

## COĞRAFİ ENFORMASYON SİSTEMİ VE PAZARLAMA ALANINDAKİ KULLANIMI: COĞRAFİ PAZARLAMA

Filiz GÜRDER<sup>1</sup>

### ÖZ

Günümüz işletmelerinin ürün ve hizmet sundukları pazarlarda, gittikçe daha mobil hale gelen tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılamak için, işletmelerin acilen bu hareketliliği ifade edebileceği ve detaylı analizlerle etkin pazarlama kampanyaları başlatabileceği yeni araçlara ihtiyacı vardır. İşte bu araç coğrafi pazarlamadır. Coğrafi pazarlama birçok bilim dalının kesişim noktasında yer almaktadır. Günümüzde coğrafi pazarlama yardımıyla işletmeler dağıtım, pazarlama, organizasyon ve lojistik kaynaklı mekânsal sorunlarına coğrafi, iktisadi ve hatta psikolojik, tıbbi ve kriminal yaklaşımlar ışığında coğrafi, enformatik, istatistik ve yöneylem metotları ile cevap bulmaktadır. Bu çalışma kapsamında ülkemiz işletmelerinde yeni uygulanmaya başlanan bir Coğrafi Enformasyon Sistemi ve Karar Destek Sistemi olan Coğrafi Pazarlama tanıltılmaya ve pazarlamadaki özellikle ürün, fiyat, tutundurma ve dağıtım karmalarında uygulama alanları anlatılmaya çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Coğrafi Pazarlama, Coğrafi Enformasyon Sistemi, Karar Destek Sistemi, Pazarlama Karması

**JEL Sınıflandırması:** M1, M2, M3,

## AS A GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM AND DECISION SUPPORT SYSTEM THE GEOMARKETING

### ABSTRACT

In order to meet the needs of consumers, who become more and more mobile, today's business enterprises urgently need new tools to express this mobility and to start effective marketing campaigns with detailed analysis at the markets they offer product and service. This tool is Geomarketing, which is located at the intersection of many disciplines. Today, with the help of Geomarketing, business enterprises can provide answers to spatial problems caused by distribution, marketing, organization, and logistics by means of the methods of geography, informatics, statistics, and operations research in the light of geo-economic and even psychological, medical and criminal approaches. Within the scope of this study Geomarketing as a Geographical Information System and Decision Support System, which is started to be implemented in our country's business enterprises, will be introduced and its application areas in marketing especially in product, price, promotion and distribution mixes is explained.

**Keywords:** Geomarketing, Geographical Information System, Decision Support System, Marketing-Mix

**JEL Classification:** M1, M2, M3

---

<sup>1</sup>Öğr.Gör.Dr, Marmara Üniversitesi, İİBF, fgurder@marmara.edu.tr

## 1. Giriş

Zamanla daha da titizleşen müşterilere karşı işletmeler müşteri ilişkilerini kişiselleştirerek cevap vermektedirler. Bu tür ilişkilerin sonucunda Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM; Customer Relationship Management) gibi kulağa hoş gelen yöntemler ortaya çıkmıştır. Coğrafi Pazarlama (CP) ise ek olarak mekansal boyutu sayesinde işletmelerin hedef kitlelerine odaklı biçimde hitap etmelerini sağlayan kararlara, sağlam ticari verileriyle destek olmaktadır. Diğer taraftan sürekli artan işletme ve pazar araştırması verileri büyük çaplı ve idaresi zor veri bankalarını yaratmaktadır. Haritalar sayesinde bu veri bolluğu kontrollü biçimde değerlendirilip görselleştirilebilir. Sıkça kullanılan, dijital olmayan diğer alternatif ise haritalar üstünde iğne ile işaretleme yöntemidir. Ancak CP bir adım öne gider: CP'nın metot ve imkânları ile "henüz nerede (coğrafi mekân) müşterim eksik?" sorusuna artık yanıt bulmak mümkündür.

CP daha kaliteli işletme kararlarının alınabilmesi için mekânsal/coğrafi koordinatlar içeren pazar ve işletme verilerinden faydalanmaktadır. İşletme kararlarının temel enformasyonda yatmaktadır. Ancak bu enformasyonların kullanılabilmesi için önce hazırlanmaları gerekmektedir. CP karmaşık verileri mekân ile ilişkilendirerek ve anlaşılır biçimde haritalar üzerine taşıyarak birçok soruna ışık tutmaktadır. Böylece karmaşık ilişkiler de anlaşılabilir hale gelir.

## 2. Coğrafi Pazarlama

CP akademik anlamda ve işletmelerin günlük faaliyetlerinde yeni yeni kullanılmaya başlanan genç bir uygulamadır. Aşağıda CP'nın akademik olarak literatürde ele alınışına değinilirken, devam eden bölümlerde CP terimi tanımlanmaya çalışılacak ve bileşenleri konu edilecektir.

### 2.1 Yazın Taraması

Henüz tanınmaya başlanmış bir araştırma disiplini olan CP hakkında Türkiye'de yayınlanmış henüz tek bir yazın varken, Almanya ve Amerika, İngiltere gibi ülkelerde daha fazla yayına rastlamak mümkündür (bkz. Tablo 1). Almanya'da bu konu ile ilgili çok sayıda kongre ve sempozyum da düzenlenmektedir.

**Tablo 1: Coğrafi Pazarlama Hakkında Yayınlanan Literatürün Ükelere Göre Dağılımı**

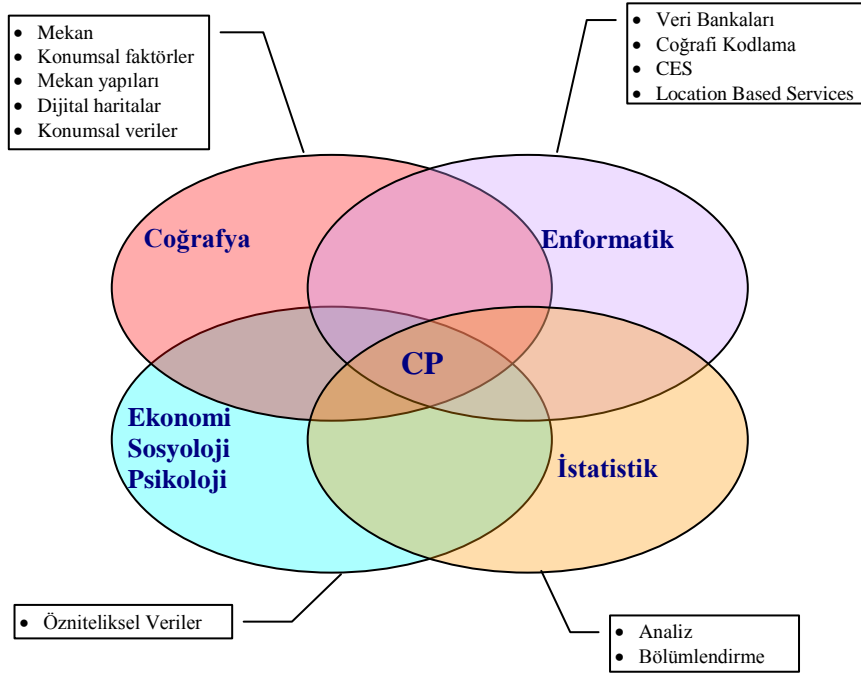
Ülke	Yazar (yayın yılı)
Türkiye	Karakurum (1997)
Almanya (20 yayın)	Färber (2007); Herter, Mühlbauer (2007); Feix (2007); Voss (2006);Tappert (2006), GfK Macon (2006); Hecker, May, Schneider, Voss (2004); Fittkau (2004); Gübefeldt (2003, 2002); Schmitz (2001); Feix (2001); Fally, Strobl (2001); Ester, Kriegel, Sander (2001); Schüssler (2000); Heinritz (1999); Klein (1992); Klein, Löffler (1988, 1989); Nitsche (1998); Leiberich (1997)
ABD/İngiltere (21 yayın)	Dramowicz (2005); Huff (2005); Tiefelsdorf, Wheeler (2005); Fisher (2004); Dressmann (2004); Hernandez, Lea (2004); Pick (2004); Spencer (2003); Miller, Han (2001); Tiefelsdorf (2000); Longley (1999); Birkin (1996); Kelsall, Diggle (1995); Bailey, Gatrell (1995); Longlez, Clarke (1995); Maguire, Goodchild, Rhind (1995); Forteringham, O'Kelly (1989); Chasco Yrigoyen (1998-2003)

## 2.2 Coğrafi Pazarlama Tanımlama

Coğrafya Bilimi ve Pazarlama terimleri birlikte ilk defa Fransız akademisyen Beaujeu-Garnier (Beaujeu-Garnier ve Delobez, 1977) tarafından 70'li yıllarda telaffuz edilmiştir. İlgili kitapta coğrafya daha çok konumlandırma yöntemi olarak ele alınmış ve henüz işletmelerde kişisel bilgisayar kullanımı yaygın olmadığından Salvaneschi'ye göre daha çok dar anlamda CP'dan bahsedilmiştir. Ancak bu eserde herhangi bir tanımlamaya rastlamak mümkün değildir. CP terimini net olarak tanımlamak ise zaten kolay değildir.

CP birçok bilim dalının kesişim noktasında yer almaktadır (bkz. Şekil 1). Çok karmaşık bir süreç olan CP'nın yapısı sürekli farklı metotların bir araya getirilmesiyle yenilenmektedir. CP yardımıyla işletmelerin dağıtım, pazarlama, organizasyon ve lojistik kaynaklı mekânsal sorularına coğrafi, iktisadi ve hatta psikolojik, tıbbi ve kriminal yaklaşımlar ışığında coğrafi, enformatik, istatistik ve yöneylem metotları ile cevap aranmaktadır (Feix, 2007; 43). Bu durum ise genel ve çok sayıda bilim dalı için geçerlilik taşıyan bir tanımlamanın yapılmasını zorlaştırmaktadır.

Şekil 1: Coğrafya, Enformatik, Ekonomi ve İstatistik Bilimlerinin Kesişim Noktasındaki CP'nin Yapı Taşları.<sup>1</sup>



CP'nin diğer Yönetim Enformasyon Sistemlerinden (Management Information Systems – MIS) farkı, eldeki öznel verilerin mekânsal ilişkilerinin yaratılması ve bu ilişkilerin görselleştirilmesinde yatmaktadır. Görselleştirme nüfus verilerinin, işletme verilerinin ve ekonomik verilerin Coğrafi Enformasyon Sistemi (CES) yoluyla birleştirilmesi ile sağlanır (Klima, 2003; 21). Almanya kökenli yayınlarda yapılan tanımlamalarda sadece CP'nin bazı unsurları ele alınmıştır. Terimin daha sonra Frühling ve Steingrube (Frühling ve Steingrube, 1995; 185) tarafından 1995' de aynı isimli eserlerinde de kullanacakları ilk tanımlama Kothe tarafından yapılmıştır: “belli yer veya mekânlara, yere ve mekâna özel yapıların ışığında bilinçli olarak odaklanmış pazarlama”. Daha sonra bu tanımlama GfK-Geomarketing'in (Gesellschaft für Konsumforschung: Tüketici Araştırmaları Birliği) web sitesinde süreçler ve metotlar boyutunda genişletilmiştir (Bkz. Schüssler, 2006; 9' a göre

<sup>1</sup> Yukarıdaki şekil için ilgili kaynaklardan esinlenilmiştir: Feix, C.; Bedeutung von 'Geo Business Intelligence' und Geomarketing zur Entscheidungsunterstützung unternehmerischer Planungsprozesse im Kontext wirtschaftlicher Liberalisierung. Berlin, 2007, s. 43. Mühlbauer, K.-H.; Status Quo des Geomarketing. İçinde: Handbuch Geomarketing; Herter, M.; Mühlbauer, K.-H. (Editör). Wichmann Verl., Heidelberg, 2008, s. 12. Schüssler, F.; 2007, s. 10.

GfK, 1999): “Coğrafi Pazarlama doğru verilerle, akıllı ve verimli yazılım sistemleriyle ve ehil bir danışmanlık sayesinde hedef grubun yerinin daha kesin belirlenebilmesine ve üzerinde etkin biçimde çalışılabilmesine fırsat verir.” Takiben infas Geodaten GmbH (Infas Geodaten (2009a), <http://www.infas-geodaten.de/index.php?id=192>, 12.02.1009) veya microm GmbH gibi farklı pazar araştırma şirketleri de benzer tanımlamalar yayınlamışlardır. Dolayısıyla CP'nin bir yöntem biliminden çok "mikro coğrafi segmentasyon" veya "Business Mapping" gibi birçok pazarlama enstrümanının üst kavramı olduğuna dikkat çekilerek CP bir disiplin olarak kabul edilmiştir.

Kısa bir süre sonra ilk defa rastlanılan kapsamlı bir tanımlama Schüssler'den gelmiştir.

*“Coğrafi Pazarlama müşteri odaklı pazar aktivitelerinin işletmeler tarafından coğrafi enformasyon sistemleri yardımıyla planlanması, düzenlenmesi ve kontrolüdür. Araştırılan işletme içi ve işletme dışı verilerin mekân/konum ilişkilerini yaratan, analiz eden ve görselleştiren, aynı zamanda bu verileri karar vermeyi destekleyen uygun enformasyonlara dönüştüren yöntemler kullanılmaktadır.”* (Schüssler, 2006; 9)

Schüssler tanımlamasında CP'nin iki temel alanına yer vermiştir: Meffert'e (Meffert, 1991; 35) göre **Pazarlama**<sup>1</sup> tanımlaması ve Burrough'a (Burrough, 1986; 6) göre **GIS**<sup>2</sup> tanımlaması. Schüssler'in bu tanımlaması birçok yazar tarafından bu konuda yazılmış literatürde ve/veya danışmanlar tarafından çok yoğun kullanılmaktadır.

Feix ise Schüssler'in tanımlamasını iki noktada eleştirmektedir. Schüssler tanımlamasında GfK'nın tanımlamasında yer alan “akıllı ve verimli yazılım sistemleri” yerine CES terimini kullanarak İstatistik, Veri madenciliği gibi CP içinde kullanılan diğer geçerli sistemleri göz ardı etmiştir. Zira CES, CP içinde yer alan yöntemlerden sadece bir kısmında kullanılmaktadır (Feix, 2007; 44). Bu eleştiri sonucunda Feix CP tanımlamasını daha kapsamlı tutmuştur:

*“Coğrafi Pazarlama, müşteri odaklı pazar aktivitelerinin işletmeler tarafından akıllı ve verimli coğrafi enformasyon sistemleri, istatistik sistemler ve veri madenciliği sistemleri yardımıyla planlanması, düzenlenmesi kontrolü ve görselleştirilmesidir. CP, işletme*

<sup>1</sup> “Pazarlama ... tüm güncel ve potansiyel pazarlara odaklı işletme aktivitelerinin planlanması, koordinasyonu ve kontrolüdür.”

<sup>2</sup> “GIS is 'a powerful set of tools' for collecting, storing, retrieving at will, transforming, and displaying spatial data from the real world for a particular set of purpose.” Benzer bir tanımlama Bill tarafından da yapılmıştır; „GIS donanım, yazılım, veriler ve uygulamalardan meydana gelen bir hesap destek sistemidir. Bu sistem sayesinde mekan odaklı veriler toplanır ve gözden geçirilir, kaydedilir ve tekrar organize edilir, modellerin ve analiz edilir, yanı sıra alfanumerik ve grafik şekilde sunulur.” (Bill, 1999; 4)

*içi ve işletme dışı verileri yapılandırabilmek, mekân/konum ilişkilerini yaratabilmek, ilişkilerin ve örneklerin farkına varmak, analiz edebilmek, görselleştirebilmek ve böylece Pazarlama, Dağıtım, Organizasyon ve Lojistik departmanlarının sorularına karar destekleyici sonuçlar sunabilmek için farklı yöntemler kullanan mekân odaklı bir veri madenciliği (Spatial Data Mining) sürecidir.”(Feix, 2007; 45)*

Ancak yukarıda yer alan bu tanımlamaların hepsi pazarlama bilim dalını CES'nin uygulama alanı olarak görmekte ve/veya ifade etmektedir. Tüm bu tanımlamalarda teknik bir eğilime rastlamak mümkündür. Hâlbuki CP pazarlamaya özel bir açıdan bakmaktadır. Coğrafya ve pazarlama terimlerinin birleşiminden yaratılan CP şu prensibe dayanmaktadır: Pazar mekânsal bir olgudur ve bu nedenle işletmeye ait rakamlar bölgesel farklılıklara sahiptir. Zira pazarlama ve mekan arasındaki ilişki klasik pazarlama karmaşasını destekleyen çok sayıda uygulama alanına mekan hazırlar. Artık müşteriye ilişkin “kim?” sorusunun yanı sıra “nerede?” sorusuna da cevap bulunabilir.

Bu açıdan bakıldığında CP pazarlamanın alt disiplini olarak görünmektedir. Ancak pazarlama, coğrafya veya CP'nın alt disiplini değildir. Zira CP'nın çıktısı olan görsel sonuçlar işletmelerin öncelikli olarak pazarlama kararlarının verilmesinde kullanılır, verilen kararlar pazarlama, finansman, üretim, organizasyon gibi işletme departmanlarının ortak verdiği kararlardır ve dolayısıyla verilen kararlar ve bu kararların sonuçları tepe yönetimden dağıtım, ürün geliştirmeden reklama, satın almadan CRM'e, kontrolden finansmana kadar işletmenin tüm departmanlarını etkiler. İşte bu nedendir ki CP günümüzde işletmelerde artık merkezi bir unsur olarak kullanılmaktadır. İşletmenin tüm departmanları CP'dan faydalanmakta ve burada genelde dijital haritalar biçiminde görselleştirilmiş tek tip bir enformasyon platformunu kullanabilmektedirler. CES ise burada sadece bir enstrümandır. Yani CP tanımlaması CES'den çok pazarlamadan yola çıkılarak yapılmalıdır (Infas GEOdaten, 2009b; 14-15. Herter ve Mühlbauer, 2008; 5-7). Ancak bu çalışmanın yazarına göre CP tam anlamıyla ne pazarlamanın ne de coğrafi bilimlerin bir alt disiplini.

Bu bakış açısına en yakın ve tekniğin fazlaca vurgulanmadığı tanımlama Chasko Yrigoyen'den gelmektedir: “*Coğrafi Pazarlama, karar verici mercilerin pazarlama stratejilerini görselleştirebileceği ve sonuçlar üretmesi en muhtemel alanların keşfini sağlayan yeni geliştirilmiş güçlü bir bilimsel yöntemdir. Pazarlama ve Coğrafya birlikte tam bir sisteme ulaşılmasına öncülük ederler ve sosyoekonomik gerçeklerin kartografisi, bilgisayar kullanımı ve istatistik yardımıyla analizini mümkün kılan yeterli araçları sağlarlar. Bu, genellikle gözden kaçırılan ve “kim nereden satın alır?” diye tanımlanabilecek olan bazı kritik perakendecilik yerleşim problemlerini çözen, yeni büyük araç Coğrafi Pazarlama'dır.*” (Chasko Yrigoyen, 2003; 6)

Yukarıdaki bu eleştiriler ve tanımlamalardan yola çıkarak şu tanımlamayı yapmak mümkündür:

***CP güncel ve potansiyel pazarlarda müşteri odaklı pazar aktivitelerinin işletmeler tarafından konumsal yapılarına veya bu konumsal yapılar için mevcut olan özel hedef grup enformasyonlarına yönelik olarak ilgili hedef gruba daha etkin hizmet verebilmek için planlanması, düzenlenmesi kontrolü ve görselleştirilmesidir. Bunun için CP süreci akıllı ve verimli coğrafi enformasyon sistemleri, istatistik sistemler ve veri madenciliği sistemleri tarafından desteklenir.***

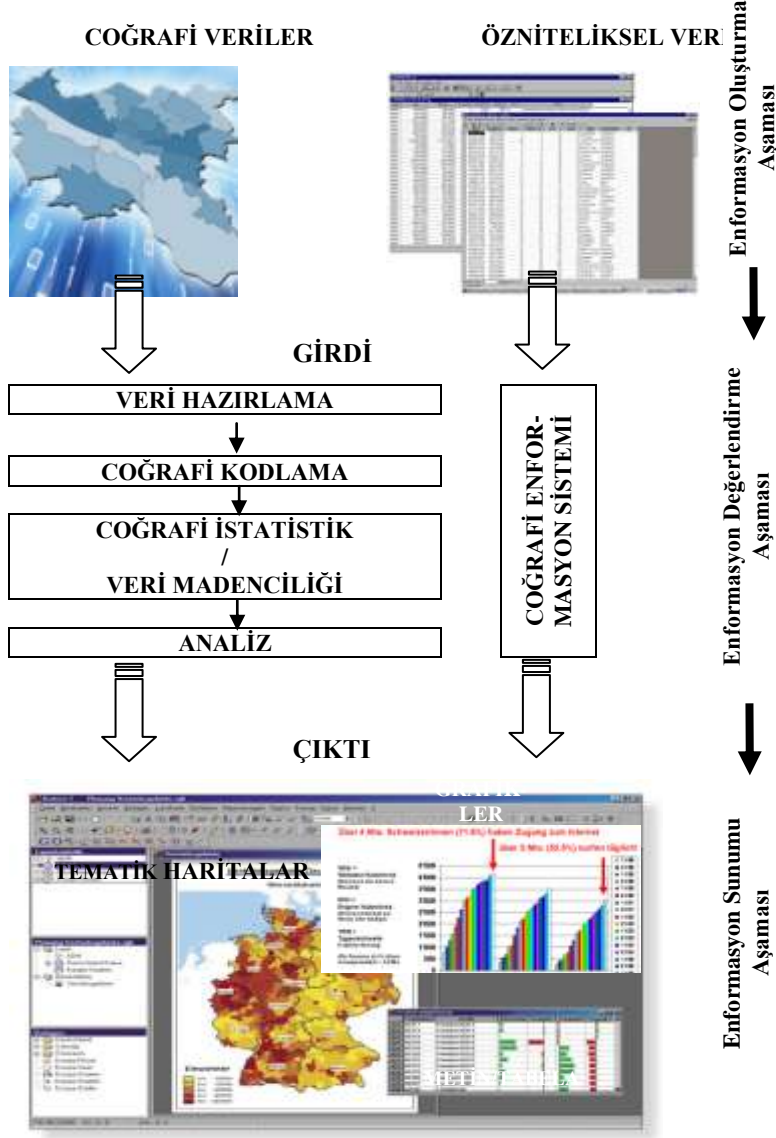
Pazarlama Enformasyon Sistemi (PES) ve/veya Pazarlama Karar Destek Sistemi (PKDS) (Kotler, 1991) ile de sıkça karıştırılan CP her ikisi de değildir. Kabaca ifade etmek gerekirse CP, mekansal verilerinde dahil edilip analiz edilebildiği CES ile desteklenen bir Coğrafi Pazarlama Karar Destek Sistemidir (Afonso et al. 1998).

Yukarıdaki tanımlamaya ve bu alt başlığın başına dönecek olursak CP'nin birçok bilim dalının kesişiminden meydana geldiğini söylemiştik. Bu bilim dallarının CP'ya olan katkıları yöntembilim ve uygulama açısından olmak üzere ikiye ayrılabilir. Enformatik, istatistik, yöneylem araştırması ve coğrafya CP'nin yöntembilim çerçevesini tanımlarken (mekân ilintisinin yaratılması, analizi ve görselleştirilmesi), ekonomi, sosyoloji, psikoloji ve hatta tıp ve kriminoloji ise CP'nin uygulanmasına hizmet eder (müşteri odaklı pazar aktivitelerinin planlanması, koordine edilmesi ve kontrolü).

### **2.3 Coğrafi Pazarlama Süreci**

CP'nin akışı temel olarak CES ile aynı aşamalarda gerçekleşmektedir. CP enformasyon oluşturma, enformasyon değerlendirme ve enformasyon sunumu olmak üzere üç aşamada gerçekleşir (bkz. Şekil 2).

Bu süreç zincirinin hedefi „belirsiz bir yapıya sahip veya gizli kalmış mekansal enformasyonları belli bir yapıya sokmak, tamamlamak ve analiz etmektir“ (Schüssler, 2006; 9). Bu karmaşık işleyişe ulaşmak kolay değildir (Muff, 2001; 6). Bu sürecin başlangıç noktası geniş boyutlu konumsal veri ve özneliksel veri birikimleridir. Bu veriler daha sonra birbirleriyle bağlantılı hale getirilir. Gerekli enformasyonlar sistem için hazır hale getirildikten sonra coğrafi veya özneliksel analizler gerçekleştirilebilir. Sonuçlar son adımda uygun biçimde görselleştirilir. Ancak burada daha çok harita şeklinde görselleştirme standart olarak kabul edilmektedir. Zira haritalar karar vermede etkili coğrafi enformasyonları en iyi biçimde ifade edilmektedir (Muff, 2001; 6).

Şekil 2: Coğrafi Pazarlama Sürecinin Aşamaları<sup>1</sup>

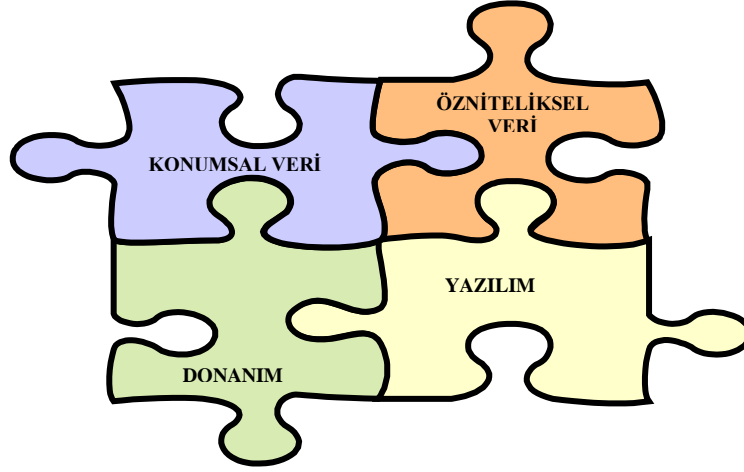
<sup>1</sup> Şekil, yazar tarafından aşağıda verilen kaynaklarda yer alan bilgiler ışığında geliştirilmiştir: Rückemann, 2001; 9. Feix, 2007, 95-96. Held, 2003; 12.



## 2.4 Coğrafi Pazarlama Sisteminin Bileşenleri

CP karar destek görevini yerine getirebilmek için yukarıdaki tanımlamada da ifade edildiği gibi ...*akıllı ve verimli coğrafi enformasyon sistemleri ... tarafından desteklenir*. CES’de yer alan tüm bileşen unsurları başta pazarlama ve dağıtım olmak üzere organizasyon, yönetim, finans, satın alma, üretim gibi işletmenin tüm birimlerinin beklentilerine uygun hale getirilir. Bu durumda ana başlıklar halinde CP’nın bileşenleri CES’nin bileşenleri ile benzerdir; Yazılım, donanım, konumsal veri ve özniteliksel veriler (Riedl ve Riedl, 2008; 6).

Şekil 3: CP’nın Temel Bileşenleri



### 2.4.1 Donanım

Coğrafi Pazarlama Sisteminin (CPS) kullanımında genel olarak gerekli olan donanım bilgisayar veya merkezi işletim sistemleridir (“Central Processing Unit”, CPU). Bu sistemler CES’de yığın bellek (sabit disk CDRom, DVD, Sürücü), bilgisayar sistemleri (Çizim tablası-digitizer, tarayıcı, yazıcı, çizici) ve görüntü aygıtları (Visual Display Unit, VDU) ile bağlantılı kullanılır. Ancak birçok CP uygulamasında standart Office yazıcısının dışında diğer aygıtlara gereksinim yoktur. Zira gerekli olan dijital haritalar CPS paketleri içinde kullanıma hazır biçimde sunulur veya piyasadan temin edilebilir.

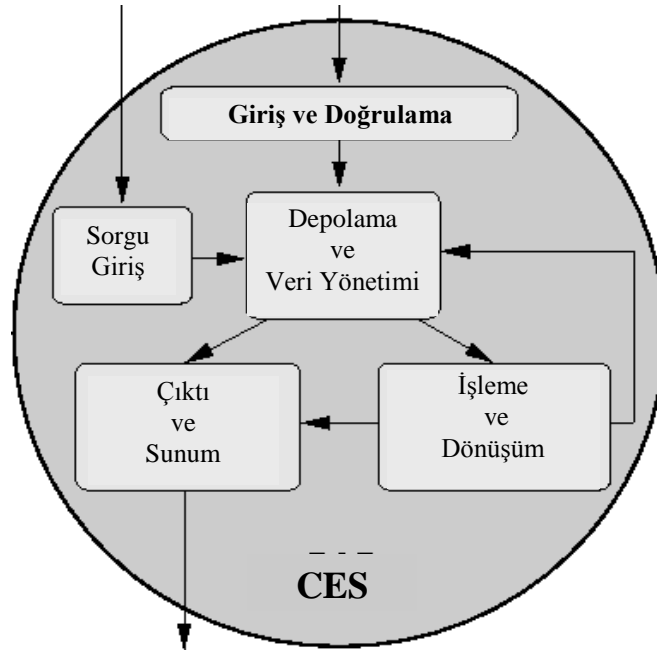
### 2.4.2 Yazılım

CP’da CES yazılımları kullanılır. CES’nin yazılımları genel olarak dört temel parçadan meydana gelir (Bkz. Şekil 4):

- Veri girişi ve doğrulama,
- Veri depolama ve veri yönetimi,

- Veri dönüşümü ve veri işleme,
- Veri çıkışı ve sunum (Rückemann, 2001; 9).

Şekil 4: CES'nin Yazılım Modülleri



Kaynak: Rückemann, 2001; 9.

Bu tür yazılımlar yaygın sistemlerden farklı olarak coğrafi verileri işleme ve değerlendirme becerisine sahiptir. Bu durumda CES bir yerin konumu veya iki unsur arasındaki coğrafi fark gibi mekânsal enformasyonlar üretir.

CP'da kullanılan yazılımlar pazarlama ve dağıtımın beklentilerine uygun halde ve genel CES'den daha basite indirgenmiştir. Böylece CP sistemi daha anlaşılabilir, kavranması ve kullanımı daha kolaydır.

### 2.4.3 Coğrafi veriler

CES'nin E'si verilerden elde edilir. Enformasyonu oluşturan veri olmadan bir enformasyon sisteminin varlığından söz edilemez. Diğer taraftan 90'lı yılların ortalarından beri CES'nin kalitesi yazılım paketlerinin fonksiyonel kapasitesinden çok, bu paketlerde yer alan ya da kullanılan verilerin kalitesi ve miktarı ile ölçülmektedir.

Coğrafi Veri, uzmanlarca CES için temel öge olarak kabul edilirken, elde edilmesi en zor bileşen olarak da görülmektedir. Veri kaynaklarının dağınıklığı, çokluğu ve farklı yapılarda olmaları, bu verilerin toplanması, organizasyonu ve yönetimi için büyük zaman ve maliyet gerektirmektedir. Yapılan uluslararası araştırmalar CES için veri toplamanın maliyetinin %60 ila %80 arasında değiştiğini göstermektedir. Ancak Türkiye’de bu maliyet daha da artmaktadır. Zira ülkemizde veriler mevcut veri bankalarından çok, ilk elden toplanmaktadır.<sup>1</sup> Daha önceden benzer verileri toplayan ticari kurumlar veriyi paylaşmadıkları veya dönüştürmedikleri için veriye ihtiyacı olan diğer kurumlar verileri ilk elden toplama yolunu tercih etmek zorunda kalmakta ve böylece gereksiz yere maliyetlerin artmasına neden olmaktadır (Fidan, 2009; 2169). Bu durumda veriler CES ve dolayısıyla CP’nın en kıymetli unsurudur.

CP’da kullanılan iki temel veri türü vardır: grafik yapıdaki Konumsal Veri ve tanımlayıcı nitelikteki Özniteliksel Veri. Konumsal veriler bir veya birden fazla coğrafi koordinat değerini içeren ve yeryüzünde belli bir noktayı ifade eden mekân ilintisi bulunan tüm geometrik verilerdir (bkz. detaylı bilgi için alt başlık 2.4.3.1). Özniteliksel veri ise konumsal verilerle bağlantılı olarak açıklayıcı fonksiyonu olan tablo verilerdir (bkz. detaylı bilgi için alt başlık 2.4.3.2). Bu veriler gerekli kaynaklardan toplanabileceği gibi, piyasada bulunan hazır haldeki veriler de satın alınabilir. CES konumsal veriyi diğer veri kaynaklarıyla birleştirebilir. Böylece birçok kurum ve kuruluşu ait veriler organize edilerek coğrafi veriler bütünleştirilmektedir.

#### 2.4.3.1 Konumsal Veri

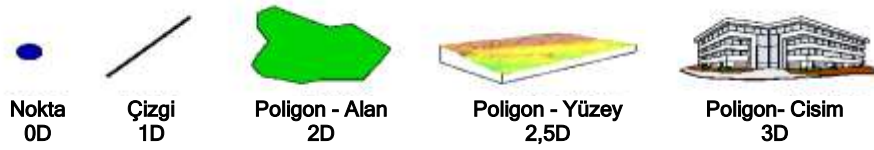
Konumsal veriler geleneksel olarak haritalar veya şehir planları şeklinde yer almaktadır. Bu veriler istenen her pazarın, bölgenin veya konumun spesifik olarak lokalize edilmesini sağlar. Konumsal verilerin bir parçası olan “Coğrafi anahtar” ise bunları ilgili pazar enformasyonları ile ilintili hale getirir. En son olarak konumsal pazar verilerini ve ilgilerini detaylı biçimde görselleştiren ticari haritalarda konumsal veriler arasında yer alır.

Konumsal veriler diğer bir deyişle geometriler, kartografik değerler taşıyıcı ve CP’da da özniteliksel veriler için ilinti noktası olarak hizmet ederler. Özniteliksel veriler CES’de konumsal veriler olmadan bir şey ifade etmezler. Bu nedenle konumsal veriler özniteliksel verilerin taşıyıcılarıdır. Fakat diğer taraftan konumsal olmayan özniteliksel verilerde konumsal verileri açıklamaktadırlar. Konumsal veriler CES-Geometri-Modelleri çerçevesinde vektör veriler ve raster veriler olarak iki tip-

<sup>1</sup> Ülkemizde de Ulusal Coğrafi Veri Altyapısı kurma konusundaki kavramsal çalışmalar, e-Dönüşüm Türkiye Projesi Kısa Dönem Eylem Planı kapsamında 2004-2007 yılları arasında, uygulama çalışmaları ise 2007-2008 döneminde tamamlanmıştır. Kavramsal çalışmaların raporları olan EYLEM-47 ve EYLEM-36, uygulama çalışmaları olan Kamu Yönetimi Modernizasyonu-75 (KYM-75) ve “Coğrafi Bilgi Sistemi - Altyapısı” proje raporları için bkz. <http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Portal.aspx?value=UE9SVEFMSUQ9MSZQQUdFSUQ9MTQwJIBBR0VWRVJTSU9OPS0xJk1PREU9UFVCTEITSEVEX1ZFUINJT04=> (12.02.2010).

tir. Vektör veriler noktasal (örn. adres), çizgisel (örn. sokak), poligonal (örn. mahalle, şehir vb.) şeklinde ve raster veriler ise grid veriler (Alkış, 1996; 59) şeklindedir (Bkz. Şekil 5). Güncel CP uygulamalarının çoğu poligonal verilerle çalışırken, karşılaşılan özel birkaç sorundan dolayı zaman zaman noktasal ve çizgisel veriler de tercih edilmektedir (Schüssler, 2007; 19).

**Şekil 5: Konumsal Veri Türleri**



Kaynak: Wikipedia, <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/a/ab/DatendimensionenImGIS.png>; 02.06.2009.

Türkiye’de henüz standartlaşmış konumsal veri alt yapısı mevcut değildir. Konumsal veri altyapısına dayanarak yürütülen araştırmaların hepsinde bu eksikliğe değinilmiştir (İnan ve Yomralıoğlu, 2006; 313-322. Cömert ve Akıncı 2005). Yürütülen araştırmalarda araştırmacılar konumsal verilerini bireysel çabaları sonucu elde etme yolunu tercih etmektedirler. Türkiye’de konumsal veri altyapı (KVA) çalışmaları devam etmektedir (Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, [http://www.hkmo.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=502](http://www.hkmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=502), 11.06.2009. Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, [http://www.hkmo.org.tr/etkinlikler/etkinlik\\_detay.php?kod=150&tipi=14&sube=0](http://www.hkmo.org.tr/etkinlikler/etkinlik_detay.php?kod=150&tipi=14&sube=0), 11.06.2009). Bu çalışmalar kapsamında Avrupa ülkelerinin KVA’ları referans olarak kullanılmaktadır (Aydınöğlu, 2005; Ankara).

Ancak CP’de kullanılan konumsal veriler Türkiye için şu şekilde olabilir:

**Tablo 2: CP’de Kullanılabilecek Konumsal Veriler**

Konumsal veri	Adedi
Coğrafi bölgeler	7
İller	81
Seçim bölgeleri	550
İlçeler	957
Belediyeler	2.103
Bucak ve Köyler	35.366
Beş basamaklı posta kodu	57.000
Mikro hücreler (bina yada hane)	6

#### 4.1.3.2 Özniteliksel Veri

Konumsal verilerin aksine özniteliksel veriler geometrik olmayan, konumsal verileri tanımlayan ve konuma bağlı olmayan, alfa nümerik veya sembollerle gösterilen verilerdir. Örneğin vektör yapıdaki dört kenardan oluşan bir parselin türü, konumu, parselin ismi, sokağın ismi özniteliksel verilerdir. İlgili parseli diğerlerinden ayıran, tanımlayan verilerdir. Örn. müstakil evler sokağı, apartmanlar sokağı, çocuklu evler, çocuksuz evler vb. verilerdir (Bkz. Tablo 3). Bu veriler genelde tablolar şeklinde -dbase, Excel tabloları şeklinde oluşturulmaktadır.

**Tablo 3: Özniteliksel Veri Örnekleri.**

123	Sümbül Sokağı	$\frac{12}{1}$	64=müstakil ev	64,128,32=çocuklu
Puan sayısı	Sokak ismi	Parsel numarası	Gri değer sınıflandırma	

CP anlayışıyla özniteliksel veriler kendi içlerinde ikiye ayrılırlar: İşletme içi veriler ve işletme dışı veriler. İşletme içi veriler örneğin müşteri gelirlerin kaydedilmesi veya coğrafi nakliye verilerinin kayıt altına alınması ile elde edilirken, demografik, ekonomik ve sosyal yapı gibi işletme dışı veriler dışarıdan satın alınabilir veya nadiren de olsa işletme tarafından araştırılarak toplanabilir.

Çok sayıda işletme veya kurum, işletme içi ve dışı verileri kombine ederek pazar analiz fonksiyonunu yerine getirmektedir. Örneğin özellikle Türkiye gibi kredi kartıyla ya da müşteri kartıyla ödemenin sıkça yapıldığı ülkelerde alışveriş sonunda kasada ödeme yaparken müşteri kartını veya kredi kartını kullanan tüketicinin kimlik (cinsiyeti, adresi vs.) ve diğer kayıtlı bilgileri de kasa sistemine girilmektedir. Gün sonunda satış yapan işletme tek bir düğme ile o günkü müşterilerinin ikamet bilgilerine göre satış ve müşteri verilerini elde edebilir. Elde edilen bu veriler daha sonra CP'nin CES uygulamasında kullanılabilir. Bu tür alışveriş kartlarının kullanılmadığı ülkelerde (örn. Almanya) veya yabancı menşeli Türk işletmelerinde (örn. IKEA-Türkiye) ise alışveriş sonunda müşterinin ikamet ettiği semt sorularak bu tür bir veri tabanı yaratmak mümkündür.

Pazarla ilgili işletme içi ve dışı enformasyonlar bir pazarı ve işletmenin pazarını nitel olarak tanımlayan özelliklerdir. Pazar enformasyonları sosyodemografik verilerden ekonomik verilere ve hatta satış psikolojisine kadar olan geniş bir çerçeveyi kapsar. (Bkz. Tablo 4)

Verilerin kaynakları çok farklıdır. Bu veriler istatistik kurumları, ticari kurumlar, pazar araştırmaları vb. olabilir. Mevcut pazar enformasyonlarının coğrafi derinliğine bağlı olarak istatistik yöntemlerle ya en küçük konumsal birimlerden daha büyük konumsal birimlere kümelenirler ya da tam tersi özel yöntemler yardımı ile daha küçük birimlere parçalanırlar. Hedef, verilerin tüm araştırma alanını kapsayacak biçimde en ince detayına kadar ifade edilebilmesidir.

Tablo 4: Özniteliksel Veriler

Demografik
Hane halkı verileri
Satın alma gücü
Markete yakınlık ve merkezi konum
Yerleşim yoğunluğu ve ikamet
Özel araç
İkamet muhiti
Çalışma durumu
İşletme sayısı ve gelir düzeyi
Arazi kullanım değerleri
İkamet edilen binanın konumu ve durumu
Sosyodemografik yapı
Finansal durum
Telekomünikasyon durumu
Yaşam stili: Teknik, sigorta, sağlık, medya, tüketim, bölümlendirme
Tüketim alışkanlıkları
Geometri (ev koordinatları)
Adresler
Müşteriye özel uyarlanmış veriler (tecrübeler ve teknik bilgiler)

### 3. Coğrafi Pazarlamanın Uygulama Alanları

Günümüzde tüketicilerin pazardaki gücünün farkına varan işletmeler yönlerini tüketicilere doğru çevirmişler ve “pazarlama” teriminin ortaya çıkışına vesile olmuşlardır (Frühling ve Steingrube, 1995;185). 90’lı yılların başında işletme alanında karar destek sistemi olarak yeni yeni uygulanmaya başlayan CES’e ve özellikle pazarlama kararlarının verilmesinde coğrafi araştırmalara imkan tanınmasından dolayı CP’ya olan hayranlıklarını Openshaw (1989) ve Beaumont (1991) çalışmalarında ifade etmişlerdir.

American Marketing Association – AMA tarafından 2007 yılında yapılan son tanımlamaya göre “Pazarlama tüketiciler, müşteriler, ortaklar ve bir bütün olarak toplum için bir değere sahip olan arzların/tekliflerin kurumlar kümesi tarafından yaratımı, iletişimi, dağıtımı ve takası süreci aktivitesidir.” (AMA, 2008; 1). Bu tanımlamada da ifade edildiği gibi pazarlama karmasının klasik olarak dört bileşeni vardır; 4P:

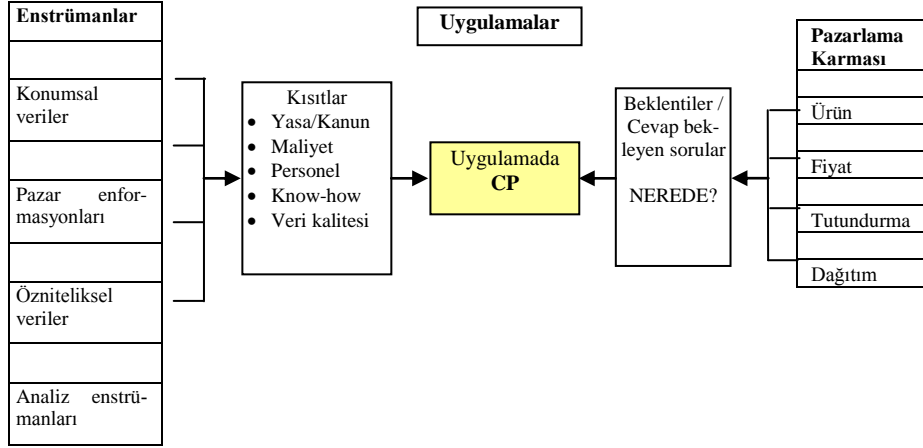
- Product (Ürün karması: Müşteriye uygun ürün çeşitlerinin sunulması)
- Price (Fiyat karması: Müşteriye uygun fiyatın belirlenmesi)
- Promotion (Tutundurma/Tanıtım karması: Satış destek, reklam)
- Place (Dağıtım karması: Dağıtım sistemi, dağıtım organları vs.)

Müşterilerini mutlu etmek isteyen ve kâr sağlamak isteyen her işletmenin işletme stratejisinin temeli bu dört bileşendir. CP sayesinde işletme içi verilerin pazar verileri (işletme dışı veriler) ile ilintili hale getirilmesi ve birçok yöntem ve modelin

birbiri ile kombine edilmesi sayesinde işletme stratejisine hizmet eden bu dört bileşene ilişkin sorulara cevap verilebilir. Dolayısıyla CP, pazarlama karması bileşenlerinin her biri ile ilgilidir.

CP'yı, mutlak bir pazarlama ve dolayısıyla işletme başarısı için kaçınılmaz olan pazarlama karmasının dört klasik bileşenine göre bir kalıba oturtmak bir çok yazar tarafından da desteklenmektedir (Costa, 2004; Ronald et. al 2004; Schüssler, 2006;). Schüssler'e göre CP kullandığı enstrümanlarının sebep olduğu kısıtlar ile pazarlamanın beklentileri arasında kalmıştır ve bu iki uç arasında hareket eder (Schüssler, 2006; 5) (Bkz. Şekil 6).

Şekil 6: Kısıtlar ve Beklentiler Arasındaki Coğrafi Pazarlama



Kaynak: Schüssler, 2006; 5.

Buna göre CP'nın işletmelerdeki uygulama alanları şöyle sıralanabilir (Czeranka, 2001; 1-3. Graul, 2001; 18. Pieper, 2003; 32-34. Schüssler, 2007; 99-193).

- Hizmet İyileştirme (Product = Ürün)
- Hedef Grup Analizi / Pazar Bölümlendirme (Price = Fiyat)
- Tanıtım Yolu Belirleme ve Veri Tabanlı Pazarlama (Promotion = Tanıtım)
- Dağıtım Yolları Planlama (Place = Dağıtım)

### 3.1 Hizmet İyileştirme (Ürün)

Ürün pazarlamanın kalbidir. Yeni ürünlerin geliştirilmesi, iyileştirilmesi, mevcut ürünlere ilaveler yapılması ya da bunların elenmesi müşteri memnuniyetini temel ilke edinmiş pazarlama odaklı işletmelerin rekabet ortamında varlıklarını sürdürmeleri için önemlidir. Ürün adı altında tüketiciye fayda sağlayan teknik ve fonksiyonel özellikler demedi anlaşılır. Zaten pazarlama odaklı işletmelerin temel ilkesi olan müşteri memnuniyeti müşterinin bir ürünü kullanmaktan aldığı faydanın, o ürünün maliyetinden daha yüksek olduğuna ilişkin subjektif değerlendirmesidir (Akgül, 2007; 10).<sup>1</sup>

Tüketici gruplarının özelliklerinin ürün geliştirmede, önemli bir yapıya sahip olduğu bilinmektedir. Burada CP'nın katkısı ürün özelliklerinin coğrafi özelliklere göre de geliştirilmesi şeklinde olabilir. Tüketiciler coğrafi konumlarına (kıta, ülke, bölge, yöre gibi) bağlı olarak farklı ürün faydası beklentisi geliştirebilirler. CP uygulaması yardımıyla coğrafi konuma bağlı farklılık gösteren özniteliksel veriler ürün kararlarında dikkate alınabilir ve ürün üzerinde değerlendirilebilir (Ronald et. al., 2004, 207) Özniteliksel veriler tarafından desteklenen coğrafi verilerle ürün tasarımı, uyumu, pazar payı, ürünün satıcıları anlaşılabilir (Fidan, 2009; 2168 ve Engel et. al. 1979). Araç bakımı, gibi hizmetler de üründür ve hizmet ürünleri adı verilir. Teslimat, montaj, garanti gibi ürüne eşlik eden hizmetler de ürün bileşenleridir. Hizmet ürünü bileşenlerinin iyileştirilmesi hizmetin iyileştirilmesi ve bu hizmeti sunacak olan hizmet çalışanlarının veya hizmet ekibinin iyileştirilmesine ilişkin kararlar CP yardımıyla gerçekleştirilebilir.

Hizmetin iyileştirilmesi müşteri temsilcileri gibi belli hizmet çalışanlarının veya ekibinin konumsal olarak sınırlandırılmış bölgelere atanmaları anlamına gelir. Bu bölgelere sorumluluk bölgeleri veya pazar sorumluluk bölgeleri denilir ve müşteri temsilcileri müşterilerinin yer aldığı bu bölgelerde müşteri hizmetlerinde neredeyse tam sorumluluk taşırlar. İyileştirme ise bu sorumluluk bölgeleri arasında çakışmanın olmaması veya hiç kimsenin sorumlu olmadığı bölgelerin oluşmamasıdır (Schüssler, 2006; 175). İşte bu noktada CP çok önemli ve geniş kullanım alanına sahip bir karar destek sistemidir.

### 3.2 Hedef Grup Analizi / Pazar Bölümlendirme (Fiyat)

Kârlılık, varlığını sürdürme ve sosyal sorumluluklar işletmelerin temel hedefleridir. Bu temel hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için işletmeler sundukları ürün ve hizmetler için bir bedel belirlerler. Bu bedel, fiyat olarak adlandırılır. Fiyat diğer pazarlama bileşenlerine göre rahatça değiştirilebilen bir unsur olduğundan pazarlama karmasının en esnek bileşenidir. Diğer taraftan işletmenin kârı, ürünlerine biçtiği fiyat ile doğru orantılı olarak artıp azalacağından pazarlama karmasının da en önemli bileşenlerindedir (Tenekecioğlu, 2004; 23). Günümüzde özellikle ekmek, su, et

<sup>1</sup> Bir ürünün sağladığı faydanın bileşenleri için bkz. Meffert ve diğerleri 2008; 399.



gibi temel gıda ürünleri farklılaşmayı ancak fiyat avantajlarıyla gerçekleştirebilmektedir. Fiyat, ürün karması altında ifade edilen ve vurgulanan müşteri memnuniyetinin maliyet ayağının esas unsurudur (Akgül, 2007; 11).

İşletmelerin ürün fiyatlarını belirleyebilmeleri<sup>1</sup> için bir dizi veriye ihtiyaç vardır. Fiyat belirlemede etkin olan ürün maliyetlerinin tespiti için işletme içi verilere gereksinim varken, talep düzeyi ve rekabet durumunun tespiti için işletme dışı pazar verilerine ihtiyaç vardır (Wöhe, 2005; 665).

Fiyatın belirlenmesi için ihtiyaç duyulan işletme içi ve işletme dışı veriler enformasyonlara dönüştürülmelidir. Ancak günümüzdeki veri yoğunluğu sebebiyle bu tür verilerin karar verme sürecinde kullanılan enformasyonlara dönüştürülebilmesi için elektronik veri işletme teknolojileri kullanılmalıdır. İşletme dışı veriler büyük oranlarda konumsal özellikler içerdiğinden fiyat belirleme kararlarında işletme dışı verilerin işlenmesi için CES uygulamalı CP'nin kullanılması uygundur. Bu sayede doğru fiyat kararının verilmesi için öncelikle ilgili müşteri pazarları bölgesel ve aynı zamanda sosyoekonomik veya sosyodemografik olarak bölümlendirilebilir. Bunun için pazarlar bölgesel olarak gelire, yaşa, çocuk sayısına, tüketici davranışları ve benzer kriterlere göre bölümlendirilir. Burada bahsedilen sosyodemografik-coğrafi veya sosyoekonomik-coğrafi pazar bölümlendirme işletmelerin pazarlama odaklı düşünce biçimi olan her bir müşteriye uygun ürün ve hizmet fikrinden yola çıkar. Zira her bir pazar bölümünde yer alan müşteri grubu işletmenin ilgili hedef grubudur ve işletme bu hedef gruba uygun pazarlama karması öğeleri (burada özellikle uygun fiyat ile) ile müşterisine ulaşır ve onu memnun eder (müşteri memnuniyeti).

İşletmeler ürünleri için tek fiyat oluşturmazlar. Fiyatlandırma yapılarında coğrafi talep farklılıklarını, maliyeti gibi özellikleri dikkate alırlar. Coğrafi olarak farklı bölgelerde bulunmalarından dolayı meydana gelen talep farklılıklarını fiyat belirlemede dikkate alabilmek için en uygun uygulama CP'dir (Fidan, 2009; 2168). Kısacası CP hedef grup analizleri ve pazar bölümlendirme yoluyla şu sorulara cevap arar; Ürünümü **nerede** oturan müşterilerime **hangi fiyattan** sunmalıyım? Sunduğum **fiyattaki** ürünümü **neredeki** müşterilerim satın alır?

CP uygulamaları hızlı tüketim mallarının yanı sıra özellikle ürün tedarikinin hızına bağlı olarak fiyatlarında hızlı değişim gösterdiği akaryakıt ve/veya petrol gibi ürünlerde önem kazanmaktadır. Zira akaryakıt stoğunun azaltığı coğrafi bölgeleri hızla tespit edip nakliyesini yapabilen petrol işletmesi, o bölgedeki kısa süreli fiyat artışlarından yüksek kârlar edebilecektir (Bertazzon et. al. 1997, 39). Bu tür coğrafi bölgelelerin anlaşılabilir biçimde hızlı tespiti ise CP sayesinde kolaylaşmaktadır.

Yukarıda bahsedilen pazar bölümlendirme yoluyla doğru fiyat kararının verilmesi aslında coğrafi pazar bölümlendirme değildir. Coğrafi pazar bölümlendirme pa-

<sup>1</sup> Ürün fiyatlandırmada kullanılan yöntem ve stratejiler için bkz. Meffert ve diğerleri 2008; 485-511. Paul, 2006; 570-571. Tenekecioğlu, 2004; 150-155.

zarda birbirine benzer istek ve ihtiyaç sahibi müşterilerin ayrı ayrı gruplar olarak ele alınması işlemidir. Hedef, mümkün olduğunca fazla pazar bölümleri tespit etmek ve böylece farklı mikro coğrafi pazar bölümlerinde<sup>1</sup> mevcut olan potansiyel alıcılar arasındaki farkları tespit etmektir. Her grup için ayrı pazarlama programı oluşturmakla müşteri istekleri ve beklentileri daha iyi karşılanır. Böylece işletme en kârlı, en cazip pazar bölümlerine yönlenebilir, her bir pazar bölümüne özel pazarlama programı yaratabilir<sup>2</sup> ve belli bir ürüne ilgi duyan hedef grupları tanımlayabilir.

CP mikro pazarlama ve pazar bölümlendirme ile yakından alakalıdır. CP sadece belediyeler veya posta kodu bölgeleri gibi makro konumsal analizlerle ilgili değildir. Aynı zamanda konumsal analizlerini sokaklar ve hatta binalar boyutuna indirgeyecek şekilde detaya da girer. Bu tür analizler genelde ideal bir yol izlenmesi gerekirse makro boyuttan mikro boyuta doğru uygulanır (roll-down / tümden gelim).

Özetle ifade etmek gerekirse CP sayesinde yürütülecek hedef grup analizi yoluyla işletme stratejisi ve işletmenin fiyat stratejisi özellikle mevcut talep düzeyi, mevcut ve potansiyel müşteriler ve rakipler göz önünde bulundurularak en iyi biçimde analiz edilip uyarlanabilir (Schüssler, 2006;198).

### 3.3 Medya Planlama ve Veri Tabanlı Pazarlama (Tutundurma)

Günümüzde tüketiciler istem dışı veya isteyerek işletmelerin kendilerine yönelttikleri çeşitli mesajlara maruz kalmakta ve etkilenmektedir. İşletmeler ürünleri ve hizmetleri hakkında mevcut ve potansiyel müşterilerini bilgilendirmek, tercihlerini yapmak üzere ikna etmek veya belli bir satın alma davranışını sergilemeleri için pazarlamaya özgü farklı iletişim araçları kullanırlar. Tutundurma karması<sup>3</sup> işletmenin mevcut ve/veya potansiyel müşterileriyle iletişim kurmasını sağlayan araçtır.

Coğrafi unsurların en yoğun yer aldığı dolayısıyla CP'nın en iyi uygulanabileceği tutundurma çabaları reklam, kişisel satış ve doğrudan pazarlamadır. Reklamın hedefleri arasında gelir ve kâr artışı yer almaktadır. Ancak ürün tanınırlığının artırılması, imajın iyileştirilmesi ve ürün yelpazesinin tanıtımı da yine reklamın hedefleri arasındadır (Nieschlag ve diğerleri, 1994; 579). Reklam araçları arasında ise basın araçları (gazete, dergi, broşür), filmler, radyo yayınları, televizyon gibi medya araçlarına rastlanmaktadır. CP mevcut potansiyeli sayesinde medya planlamaya olanak verir ve böylece tutundurma karmalarından birisi olan reklamın etkinliğine hizmet eder.

**Medya planlamanın** görevi ise doğru hedef grubunun yer aldığı haneleri doğru zamanda ve en düşük maliyetle yeterli sayıda reklamla temas ettirmektir. Hedef grup profilinden yola çıkılarak medya planlama yapılabilir. İşletmeler ancak hedef gruplarını tanıdıkları, onlara nerede ulaşabileceklerini bildikleri takdirde doğru medya araçları ile müşterilerine hitap edebilirler.

<sup>1</sup> Mikrocoğrafi pazar bölümlendirme için bkz. Meyer, 1989; 343.

<sup>2</sup> Bkz. Fischer ve Staufner-Steinmocher, 2001)

<sup>3</sup> Tutundurma karmasının araçları için bkz. Tenekecioğlu, 2004; 213-215.

Ancak medya planlamanın dezavantajlarından birisi CP'da kullanılan medya planlamaya özel ekonomik ve sosyodemografik verilerin yeterince gelişmemiş olmasıdır. Bu dezavantajı avantaja çevirmeye çalışan konumsal veri bankaları satıcıları da CES ve CP'nın sahip olduğu çözüm potansiyelinin sadece bir kısmından faydalanmaktadırlar. Kesin çözüm ise ancak medya analizinde kullanılan verilerin, basın organları haritalarında yer alan verilerin ve sosyodemografik verilerin aynı boyutta buluşması ile mümkündür (Schüssler, 2006; 162-163).

Tutundurma karmaşıklık unsurlarından bir diğeri olan doğrudan pazarlama, müşterilerin ihtiyaçlarının detaylı biçimde bilinmesi ön koşulu sebebiyle içinde büyük bir başarı potansiyeli barındırmaktadır. Ancak bu başarı potansiyeli aynı zamanda büyük bir maliyet kalemidir. Müşterilerin ihtiyaçları bir veri bankasında depolanmış ise bu veri bankası sayesinde hızlı ve güvenilir biçimde uygun müşteri kriterlerini değerlendirmek mümkündür. Bu işlem veri tabanlı pazarlama (Data Base Marketing) olarak adlandırılır.

**Veri tabanlı pazarlamada** müşteri veri bankalarına coğrafi veriler eklenir ve işletme için ilgili müşterinin müşteri değeri tespit edilir. Böylece işletme kararları daha da kaliteli hale gelir. Veri tabanlı pazarlamada uygulanan CP'da CES tarafından oluşturulan konumsal verilerle veya işletme dışı konumsal verilerle çalışılmaktadır. Bu nedenle burada karmaşık CES yöntemleri kullanılmaz (Schüssler, 2006; 168; 170).

### 3.4 Dağıtım Yolları Planlama (Dağıtım)

Ürünler arası farklılıkların azaldığı ve rekabetin yoğun yaşandığı günümüz pazarlama ortamında işletmelerin sundukları ürünün yanı sıra bu ürünü nasıl sundukları da ürünün ve işletmenin başarısı açısından önem taşımaktadır. Ürünlerin nerede, ne zaman ve hangi koşullar altında nasıl sunuldukları da bir rekabet unsuru haline gelmiştir. Bir ürünün üreticiden tüketiciye akışını inceleyen dağıtım kanalları pazarlama bileşenlerinden birisidir. Genel olarak dağıtım yollarının planlanmasına iki konuda karar verilir: Yeni bir dağıtım yerinin belirlenmesi ve/veya mevcut dağıtım yerinin değerlendirilmesi (Scheuch, 2007; 319).

Dağıtım yollarının CP uygulamaları ile planlanması CES'nin pazarlamadaki en eski yaygın kullanım biçimidir. Bu konuda pazarlama literatüründe yeterince örnek bulmak mümkündür. İşletme için **dağıtım yerinin belirlenmesi** belli bir pazar bölgesinde başarı vaat eden bir pazarlama unsurudur. İşletmelerin hedefleri göz önünde bulundurulduğunda ve uygun pazar boşluğu aranırken genel olarak dağıtım yollarının planlanmasında iki konuda karar verilir. Birisi dağıtım kanalı belirleme<sup>1</sup> diğeri ise dağıtım kanalının değerlendirilmesidir.

En iyi dağıtım kanalının belirlenmesinde belli bir pazar bölgesinde ve mevcut olan pazarlama koşullarında başarı potansiyeli en yüksek olan yeni bir dağıtım kana-

<sup>1</sup> Dağıtım kanalının belirlenmesinde izlenen aşamalar için bkz. Brown, 1992; 17.

lı aranır. Bu yer mevcut pazar potansiyeli, müşteri yapısı ve rakiplerin durumuna ilişkin araştırılmalı ve değerlendirilmelidir (Nitsche; 1998). Burada öngörüne / tahmine dayalı benzetme yöntemi ile en iyi dağıtım kanalı belirlenir (Löffler, 1999; 48-49).

Planlanan dağıtım kanalının türüne bağlı olarak farklı beklenti kıstasları vardır. Bu kıstaslar her bir müşteri tipine, rekabet ortamına göre farklılıklar gösterir. Örneğin bazı dağıtım kanalı türleri (ekmek fırını ve satış noktası gb.) için gelir gücü çok yüksek olmayacağından yüksek fiyatlı konumlar seçenekler arasında yer almaz.

**Dağıtım kanalının değerlendirilmesinde** ise hali hazırda mevcut bir dağıtım kanalı ürün çeşidine ilişkin analiz edilir. Bu durumda dağıtım kanalına bağlı ürün çeşitliliği değerlendirilmesinden de bahsedilebilir. İşletmeler sundukları ürünlerini ve hizmetlerini müşterilerinin ihtiyaçlarına uygun hale getirmelidirler. Müşteri ihtiyaç ve beklentileri ise demografik ve ekonomik veri bankalarının analizi yoluyla tespit edilebilir. Analiz sonucunda mevcut şubeler satış özelliklerine göre sınıflandırılabilir. Dağıtım kanalının değerlendirilmesinde dağıtım kanalı mevcut durum analizi ile değerlendirmeye tabi tutulur (Löffler, 1999; 48-49).

Diğer taraftan ürün karmasının altında yer verilmesi de uygun olabilecek olan, müşteri temsilcilerinin müşteri ziyaretlerinde izleyecekleri rotanın planlanması, hizmetin iyileştirilmesi boyutundan dolayı ürün karmasının altında yer alabileceği gibi dağıtım iyileştirmeye de girer. Burada ağırlık daha çok CP yardımıyla müşteri temsilcilerinin izleyecekleri rotanın ve seyahat süresinin (en kısa yol) iyileştirilmesine ilişkindir (Schüssler, 2006;188-189).

Dağıtım kanalı belirleme ve dağıtım kanalı değerlendirme üzere gerçekleşen dağıtım kanalı planlamada mevcut veya potansiyel pazar bölgesi talep yapısına (gelir potansiyeli) ve rekabet durumuna göre analiz edilir. Dağıtım kanalı değerlendirmede mevcut işletme verileri ile çalışılırken dağıtım kanalı belirlemede işletme içi veriler eksiktir. Bu nedenle CP uygulamaları kısıtlıdır. İhtiyaç duyulan verilerin birincil olarak toplanması ise maliyetli ve zaman almaktadır.

#### 4. Sonuç

Birçok bilim dalının kesişim noktasında yer alan CP, küresel düşünüp yerel hareket etmesi gereken günümüz işletmelerinin önemli kararlarında zamandan ve maliyetten kazanmaları için mutlaka kullanmaları gereken, gelecek vaad eden verimli bir karar destek sistemidir. Bu karar destek sistemi sayesinde işletmeler dağıtım, pazarlama, organizasyon ve lojistik kaynaklı mekânsal sorularına coğrafi, iktisadi ve hatta psikolojik, tıbbi ve kriminal yaklaşımlar ışığında coğrafi, enformatik, istatistik ve yöneylem metotları ile cevap bulmaktadır.

CP başta pazarlama ve dağıtım uygulamaları olmak üzere işletmelerin satın alma, organizasyon, kontrol, lojistik gibi bir çok departmanında kullanılabilir. Bu açıdan Türkiye’de faaliyet gösteren ve “glokal” (think global, act local) hedeflere

sahip işletmelerin verecekleri işletme kararlarında bir CP uygulamasından destek almaları verimli sonuçlar doğuracaktır. Bu açıdan bakıldığında işletmelerin bünyelerinde yapılandırılacakları bir CP uygulaması yatırımı geri dönüşü yüksek bir yatırımdır.

Temel bileşenlerinden ikisi olan yazılım ve donanımın temini çok kolay olmakla birlikte, asıl maliyet kalemini oluşturan coğrafi verilerin temininde ülkemizde henüz oturmuş bir sistem mevcut değildir. Ancak bu veriler araştırma ve CP hizmeti veren bir çok danışmanlık şirketinden temin edilebilir. Hatta CP uygulamalarını kendi bünyelerinde gerçekleştirmek istemeyen ve gerçekleştiremeyen işletmeler, ilgili analiz hizmetini yine CP hizmeti veren danışmanlık şirketlerinden talep edebilmektedir.

İşletmeler tarafından sunulan ürünle müşteri memnuniyetini yakalamak için hizmetin iyileştirilmesi kararlarında, doğru fiyat kararlarının verilmesi için hedef grup analizlerinde ve pazar bölümlendirme çalışmalarında, tutundurma çalışmaları arasında medya planlama ve veri tabanlı pazarlama kararlarında, ürün ve hizmet dağıtımına ilişkin dağıtım yerinin belirlenmesi ve dağıtım kanalının değerlendirilmesi kararlarında CP kullanılabilir.

Uluslararası literatürde sıkça rastlanan CP terimine, ülkemiz literatüründe bir çalışma dışında pek rastlanmamaktadır. İşletmelerin karar verme süreçlerinde bir çok avantajlar sağlayan CP uygulamaları, ülkemiz işletmelerinde kullanılmış olmaya başlamakla birlikte, yine işletmeler açısından yatırım yapmaya ve akademik olarak araştırılmaya değer bir konudur.

#### **Kaynaklar**

AFONSO, P. H., GOMES, M. R., and ABRANTES, M. G.(1998), “A Geomarketing Decision Support System Based on Fuzzy Set Theory.” 3rd International Conference on GeoComputation, University of Bristol, United Kingdom.

AKGÜL, B. (2007), Ürün Çeşitlendirme ve Marka Stratejileri, Online Kaynak: <http://bulentakgul.files.wordpress.com/2007/02/urun-cesitlendirme-ve-marka-stratejileri.pdf>, (13.07.2009).

ALKIŞ, Z. (1996), “Coğrafi Bilgi Sistemi Bileşenleri”, Harita ve Kadastro Mühendisliği Dergisi, Sayı 79, Ankara: 57–63.

ALPASLAN, E., KAFAROV, R., ERGİNTAV, S., DÖNERTAŞ, A. S., AYDÖNER, C., YÜCE, H. and ERKAN, B. (2006), “Meta-Veri Standartlaştırılmasıyla Türkiye, Fransa, İzlanda ve Azor Ülkelerinde üretilen CBS Verilerin Uyum Sağlanması”, 4. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri, 13 – 16 Eylül 2006, Fatih Üniversitesi, İstanbul.

AMA (2008), The American Marketing Association Releases New Definition for Marketing, Online Kaynak: <http://www.marketingpower.com/AboutAMA/Documents/American%20Marketing%20Association%20Releases%20New%20Definition%20for%20Marketing.pdf> (25.01.2011)

AYDINOĞLU, A. Ç., DEMAeyer, P. and YOMRALIOĞLU, T. (2005): "Avrupa'da Konumsal Veri Altyapısı Politikaları", TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 28 Mart - 1 Nisan 2005, Ankara.

BEAUJEU-GARNIER, J. and DELOBEZ, A. (1983), *Geographie du commerce*. Paris,. Masson, 1977. Tercümesi; Beaujeu-Garnier, J.; Delobez, A. (çevirenler: Tümertekin, E.; Tümertekin, A.); Pazarlama Coğrafyası. İ.Ü. Yayını, İstanbul.

BEAUMONT, J.R. (1991): "GIS and Market Analysis" Maguire, D.F.; Goodchild, M.F.; Rhind, D.W. (Eds.), *Geographical Information Systems*, Vol. 2. Longman Press, London, 139-151.

BERTAZZON, S., CROUCH, G., DRAPER, D. and WATERS, N. (1997), GIS Applications in Tourism Marketing: Current Uses, an Experimental Application and Future Prospects, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Vol. 6, No. 3, 35-59

BILL, R. (1999), *Grundlagen der Geo-Informationssysteme*, Wichmann Verlag, Heidelberg.

BROWN, S. (1992), *Retail Location: A Micro-Scale Perspective*, Aldershot publishing, Avebury.

BURROUGH, P.A. (1986), *Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assessment*, Volume 12, Clarendon Press, Oxford.

CHASKO YRIGOYEN, C. (2003), *Econometría espacial aplicada a la predicciónextrapolación de datos microterritoriales*, Ed. Consejería de Economía e Innovación Tecnológica, Comunidad de Madrid.

COSTA, J. J. (2004), "GIS With DM: Just Tools, or a New Marketing Science?" Paper 1138, ESRI Users Conference 2004, San Diego. Online Kaynak: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.138.1353&rep=rep1&type=pdf> (28.02.11)

CÖMERT, Ç. and AKINCI, H. (2005), "Acil Durum Yönetimi, Konumsal Veri, Altyapıları ve Web Servisleri", Deprem Sempozyumu, 23-25 Mart 2005, Kocaeli 2005. Online kaynak: [http://kocaeli2007.kocaeli.edu.tr/kocaeli2005/deprem\\_sempozyumu\\_kocaeli\\_2005/8\\_deprem\\_ve\\_insan/d\\_51\\_acil\\_mudahale\\_ve\\_eren\\_uyari\\_sistemleri/acil\\_durum\\_yonetimi\\_konumsal\\_veri\\_altyapilari\\_ve\\_web\\_servisleri.pdf](http://kocaeli2007.kocaeli.edu.tr/kocaeli2005/deprem_sempozyumu_kocaeli_2005/8_deprem_ve_insan/d_51_acil_mudahale_ve_eren_uyari_sistemleri/acil_durum_yonetimi_konumsal_veri_altyapilari_ve_web_servisleri.pdf), (11.06.2009)

CZERANKA, M. (2001), "Business Geographics und Geomarketing als Schlüssel zur unternehmenseigenen Schatztruhe" Fally, M.; Strobl, J. (Editör): Business Geographics, 1. Aufl., Wichmann Verlag, Heidelberg: 1–10.

ENGEL, J.F., WARSHAW, M. R., KINNEAR, T. C., (1979), Promotional Strategy: Managing and Marketing Communications Process, Press 4, Richard D. Irwin Inc., Illinois.

FEIX, C. (2007), Bedeutung von 'Geo Business Intelligence' und Geomarketing zur Entscheidungsunterstützung unternehmerischer Planungsprozesse im Kontext wirtschaftlicher Liberalisierung, Yazınlanmamış Doktora Tezi, Berlin.

FISCHER, M. M. and STAUFER-STEINNOCHER, P. (2001), Business-GIS und Geomarketing - GIS für Unternehmen. İçinde: Institute for Geography and Regional Research - University of Vienna (edt.): Geographischer Jahresbericht aus Österreich. Institute for Geography and Regional Research, Vienna: 9-24.

FİDAN, H. (2009), "Pazarlama Bilgi Sistemi (PBS) ve Coğrafi Bilgi Sisteminin (CBS) Pazarlamada Kullanımı", Journal of Yaşar University, 4 (14), Nisan 2009: 2151–2171.

FRÜHLING, J. M. and STEINGRUBE, W. (1995), "Geomarketing: Neue Begriffe = neue Methoden?", Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie, 39(3–4): 184–194.

GRAUL, C. (2001), „Geomarketing - ein effizientes Werkzeug zur Unterstützung des Marketings und des strategischen Managements“ Fally, M. ve Strobl, J. (Edit.) Business Geographics, 1. Aufl., Wichmann Verlag, Heidelberg: 11–31.

HARİTA VE KATASTRO MÜHENDİSLERİ ODASI (2009), [http://www.hkmo.org.tr/etkinlikler/etkinlik\\_detay.php?kod=150&tipi=14&sube=0](http://www.hkmo.org.tr/etkinlikler/etkinlik_detay.php?kod=150&tipi=14&sube=0) (11.06.2009)

HARİTA VE KATASTRO MÜHENDİSLERİ ODASI (2009), [http://www.hkmo.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=502](http://www.hkmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=502) (11.06.2009)

HELD, G. (2003), Anforderungen an einen kartographischen Viewer für Business Intelligence Systeme, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fachhochschule Karlsruhe, Berlin.

HERTER, M. - MÜHLBAUER, K.-H. (2008), Handbuch Geomarketing, Wichmann Verlag, Heidelberg.

INFAS GEODATEN (2009a), <http://www.infas-geodaten.de/index.php?id=192> (12.02.2009)

INFAS GEODATEN (2009b), Marktführer Geomarketing, Infas GEOdaten GmbH (Editör), 2. Aufl., Bonn, München.

İNAN, H. İ. and YOMRALIOĞLU, T. (2006), Türkiye’de Tarım Reformu Uygulamalarının Konumsal Veri ve Bilgi İhtiyacı Açısından İrdelenmesi: Trabzon Örneği. Tarım Bilimleri Dergisi 2006, 12 (4), Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, s. 313-322.

KLIMA, G. (2003), “Datenschatz–mikrogeographische Daten geben Antwort auf die Frage nach dem Wo”, Direkt Marketing, 5/2003: 21-22.

KOTLER, P. (1991), Marketing Management - Analysis, Planning, Implementation and Control, Prentice Hall.

LEIBERICH, P. (1997), Business Mapping im Marketing, Wichmann Verlag, Heidelberg.

LÖFFLER, G. (1999), “Marktgebiet und Einzugsbereich – mathematisch-statistische Modellansätze zu ihrer Abgrenzung”, Heinritz, Günter (Edit.) Die Analyse von Standorten und Einzugsbereichen. Methodische Grundlagen der geographischen Handelsforschung, Geographische Handelsforschung 2, Passau: 45-63.

MEFFERT, H. (1991), Marketing - Grundlagen der Absatzpolitik; mit Fallstudien Einführung und Relaunch der VW-Golf. 7. überarbeitete und erweiterte Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden.

MEFFERT, H.; BURMANN, C. and KIRCHGEORG, M. (2008), Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, 10. Aufl., Gabler Verlag, Wiesbaden.

MEYER, A. (1989), “Mikrogeographische Marktsegmentierung”, Jahrbuch für Absatz- und Verbrauchsforschung, Jg. 4/1989: 342-365.

MUFF, S. (2001), “GeoSolutions: Skalierte, webbasierte Rauminformation der Schweiz (= Proceedings zum WEB MAPPING)”, Symposium in Karlsruhe 2001, 9. Sunum.

MÜHLBAUER, K.-H. (2008), “Status Quo des Geomarketing”, Herter, M.; Mühlbauer, K.-H. (Editör), Handbuch Geomarketing, Wichmann Verl., Heidelberg: 12.

NIESCHLAG, R.; DICHTL, E. and HÖRSCHGEN, H. (1994), Marketing, 17. Auflage, Duncker & Humblot Verlag, Berlin.

NITSCHKE, M. (1998), Micro-Marketing: Daten–Methoden–Praxis, 1. Aufl., Ueberreuther Verlag, Wien - Frankfurt.

OPENSHAW, S. (1989), “Computer Modelling in Human Geography” Macmillan, B. (Edit.), Remodelling Geography, Blackwell Press, Oxford, 70-88.



PAUL, J. (2006), Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre - Mit Beispielen und Fallstudien, Gabler Verlag, Wiesbaden.

PIEPER, J; STARK, H.-J. and SCHWEIKART, J. (2003), "Auf der Suche nach den Daten - Entwicklung raumbezogener Kundenprofilanalysen auf Basis von Marktzellen in der Schweiz", GeoBIT - Das Magazin für raumbezogene Information, 4 (2003): 32-34.

RIEDL, D. and RIEDL, A. (2008), Einführung in die Geoinformation. Begleittext zur Vorlesung, WS0809-SS09, <http://hal.geo.univie.ac.at/karto/lehr/fachbereiche/geoinfo/egi08/tutorials/theorie/EGi08script.pdf><http://hal.geo.univie.ac.at/karto/lehr/fachbereiche/geoinfo/egi08/tutorials/theorie/EGi08script.pdf> (19.03.2009).

RONALD, L. H., RONALD S. R., LAWRENCE A. W. Jr. (2004), "Geographic information systems as a marketing information system technology", Decision Support Systems 38, 197-212.

RÜCKEMANN, C.-P. (2001), Beitrag zur Realisierung portabler Komponenten für Geoinformationssysteme: Ein Konzept zur ereignisgesteuerten und dynamischen Visualisierung und Aufbereitung geowissenschaftlicher Daten, Münster, Westfälische Wilhelms-Universität, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Online kaynak: <http://cs.uni-muenster.de/u/ruckema/x/sciframe/de/index.html> (28.04.2009).

SCHUCH, F. (2007), Marketing, 6. Auflage, Vahlen Verlag, München.

SCHÜSSLER, F. (2006), Geomarketing – Anwendungen Geographischer Informationssysteme im Einzelhandel, Tectum Verlag, Marburg.

TAPPERT, W. (2007), Geomarketing in der Praxis: Grundlagen-Einsatzmöglichkeiten – Nutzen, Harzer Verlag, Karlsruhe.

TENEKECİOĞLU, B. (Edit.) (2004), Pazarlama Yönetimi, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No. 1478, Açıköğretim Fakültesi Yayını No. 791, 2. Baskı, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

WIKIPEDIA (2008), <http://en.giswiki.org/wiki/Geomarketing>, (01.11.2008).

WOLFGANG MARTIN TEAM (2008), Location Intelligence – Mashing Up von geographischen und analytischen Services, Pitney Bowes Map Info, White Paper, Anncy.

WÖHE, G. (2005), Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 22. neubearbeitete Auflage, Franz Vahlen Verlag, München.

