5,95	0,71
(2,7)	5,00	7,46	-2,46	6,05	0,81
(3,1)	14,00	5,32	8,68	75,34	14,16
(3,2)	0,00	2,70	-2,70	7,29	2,70
(3,3)	3,00	2,17	0,83	0,69	0,32
(3,4)	1,00	4,42	-3,42	11,70	2,65
(3,5)	0,00	2,25	-2,25	5,06	2,25
(3,6)	5,00	6,44	-1,44	2,07	0,32
(3,7)	6,00	5,7	0,30	0,09	0,02
(4,1)	10,00	8,26	1,74	3,03	0,37
(4,2)	6,00	4,19	1,81	3,28	0,78
(4,3)	2,00	3,37	-1,37	1,88	0,56
(4,4)	9,00	6,86	2,14	4,58	0,67
(4,5)	3,00	3,49	-0,49	0,24	0,07
(4,6)	11,00	10,00	1,00	1,00	0,10
(4,7)	4,00	8,84	-4,84	23,43	2,65
(5,1)	3,00	8,62	-5,62	31,58	3,66
(5,2)	7,00	4,37	2,63	6,92	1,58
(5,3)	0,00	3,52	-3,52	12,39	3,52
(5,4)	23,00	7,17	15,83	250,59	34,95
(5,5)	3,00	3,64	-0,64	0,41	0,11
(5,6)	7,00	10,44	-3,44	11,83	1,13
(5,7)	4,00	9,23	-5,23	27,35	2,96
(6,1)	5,00	8,44	-3,44	11,83	1,40
(6,2)	8,00	4,28	3,72	13,84	3,23
(6,3)	4,00	3,45	0,55	0,30	0,09
(6,4)	12,00	7,01	4,99	24,90	3,55
(6,5)	2,00	3,57	-1,57	2,46	0,69
(6,6)	10,00	10,22	-0,22	0,05	0,00
(6,7)	5,00	9,03	-4,03	16,24	1,80
(7,1)	7,00	6,42	0,58	0,34	0,05
(7,2)	3,00	3,26	-0,26	0,07	0,02
(7,3)	4,00	2,62	1,38	1,90	0,73
(7,4)	1,00	5,34	-4,34	18,84	3,53
(7,5)	3,00	2,71	0,29	0,08	0,03

(7,6)	8,00	7,78	0,22	0,05	0,01
(7,7)	9,00	6,87	2,13	4,54	0,66
(8,1)	0,00	4,4	-4,40	19,36	4,40
(8,2)	0,00	2,23	-2,23	4,97	2,23
(8,3)	3,00	1,8	1,20	1,44	0,80
(8,4)	0,00	3,66	-3,66	13,40	3,66
(8,5)	3,00	1,86	1,14	1,30	0,70
(8,6)	7,00	5,33	1,67	2,79	0,52
(8,7)	11,00	4,71	6,29	39,56	8,40
(9,1)	4,00	7,89	-3,89	15,13	1,92
(9,2)	3,00	4,00	-1,00	1,00	0,25
(9,3)	1,00	3,22	-2,22	4,93	1,53
(9,4)	4,00	6,56	-2,56	6,55	1,00
(9,5)	6,00	3,33	2,67	7,13	2,14
(9,6)	13,00	9,56	3,44	11,83	1,24
(9,7)	12,00	8,44	3,56	12,67	1,50
(10,1)	2,00	6,24	-4,24	17,98	2,88
(10,2)	1,00	3,16	-2,16	4,67	1,48
(10,3)	3,00	2,55	0,45	0,20	0,08
(10,4)	2,00	5,18	-3,18	10,11	1,95
(10,5)	2,00	2,64	-0,64	0,41	0,16
(10,6)	9,00	7,56	1,44	2,07	0,27
(10,7)	15,00	6,68	8,32	69,22	10,36
(11,1)	0,00	0,55	-0,55	0,30	0,55
(11,2)	0,00	0,28	-0,28	0,08	0,28
(11,3)	0,00	0,22	-0,22	0,05	0,22
(11,4)	0,00	0,46	-0,46	0,21	0,46
(11,5)	2,00	0,23	1,77	3,13	13,62
(11,6)	0,00	0,67	-0,67	0,45	0,67
(11,7)	1,00	0,59	0,41	0,17	0,28
	387,00	387,00	0,00	0,00	0,00
					172,944

HO : İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirinden bağımsızdır.

HA: İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER birbirine bağımlıdır.

SERBESTLİK DERECEİ: $(11-1)*(7-1)=60$

$X2.05=79.082$

REDDETME BÖLGESİNE DÜŞÜYOR

HALDE İKİ KATEGORİDEKİ DEĞİŞKENLER BİRBİRİNE BAĞIMLIDIR

TABLO D.16: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN BANKA VE KREDİ HİZMETİ ALIM YERİ

[illegible]

TABLO D.16 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN YATIRIM ARACI HİZMETİ ALIM YERİ

HİZMET ALIM YERİ						ÜRETİM VE YÖNETİM AYNI YERDE İŞE				ÜRETİM VE YÖNETİM AYRI YERDE İŞE					
İSTANBUL	HEM İSTAN- BUL HEM DE DİĞER İLLERDEN	KOCAELİ	SAKARYA	DİĞER İLLERDEN		AYNI YERDEN	HEM AYNI YERDEN, HEM DE DİĞER İLLERDEN	DİĞER İLLERDEN		ÜRETİM BİRİ- Mİ YERİNDEN	HEM ÜRETİM HEM DE YÖNE- TİM BİRİMİ YERİNDEN	HEM ÜRETİM VE YÖNETİM BİRİMİ YERİN- DEN, HEM DE DİĞER İLLERDEN	YÖNETİM BİRİ- Mİ YERİNDEN	DİĞER İLLERDEN	
X						X									
X													X		
X													X		
X	X									X					
X													X		
	X									X					
	X									X					
		X				X									
X													X		
X								X							
X						X									
			X												
X						X				X					
	X						X								
X			X			X									
	X						X								
X															
9	6	3	1	0		7	2	1		0	4		0	5	0
X						X									
	X									X					
X								X							
X	X					X				X					
X						X									
X						X									
X						X									
X						X									
X						X									
	X						X								
X						X									
X						X									
X						X									
X						X									
X						X									
X								X							
X								X							
		X				X									
15	3	1	0	0		12	1	3		0	2		0	1	0
24	9	4	1	0		19	3	4		0	6		0	6	0

TABLO D.16 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN YATIRIM VE HOLDİNG HİZMETİ ALIM YERİ

HİZMET ALIM YERİ					ÜRETİM VE YÖNETİM AYNI YERDE İŞE			ÜRETİM VE YÖNETİM AYRI YERDE İŞE					
İSTANBUL	HEM İSTAN- BUL HEM DE DİĞER İLLERDEN	KOCAELİ	SAKARYA	DİĞER İLLERDEN	AYNI YERDEN	HEM AYNI YERDEN, HEM DE DİĞER İLLERDEN	DİĞER İLLERDEN	ÜRETİM BİRLİ- Mİ YERİNDEN	HEM ÜRETİM HEM DE YÖNE- TİM BİRİMİ YERİNDEN	HEM ÜRETİM VE YÖNETİM BİRİMİ YERİN- DEN, HEM DE DİĞER İLLERDEN	YÖNETİM BİRLİ- Mİ YERİNDEN	DİĞER İLLERDEN	
X					X								
X											X		
X											X		
X											X		
		X			X								
X							X				X		
X					X								
		X			X								
X							X						
X											X		
	X					X							
X					X								
11	2	2	1	0	6	1	2	0	1	0	6	0	
X					X								
	X							X					
X							X						
X					X								
X					X								
X													
X					X								
X													
X					X								
X							X						
X							X						
12	1	0	0	0	6	0	5	0	1	0	1	0	
23	3	2	1	0	12	1	7	0	2	0	7	0	

TABLO D.16 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN SİGORTA HİZMETİ ALIM YERİ

[illegible]

TABLO D.16 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN EMLAK HİZMETİ ALIM YERİ

[illegible]

TABLO D.16 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN REKLAM HİZMETİ ALIM YERİ

[illegible]

TABLO D.16 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN YÖNETİM VE İŞ DANIŞMANLIĞI HİZMETİ ALIM YERİ

[illegible]

[illegible]

TABLO D.16 DEVAMI: 53 BÜYÜK SANAYİ KURULUŞUNUN MUHASEBE HİZMETİ ALIM YERİ

[illegible]

ÖZGEÇMİŞ

1972 yılında İstanbul'da doğdu. Orta ve lise öğrenimini İstanbul Galatasaray Lisesi'nde tamamladı. 1991 yılında girdiği İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü'nden 1995 yılında mezun oldu. Aynı yıl İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Ana Bilim Dalı Bölge Planlama Yüksek Lisans programına başladı. Haziran 1997 de “Sürdürülebilir Bölgesel Kalkınma Politikaları ve Kocaeli Kapsamında Bir Değerlendirme” başlıklı tez çalışması ile yüksek ünvanını aldı. Aynı yıl aynı ana bilim dalının bölge planlama doktora programına başladı.

Şubat 1996 yılında girdiği Kocaeli Üniversitesi'ndeki görevine halen devam etmektedir.

