

B. Baykal EYYUBOĞLU\*-Semra Günay AKTAŞ\*\*

## Sosyal Bilimler ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları Kesişiminde Mekân Kavramı

### The Concept of Space at the Intersection of Social Sciences and Geographical Information Systems Applications

#### ÖZET

Mekân kavramı, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) paket programlarının kullanımının yaygınlaşması ile birlikte sosyal kuramlarda uygulama açısından daha fazla yer almaktadır. Ancak mekân kavramına yönelik coğrafya disiplini kaynaklı farklı tartışmalar sosyal bilimlere kapsayan kuramlarda fazla yer almamaktadır. CBS programlarının yaygınlaşması ve buna bağlı olarak ilgili mekânsal yöntemlerin de kullanımının artması, mekân kavramının sosyal kuramlarda daha dikkatli bir şekilde analiz edilmesi ihtiyacını da beraberinde getirmektedir. Mekân kavramı üzerinde hareket eden CBS platformlarında üretilen haritalar üzerinden yapılan analizler ve ulaşılan sonuçlar doğrudan veya dolaylı olarak fazla dikkate alınmamış olan mekânsallık ve sosyal bilimler ilişkisini gündeme getirmektedir. Bu çalışma mekân kavramına yönelik farklı yaklaşımların sosyal kuramlar ile ilişkisini irdeleyerek, kavramın sosyal bilimlere entegrasyonuna yönelik tartışmalara katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Mekân, Mekânsallık, Sosyal Bilimler, Sosyal Kuram, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Coğrafya.

#### ABSTRACT

In social theory, the concept of space has increasingly found more areas of application due to widespread usage of Geographic Information Systems (GIS) programs. Debates and various approaches surrounding this concept often times emanate from the geography discipline. However in social sciences, these debates and approaches are not adequately discussed. Along with the increasing applicability of GIS programs and related spatial methods, there is a need for a better analysis of this concept and its relation to social theory. Furthermore when social data are used, any output (i.e. maps) or conclusion, based on GIS, directly or indirectly indicate a necessity of integrating the concept of space (or spatiality) into social theory. This study aims to contribute to this integration process through discussing the concept of space and its relation to social theory.

**Keywords:** Space, Spatiality, Social Sciences, Social Theory, Geographic Information Systems, Geography.

#### 1- Giriş

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) karmaşık planlama ve yönetim sorunlarının çözülebilmesi için tasarlanan; mekândaki konumu belirlenmiş verilerin depolanması,

\* Yazışılan Yazar/Correspondence Author Dr.. baykaleyyuboglu@gmail.com

\*\* Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi Turizm Fakültesi Turizm Rehberliği Bölümü. semragunay@anadolu.edu.tr

yönetimi, işlenmesi, analiz edilmesi ve görüntülenebilmesi işlemlerini kapsayan donanım, yazılım ve yöntemler sistemidir<sup>1</sup>. CBS bugün sosyal bilimlerde dâhil olmak üzere çok farklı alanlarda kullanılmaktadır. CBS'yi diğer bilgi sistemlerinden farklı kılan konu, içerisinde "coğrafya" teriminin vurgulandığı verinin mekânsal özelliklerini de kapsıyor olmasıdır.

Coğrafya beşeri ve doğal ortamı kapsayan, aynı zamanda bu ortam ile ilgili veriler ya da verilere bağlı özelliklerin hem kendi içlerinde hem de birbirileri ile olan ilişkilerini dört coğrafi prensip çerçevesinde araştıran, analiz eden bir bilim dalıdır. Bu dört ilke sırasıyla dağılım, ilişki, karşılaştırma ve nedensellik ilkeleri olarak sıralanmaktadır. Bu ilkeleri coğrafya bilimi için özel kılan ise, bu ilkelerin "mekâna" dayalı bilgileri/verileri kapsamasıdır. Bu ilkeler, verilerin analizi aşamasında kullanılacak niceliksel veya niteliksel yöntemlerde dikkate alınmazlarsa, "sorunlu" sonuçlara yol açabilmektedirler<sup>2</sup>. CBS, coğrafya ilkelerini temel alan mekânsal analiz yöntemlerini işlevsel hale getirebilmesi açısından önem arz etmektedir.

CBS'nin kullanımı gerek profesyonel gerekse de eğitim müfredatı açısından 1990'ların ortasından başlayarak teknolojik gelişmelere paralel olarak yaygınlaşmaya başlamıştır<sup>3</sup>. Yöntemsel olarak ise, CBS, coğrafya bölümlerinin sosyal bilimlerinden farklı görüldüğü ve her iki alanın birbirini dışladığı uzun yıllar sonrasında sadece görsel olarak değil, mekânsal ölçüm ve analiz yöntemlerini kullanma yetisiyle, sosyal bilimlere de katkıda bulunmaya başlamıştır.

Bu katkının belki de en önemlilerinden biri niteliksel araştırma yöntemleri alanında olmuştur. Uzun yıllar boyunca mekânsal içerikli yöntemlerin eğitim müfredatında olmadığı ve büyük ölçüde bilinmediği sosyal bilimlerde, yıllardır süregelen zamansal ve mekânsal veri analizi eksikliği, CBS paket programlarının yaygınlaşmasıyla birlikte çok yavaş da olsa doldurulmaya başlanmıştır<sup>4</sup>.

Neredeyse hiçbir verinin mekândan veya zamandan bağımsız olmaması genel olarak kabul gören bir görüştür. Ancak herhangi bir verinin veya veri grubunun belirli bir konuda, zaman veya mekâna (veya her ikisine) bağlı olarak değişiyor olması durumunda, aynı konuda yapılan, fakat bu özelliklerin dikkate alınmadığı analizlerde farklı sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Bireysel tercihleri de kapsayan sosyal bilimlerde kullanılan verilere ait değerlerin, zamansal ve mekânsal yönlerinin olduğu tartışılmazdır. Ekonometrik yöntemlere dayalı zamansal temelli analizler daha yaygın bir şekilde sosyal bilimlerde (özellikle iktisat biliminde) görülmektedir. Ancak mekânsal veri analizi, gerek mekânsal istatistiğin yabancılığını koruması, gerekse de CBS programlarının eğitim müfredatına yaygın olarak yerleşmemiş olması nedeniyle sosyal bilimlerde

<sup>1</sup> David J. Maguire, "An Overview and Definition of GIS", *Geographical Information Systems: Principles and Applications*, Vol. I, John Wiley and Sons, NY, 1991, s. 9.

<sup>2</sup> Lawrence A. Plummer, "Spatial Dependence in Entrepreneurship Research Challenges and Methods", *Organizational Research Methods*, 13.1, 2010, s. 146.

<sup>3</sup> Nadine Schuurman, "Trouble in the Heartland: GIS and its Critics in the 1990s", *Progress in Human Geography*, 24.4, 2000, s. 569.

<sup>4</sup> M. F. Goodchild-L. Anselin-R. P. Appelbaum-B. H. Harthorn, "Toward Spatially Integrated Social Science", *International Regional Science Review*, 23.2, 2000, s. 141.

istenen sıklıkla gerçekleşen bir uygulama alanı değildir.

Bu kavramsal makalenin ilk bölümünde CBS'nin ve bağlı yöntemlerin sosyal bilimlerdeki uygulama alanları belirtilmiştir. İkinci bölümde mekân kavramının sosyal bilimler içerisinde beşeri coğrafya kökenli gelişimi ve farklı disiplinlerde kullanımı anlatılmıştır. Son bölümde ise mekân kavramına yönelik farklı yaklaşımlar tartışılarak CBS'nin bir araç olarak mekân ve sosyal bilimler arasındaki ilişkiyi kurabilmesinin önemi belirtilmiştir.

## 2- Sosyal Bilimlerde Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları

Sosyal bilimlere ait kuramlar çerçevesinde kurgulanan soruların yanıtları aranırken, bu yanıtların sadece mekânsal verilere dayalı olması gerekmemektedir. Verilerin mekânsal özellik taşınmaları ve soruların mekânsal analize uygun kuramlarla desteklenmesi durumunda ise mekânsal analiz yöntemlerinin kullanılması gerekli görülmektedir. Kökeni ekonomik coğrafya kuramlarına dayanan mekânsal analiz yöntemleri, beşeri coğrafya alanında, 1950'lerden bu yana kullanılmaktadır. Verilerin genel istatistiksel yöntemler tarafından analiz edilmesinin yanısıra mekânsal otokorelasyon, kümelenme (sıcak nokta analizleri) gibi mekânsal istatistiksel analiz yöntemleri beşeri coğrafya bilim dalının sınırlarının ötesine geçerek sosyal bilimlerin işletme, kriminoloji/sosyoloji, yenilikçilik/ekonomi gibi dallarında karşımıza çıkmaya başlamıştır.

Yöntemsel olarak sosyal bilimlerde CBS uygulamaları 1990'ların ikinci yarısından başlayarak uluslararası yayınlarda artarak yer bulmaktadır. Kriminoloji, özellikle suç ve suçlu dağılımının analizleri sıcak nokta, kümelenme ve mekânsal otokorelasyon analizlerinin en yoğunlukla kullanıldığı alanlardandır<sup>5</sup>. Ayrıca toplumsal eşitsizlik, gelir dağılımı, iş ve toplumsal ağlar, girişimcilik gibi iktisat ve işletmeye yönelik makalelerde benzer uygulamalara rastlanmaktadır<sup>6</sup>. Epidemiyoloji alanında kullanım ise özellikle bölgesel sağlık politikalarının geliştirilmesi açısından ivedi olması nedeniyle yöntemsel olarak CBS uygulamalarına son derece açık bir alan olarak etkili olmaya başlamıştır<sup>7</sup>.

Ülkemizde ise CBS'ye dayalı mekânsal analizlerin yöntemsel olarak kullanımını, 2000'li yılların ikinci yarısından başlayarak, sosyal bilimlere kapsayan yayınlarda, ağırlıklı olarak coğrafya bilim dalından olan araştırmacı ve akademisyenlerde görülmektedir. Kriminoloji ve suç coğrafyası<sup>8</sup>, intihar<sup>9</sup>, epidemiyoloji<sup>10</sup>, kamu

<sup>5</sup> Richard L. Brock-Carolyn Rebecca Block, "Space, Place and Crime: Hot Spot Areas and Hot Places of Liquor-Related Crime", *Crime and Place*, 4.2, 1995, s. 145-184.

<sup>6</sup> Plummer, *a.g.m.*, s. 148; M. F. Goodchild-L. Anselin-R. P. Appelbaum-B. H. Harthorn, *a.g.m.*, s. 143-145.

<sup>7</sup> Mika J. P. Rytönen, "Not All Maps Are Equal: GIS and Spatial Analysis in Epidemiology", *International Journal of Circumpolar Health*, 63.1, 2004, s. 10.

<sup>8</sup> Sevil Sargın-Kadir Temurçin, *Türkiye'nin Suç Coğrafyası*, Polis Akademisi Yayınları, Ankara, 2011; Barış Taş-Fatih Akça, "Coğrafi Bakış Açısıyla Ödemiş Şehrinde Kişiyeye Karşı İşlenen Suçlar", *Türk Coğrafya Dergisi*, 64, 2015, s. 61-68.

<sup>9</sup> Semra Günay, *Türkiye'de İntihar (2000-2011)*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2014.

<sup>10</sup> Semra Günay, "Türkiye'de Kadınlarda Meme Kanseri Nedeniyle Ölüm: Mekânsal Dağılım ve

politikası<sup>11</sup>, demografi<sup>12</sup> ve kalkınma ekonomisi<sup>13</sup> gibi alanlarında yapılan çalışmalar yöntemsel olarak verilerin dağılımını, tematik haritalamaları veya CBS'nin çok genel olarak uygulamalarını göstermektedir. Verilerin mekânsal istatistikte yer alan temel yöntemlerle birlikte kullanılması ise hala yetersiz konumdadır. Bu yetersizliğin nedenlerinden biri olarak sosyal bilimlerin, kuram geliştirme sürecinden mekân kavramına kuramsal olarak olmasa da yöntemsel olarak uzak kalması gösterilebilir.

### 3- Mekân Kavramının Sosyal Kuramlardaki Gelişimi

Mekân kavramı, gerek “konum”, gerekse “yer” olarak sosyal bilimler içerisinde her zaman yer almıştır. İlgili kavramların kuramsal ve yöntemsel olarak içselleştirildiği beşeri coğrafyanın dışında, bu kavramların siyaset biliminde jeo-politik, iktisat biliminde yenilikçilik, sosyolojide ise sosyal demografi gibi alanları kapsayan çalışmalarda vurgulandığı görülmektedir. Kuramsal veya yöntemsel olarak olmasa da mekânsal bakış açısının sosyal bilimlerde kullanımını anlayabilmek için öncelikle sosyal bilimlerde mekânsal yaklaşımın kökenlerinin anlaşılması gerekmektedir.

Konum merkezli çalışmaların temeli coğrafya ve ekonomi alanlarının birleşimi ile ortaya çıkan ve ekonomik coğrafya (EC) bilim dalı üzerine yapılmış olan çalışmalardır<sup>14</sup>. EC, farklı bölge ve mekânlarda her türlü ekonomik aktivitenin yapılışını ve dağılımını inceler. EC çıkış noktasından itibaren ekonomi bilimindeki kuramsal tartışmalardan uzak kalmış olup ağırlıklı olarak ampirik çalışmaların ele alındığı sunumları kapsamaktadır<sup>15</sup>.

EC'nin kökenleri 1882 yılında Götz tarafından ortaya atılan ticari coğrafyaya dayanmaktadır. Burada Götz ticari coğrafyayı tamamen amaçlara hizmet eden araç olarak görürken, EC'yi farklı alanların veya bölgelerin yapısının, malların üretimine ve malların hareketlerine etkilerinin bilimsel olarak incelenmesi olarak açıklamaktadır<sup>16</sup>.

Şehirlerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Düzeyi ile İlişkisi”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7.29, 2008, s. 441-450; Hasan Çiçek-Hatice Çiçek-Çetin Şenkul-Murat Tandoğan, “Paraziter Hastalıkların Kontrolünde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanım Olanakları ve Hayvan Sağlığı Ekonomisi Açısından Önemi”, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 32.3, 2008, s. 288-294.

<sup>11</sup> Kadir Temurçin-Pervin Şenol, “Kırsal Alanda Kamusal Hizmet Sunumlarındaki Dönüşümün Mekânsal Etkileri: Isparta İli Örneği”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18, 2008, s. 195-214; B. Baykal Eyyuboğlu-Semra Günay Aktaş, “Türkiye’de Teknoparkların Coğrafi Dağılım ve Yoğunluğu (2001-2015)”, *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21.35, 2016, s. 75-88.

<sup>12</sup> Mehmet Gürbüz-Murat Karabulut, “Kırsal Göçler ile Sosyo-Ekonomik Özellikler Arasındaki İlişkilerin Analizi”, *Türk Coğrafya Dergisi*, 50, 2008, s. 37-60; E. M. Özgür-O. Aydın, “Türkiye’de Evlilik Göçünün Mekânsal Veri Analizi Teknikleriyle Değerlendirilmesi”, *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 9.1, 2011, s. 29-40.

<sup>13</sup> Öznur Akgiş, “Bir Refah Göstergesi Olarak Türkiye’de Mutluluğun Mekânsal Dağılışı”, *Türk Coğrafya Dergisi*, 65, 2015, s. 69-76.

<sup>14</sup> Jeremy R. Porter-Frank M. Howell, *Geographical Sociology: Theoretical Foundations and Methodological Applications in the Sociology of Location*, Vol. CV, Springer Science & Business Media, 2012, s. 15.

<sup>15</sup> Ann Markusen, “Fuzzy Concepts, Scanty Evidence, Policy Distance: The Case for Rigour and Policy Relevance in Critical Regional Studies”, *Regional Studies*, 37, 6-7, 2003, s. 716.

<sup>16</sup> Trevor Barnes, “Economic Geography”, *The Dictionary of Human Geography*, (Ed. D. Gregory-R. Johnston-G. Pratt-M. Watts-S. Whatmore), Wiley Blackwell, New York, 2009, s. 178.

Zamanla EC disiplini sanayileşme sürecini tamamlamış Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) ilgi görmeye başlamıştır. Ancak EC'nin ABD'deki kurucularından olan Chisholm, kuramsal yaklaşımlara karşı bir tutum içerisinde, teknolojik değişimin coğrafi etkisini dikkate alarak EC'yi farklı coğrafi kategorilerin kurgulandığı bir şekilde tanımlamıştır<sup>17</sup>.

Ancak bu yaklaşım daha sonraları Whitbeck'in analiz birimi tartışmaları ile yön değiştirmiştir. Buna göre EC'de, o tarihe kadar kullanılan ölçü birimi mal iken, coğrafyada bu ölçü biriminin aslında ülke olması gerektiği öne sürülmüştür. 1939'da ise Hartshorne'un öznel veya idiyografik yaklaşımlara yönelik eleştirileri, nesnel veya nomotetik olarak adlandırılan niceliksel (kantitatif) devriminin habercisi niteliğindedir<sup>18</sup>.

Bilim felsefesi tartışmalarına paralel olarak gelişen bilimsel yöntemlerin yaygın kullanımı, EC'nin o döneme kadar kuramsal veya ölçü birimlerinden yoksun öznel bakış açısını sarsan istatistik analizleri ve kuramsal yaklaşımları içeren niceliksel yöntemleri EC'nin ana gündemi haline getirmiştir<sup>19</sup>.

EC'den bağımsız olarak, mekâna bağlı olarak gelişen sosyoloji bilimi kuramlarının ortaya çıkışı ise yirminci yüzyılın başlarına denk gelmektedir. Sosyoloji bilimi kurumları, toplumları ve insan ilişkilerini çalışan bir bilim dalı olarak tanımlanmaktadır<sup>20</sup>. Mekân kavramı bu tanımda doğrudan yer almamakla birlikte, pek çok sosyolog mekân ve aktörlerin ilişkileri üzerine çalışmalar yapmıştır. Charles Grapin önderliğinde başlayan ve Wisconsin okulu olarak bilinen kırsal sosyoloji ve sonrasında Chicago okulu olarak bilinen ve şehir içinde yer alan iş, spor, yerleşim, rekreasyon gibi alanlar (*zone*) ile ilgili kuramları kapsayan şehir sosyolojisi bunlara örnektir<sup>21</sup>.

Bu bağlamda sosyoloji ve coğrafya kesişimi olarak da tanımlanan coğrafi sosyoloji, çevresel determinizmin etkin olduğu dönemlerde insan davranışların ve nüfus yapıları ve miktarlarının anlaşılmasında fiziksel / doğal çevrenin rolünün anlaşılması olarak tanımlanmıştır<sup>22</sup>. Ayrıca "yer" kuramları ve mekânın insan davranışı ve demografik süreçlerini etkilemesi üzerine kurulu yaklaşımlar coğrafi sosyolojide ele alınmaktadır<sup>23</sup>.

Coğrafya biliminde sosyoloji bilim dalına yönelik çalışmalar sanayileşmenin son derece hızlı ve güçlü bir şekilde topluma etkilerini inceleyen yerleri, ağırlıklı olarak da şehirleri kapsamıştır<sup>24</sup>. Ancak yöntemsel olarak sosyologlar, sosyoloji ve coğrafya bilimlerini ayırtılmaktadırlar. Buna göre sosyoloji örüntüleri (*pattern*) ortaya çıkarmakla ilgilenirken, coğrafya disiplini örüntülerden sapmalara bakmaktadır<sup>25</sup>.

<sup>17</sup> Barnes, "Economic Geography", s. 179.

<sup>18</sup> Ian Burton, "The Quantitative Revolution and Theoretical Geography", *The Canadian Geographer/Le Géographe Canadien*, 7.4, 1963, s. 153.

<sup>19</sup> Trevor J. Barnes, "Retheorizing Economic Geography: From the Quantitative Revolution to the "Cultural Turn", *Annals of the Association of American Geographers*, 91.3, 2001, s. 552.

<sup>20</sup> Porter-Howell, *a.g.e.*, s. 5.

<sup>21</sup> Porter-Howell, *a.g.e.*, s. 27.

<sup>22</sup> Porter-Howell, *a.g.e.*, s. 1.

<sup>23</sup> Porter-Howell, *a.g.e.*, s. 2.

<sup>24</sup> Porter-Howell, *a.g.e.*, s. 4.

<sup>25</sup> Porter-Howell, *a.g.e.*, s. 4.

Nomotetik yaklaşımların egemen olması ile birlikte daha önce iktisat ve fizik alanlarını kapsayan kuramlar ve modeller (lokasyon kuramı, rasyonel seçim kuramı, genel denge kuramı, entropi kuramları)<sup>26</sup> EC içerisinde analiz edilmeye başlanmıştır. Bu yaklaşım zaman içerisinde analizlerde ekonomik verilerin coğrafi açıdan tasarımına ve analizine yön vererek, mekânsal otokorelasyon gibi, gelişmeleri de beraberinde getirmiştir. Teknik ve kuramsal yaklaşımların egemen olduğu bu dönemde ekonomi çoğu zaman kurgulamalardan bağımsız, kendi içinde nedensel bir ilişkiye sahip ve kendi içerisinde gelişen bir mekânsal obje olarak görülmüştür<sup>27</sup>.

Bu dönemde çokça kullanılan yaklaşımların bir kısmı sanayileşme sürecine sonradan katılan ve birey odaklı liberal düşünce ile beslenmiş iktisat kuramlarının tersine merkezîyetçi ve normatif yaklaşımları kabullenen J.H. von Thünen ve A.Weber gibi Alman kuramcılarının çalışmalarına dayanmaktadır. Bu yaklaşımlar sadece gerçekleşmiş ve gözlemlenen ve en düşük maliyet-en yüksek getiri mantığı ile firma veya tarım faaliyetlerini açıklama eğilimindedir. Merkezîyetçi yaklaşımlar EC’de genel olarak sanayilerin veya firmaların lokasyon seçimi veya planlanması alanlarında kullanılmışlardır. Bu kuramcılardan Christaller’in 1930’larda matematiksel modellemeler yoluyla geliştirdiği merkezi yer kuramının (*central place theory*) uygulamalarından biri olan yeniden iskân (*resettlement*) politikalarının siyasi ve askeri sonuçlarının araştırılması gerektiği de iddia edilmektedir<sup>28</sup>. Aynı dönemde konumsal farklılıkların araştırma konuları ve kuramlarının temeli olduğu bölgesel ve uygulamalı coğrafya alanlarının ölçüm yöntemlerinin popüler olması ile birlikte büyük gelişme göstermesi rastlantı değildir.

Beşeri coğrafya içerisindeki çevresel determinizm tartışmaları, 1970’lerde egemen olan *Radikal* veya *Marksist* coğrafya akımında Marksist coğrafya olarak karşımıza çıkmaktadır<sup>29</sup>. Burada kolonileşme sürecinin ortadan kalkması ve Marksist ideoloji ağırlıklı siyaset bilimi ve iktisat kuramlarının ışığında toplumların veya ülkelerin geri kalma süreci ele alınmaktadır<sup>30</sup>.

Bu tartışmalar zaman içerisinde ileri teknolojiye dayalı sanayilerin başarı gösterdiği sanayi bölgeleri araştırmalarına doğru yönelmiştir<sup>31</sup>. Radikal yaklaşımların başka bir uzantısı da araştırma alanlarını 1990’ların popüler kavramı küreselleşme ışığında dünyadaki yeni ekonomik işbölümüne, göç sorunlarına, uluslararası firma ve sermaye hareketliliklerine yönlendirmiştir.

1990’li yılların sonlarına doğru beşeri coğrafya bilimindeki tartışmalardan bağımsız

<sup>26</sup> Barnes, “Economic Geography”, s. 178

<sup>27</sup> Barnes, “Economic Geography”, s. 179

<sup>28</sup> Bruno Schelhaas-Ingrid Hönsch, “History of German Geography: Worldwide Reputation and Strategies of Nationalisation and Institutionalisation”, *Geography: Discipline, Profession and Subject since 1870: An International Survey*, (Ed. Gary S. Dunbar), Vol. LXII, Springer Science & Business Media, Netherlands, 2001, s. 29.

<sup>29</sup> James McCarthy, “Marxist Geography”, *The Dictionary of Human Geography*, (Ed. D. Gregory-R. Johnston-G. Pratt-M. Watts-S. Whatmore, Wiley Blackwell, New York, 2009, s. 446.

<sup>30</sup> McCarthy, *a.g.e.*, s. 447.

<sup>31</sup> AnnaLee Saxenian, *Regional Advantage*, Harvard University Press, 1996.

olarak ve ağırlıklı olarak bölgesel yaklaşımlardan yola çıkan ve bölgesel ekonomi olarak da adlandırılan bilim dalı, coğrafya ve mekân kavramlarının incelendiği yeni bir araştırma alanı oluşturmuştur. Bölgesel ekonomi dalından en çok tartışılan kavramlardan olan yenilikçilik (inovasyon), yaratıcılık ve girişimcilik ağırlıklı çalışmaların kuramsal temelleri iktisat biliminde yer alan çeşitli makro ve mikro ekonomi kuramlarına dayanmaktadır<sup>32</sup>.

İktisat bilimi genel olarak “kıt kaynakların bölüştürülmesi” (*allocation of scarce resources*) olarak tanımlanmaktadır. Bu tanıma dayanarak bu kaynakların kim tarafından, ne zaman, ne kadar ve nereye sorularının yanıtı iktisat disiplininde yanıtı aranan sorulardır. Ancak iktisat biliminde, devlet politikalarına odaklanan makro ve firma/birey seçimlerine odaklanan mikro yaklaşımlar oldukça uzun bir süre boyunca farklı bir gelişim izlemiş olmasından dolayı bu tanımın parçası olan “nereye” sorusu sadece makro iktisat analizi çerçevesinde ağırlıklı olarak ulusal ekonomik analizlerde ve bölgesel ekonomi tartışmalarında yer almıştır.

Yakın dönemde etkili olan yaklaşımlar arasından tartışma yaratan Florida’nın “yaratıcı sınıf” (*creative class*) argümanında A.B.D’de belirli bölgelerde neden sürekli olarak ekonomik büyümenin gözlemlendiği ve neden bazı bölgelerin geride kaldığı veya geriye gittiği sorusuna yanıt aranmaktadır. Bu perspektifte Florida beşeri sermaye açısından gelişkin işgücünün konumsal tercihlerine odaklanmaktadır. Buna göre bazı bölgeler yaratıcı sanayide istihdam oranları yabancı kökenli bireyler ve eşcinsellerden oluşan “hoşgörülülük” endeksi açısından yüksek sıralamada olup yaratıcılık ve yenilikçiliğe (ve dolayısıyla ekonomik büyümeye) daha açık olan beşeri sermaye grubuna açık hale gelmektedirler. Bu durum iktisat terminolojisinde sektöre giriş engelleri (*barriers to entry*) olarak tanımlanmakta ve hoşgörülülüğü yüksek olan bölgelerde bu engeller daha alt seviyede görülmektedir. Bu tartışma, kronik olarak geri kalmış bölgesel ekonomilerin iyileştirmesine nasıl katkıda bulunacağı insanların özgürce ve rasyonel prensiplere dayanarak yapacağı özgür seçimlerinden çok devlet tarafından planlanacak büyümeye yönelik bir kamu politikası önerisi olarak da ortaya çıkmaktadır<sup>33</sup>. Mekâna bakış açısı olarak konuma dayalı bir yaklaşıma dikkat çekilmekle birlikte, yeniliklere açık mekânların halen belirli bölgelerle kısıtlı kalması ve kamusal otorite tarafından ulusal politikalar öncülüğünde bu durumun düzeltilmesi veya bireylerin yönlendirilmesi önerisi aslında tamamen bütünselci bir yaklaşımı işaret etmektedir.

#### **4- Mekân Kavramının Tanımına Yönelik Farklı Yaklaşımlar ve Sosyal Bilimler**

Sosyal bilimler insan davranışının anlaşılması ve açıklanması, bu davranışın süreç (zaman) içerisindeki değişimi gibi betimleyici (*descriptive*) yöntemleri kullanarak bu davranış ve süreçlerin tahminini ve bu bilgilerin ışığında genelleştirmeler yaparak toplumsal sorunlara çözümler getirmeyi amaçlayan bir bilim dalıdır. Beşeri coğrafya ve

<sup>32</sup> Örnek olarak Zoltan J. Acs-Catherine Armington, *Entrepreneurship, Geography, and American Economic Growth*, Cambridge University Press, 2006.

<sup>33</sup> Richard Florida, “The Economic Geography of Talent”, *Annals of the Association of American Geographers*, 92.4, 2002, s. 744.

sosyal bilimlerin birbirinden bağımsız olduğu iddiası ise nihai amaçlarda, ölçümlerde, bilgi yapısında ve verilerdeki farklı algılayış biçimleri olarak kendini göstermektedir. Mekânsal analiz yöntemlerinin sosyal bilimlerde kullanılması açısından, farklı algılayış biçimlerinin en önemlisi, mekân ve buna bağlı olarak kullanılan yer ve konum kavramlarıdır. Bu nedenle, kimi zaman eşanlamlı olarak kullanılan mekân, yer ve konum kavramlarının kuramsal tartışmalara ve en azından yöntem olarak beşeri coğrafya – sosyal bilimler ayrışmasına neden olan farklı tanım ve yaklaşımlarının bilinmesi, yapılacak ampirik çalışmalarda verilerin toplanması, ilişkilendirme biçimi ve analiz sonuçlarının yorumlanması açılarından önemlidir.

Coğrafi bilginin elde edilmesi aşamasında mekân ve yer kavramları ile ilgili sorular sadece sorunun merkezindeki olayların nerede, ne zaman, nasıl ve neden oluştuğuna değil, bu iki kavramın olaylar ile nasıl ilintili olduğu ile ilgilidir<sup>34</sup>. Zaman içerisinde ağırlıklı olarak beşeri coğrafya içerisinde tartışılan mekân (*space*) ve yer (*place*) kavramlarına, tarihsel ve kuramsal gelişmelere bağlı olarak verilen anlamlar farklılık göstermiştir. Bu nedenle beşeri coğrafyanın kapsadığı alanlar dışında kalan sosyal bilimlerde mekân kavramının yönetsel ve kuramsal olarak neden yer bulamamış olduğunu anlayabilmek için her iki kavram üzerine yapılan tartışmaların anlaşılması önemlidir.

Coğrafya, bir bilim dalı olarak, Vidal de la Blanche'ın “yer bilimi” (*science of places*) veya yirminci yüzyılda daha yaygın olarak kullanıma geçen mekânsal bilim (*spatial sciences*) olarak tanımlanmıştır<sup>35</sup>. Ancak her iki tanımda kullanılan yer ve mekân kavramları zaman içerisinde kimi zaman nesnelliği veya özneliği tarif ederken, kimi zaman ise bütünselci veya yerel yaklaşımları tarif etmekteydiler. Her iki yaklaşım ile ilgili tanımlara geçmeden önce coğrafya biliminde egemen bir bakış açısı olarak tartışılmış olan ve zaman içerisinde ortaya çıkan eleştiriler ile birlikte mekân kavramına farklı yaklaşımların oluşmasına yol açarak etkisini kaybeden “çevresel determinizm” kavramına açıklık getirilmesi gereklidir.

Determinist yaklaşım herhangi bir nesnenin veya olayın herhangi bir durumunun tamamen veya kısmen önceki durumlarına bağlı olarak açıklayan yaklaşımdır. Çevresel determinizm ise toplumsal, kültürel veya bireysel özelliklerin sadece bu üç özelliğin geliştiği fiziksel şartlar (iklim, yerşekilleri gibi) ile belirlendiğini varsaymaktadır<sup>36</sup>.

Bu yaklaşımın etkisini kaybetmesine neden olan iki farklı eleştiri bulunmaktadır. İlki insanların çevreyi teknolojik değişim veya zekâsıyla da değiştirebileceği yaklaşımıdır. İkinci eleştiri ise rassal süreçler göz önünde bulundurularak çevre ve insanın beraber değişime uğradığı eleştirisidir<sup>37</sup>. Bu yaklaşımdan sonra ortaya çıkan ve insan-çevre ilişkisinin etkilerine bakan ekosistem analizleri, determinist modellerden farklı olarak,

<sup>34</sup> John Agnew, “Space and Place”, *The SAGE Handbook of Geographical Knowledge*, 2011, s. 316.

<sup>35</sup> Agnew, *a.g.m.*, s. 317.

<sup>36</sup> Kent Mathewson, “Environmental Determinism”, *Encyclopedia of Human Geography*, (Ed. Warf Barney), Sage Publications, London, 2006, s. 133.

<sup>37</sup> D. Gregory-R. Johnston-G. Pratt-M. Watts-S. Whatmore, “Environmental Determinism”, *The Dictionary of Human Geography*, Wiley Blackwell, New York, 2009, s. 196.



coğrafyaya özel analiz yöntemlerinin (ör: dağılım ve etkileşim) kullanılmasıyla gelişim göstermiştir<sup>38</sup>.

Dışsal faktörlerin belirleyiciliği üzerine inşa edilen çevresel determinizm kavramına benzer olarak da görülebilecek bütünselci veya mutlak (*absolute*) yaklaşım ağırlıklı olarak mekânın tüm özellikleri ile birlikte o konumda olan her türlü hareketliliğin, etkileşimin, değişimin yaşandığı mekânın “kendisine” odaklanmaktadır. Mekân bir anlamda içerisinde bulunan her türlü etkileşimden bağımsız bir obje olarak görülmektedir<sup>39</sup>. Bu yaklaşımda kuramlar, inceleme konusunu tek tek ele alarak bütünün içerisindeki yerel farklılıklara odaklanmak yerine daha genel ilişkilere odaklanmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, sosyal bilimlerde, ulus devletlerin sınırları gibi mekânları tek bir ölçü birimi gibi kabul ederken, bir anlamda yöntemsel olarak mekânı her türlü nesneden ve olaydan bağımsız ve durağan olarak değerlendirerek kullanımını ve dinamiklerini sınırlandırmıştır. Bütünselci yaklaşımda mekân, nesnel olarak tanımlanan “yer” kavramı ile özdeşleşmiştir denilebilir.

Bölgesel (*Regional*) veya ilişkisel (*relational*) yaklaşımda ise, mekân kavramı ele alınırken o mekâna ait özelliklere önem verilmektedir. Bu yaklaşım, mekânsal ilişkileri ve konumu ön plana çıkararak, farklı mekânlar arasındaki değişiklikleri, mekânlar içerisindeki aktörlerin farklı hareketleri ile açıklamaktadır<sup>40</sup>. Bir başka deyişle mekân kavramı, içerisinde yer alan dinamiklerden ve etkileşimlerden bağımsız olarak ele alınamamaktadır. Çünkü mekânı anlamlı kılan şey, o mekânda konumlanmış nesne ve olayların ilişkileridir ve dolayısıyla mekân bu ilişkiler nedeniyle varolabilmektedir<sup>41</sup>. Mekân kavramı bu noktada sadece görelî veya değişken bir anlam kazanmakla kalmayıp, mekân içerisindeki etkileşimler, mesafeler de anlam kazanmakta, birey seçimlerinin ve olayların bu mekânı tanımladığı bir bölge olmaktadır<sup>42</sup>. Ancak bölge tanımının fiziki ve beşeri coğrafya açısından sınıflandırılmasının farklı sonuçlara yol açması sorunu da tartışılmaktadır<sup>43</sup>. Bir başka deyişle fiziki coğrafyada süreklilik arz eden doğal yapıların, beşeri nedenlerden dolayı farklılaşmış veya kurgulanmış sınırlarla her zaman örtüşmeyeceği sorunu bulunmaktadır. Bunun yanı sıra “bölge” teriminin aslında gözlemlenen alanları sınıflandırmak için kullanılan kurgulanmış bir terim olması da bölgesel coğrafya araştırmacılarının karşılaştıkları sorunlar arasındadır<sup>44</sup>. Bu yaklaşımda mekân, konum (*location*) kavramı ile özdeşleşmiştir<sup>45</sup>.

İlk bakış açısı günümüzde sosyal bilimlerin büyük bir kısmında geçerli olan

<sup>38</sup> D. Gregory-R. Johnston-G. Pratt-M. Watts-S. Whatmore, “Ecosystem”, *The Dictionary of Human Geography*, Wiley Blackwell, New York, 2009, s. 186.

<sup>39</sup> Doreen Massey, “Politics and Space/Time”, *New Left Review*, 196, 1992, s. 77.

<sup>40</sup> Helen Couclelis, “Location, Place, Region, and Space”, *Geography's Inner Worlds: Pervasive Themes in Contemporary American Geography*, (Ed. Ronald Abler-M. Marcus-J. Olson), Rutgers, New Jersey, 1992, s. 224.

<sup>41</sup> Couclelis, *a.g.e.*, s. 224.

<sup>42</sup> Couclelis, *a.g.e.*, s. 224; Massey, *a.g.e.*, s. 78.

<sup>43</sup> Münür Bilgili, “Sosyal Bilimler Felsefesi Açısından Türkiye’deki Üniversitelerde Bölgesel Coğrafya Öğretimi”, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 33, 2016, s. 128.

<sup>44</sup> Bilgili, *a.g.m.*, s. 128.

<sup>45</sup> Couclelis, *a.g.e.*, s. 224.

anlayıştır<sup>46</sup>. Sosyal bilimlerin ilgilendiği alanlarda bireysel seçimlere, davranışlara, sosyal gruplara, kurumlara ve bütün bu aktörlerin hareketlerinin sonuçlarına ulus devlet kavramı sınırları (veya diğer sınırlandırmalar) içerisinde daha çok yer verilmesi, belki de ulusal kamu politikasına yön verme anlayışının ön planda tutulması varsayımı nedeniyle tercih edilmiştir. Dolayısıyla mekânın kendisi nesnel ve bütüncül bir tanımlamaya maruz kalırken, mekân içinde bulunan aktörler de, kendilerinden bağımsız olarak kurgulanmış bir mekânda, ilişkilerini “buldukları yer” nedeniyle gerçekleştirmektedir<sup>47</sup>.

İkinci bakış açısı ise beşeri coğrafya içerisinde bulunan farklı disiplinlerde ele alınmıştır. Bölgesel analizlerin yoğun olarak kullanıldığı bu yaklaşımda aktörlerin seçimlerinin ve davranışlarının mekân içerisindeki heterojenliği dikkate alınmaktadır. Ancak bölgesel analiz yapılırken kimi zaman bütünselci yaklaşımı kullanarak ilgililenen bölgenin sınırları içerisinde bir homojenliği de varsayabilmektedirler. 1970’lerde beşeri coğrafya alanında, özellikle mekânsal analiz ve bilgisayar programlarındaki gelişmelere bağlı olarak gelişen eleştirel coğrafya yaklaşımında, mekânın kendi dinamiklerinin, bireysel seçimleri etkileyebileceğini savunarak bütünselci ve bölgesel (veya ilişkisel) yaklaşımların birbirlerini kuramsal olarak tamamlayıcı olabileceğini iddia etmişlerdir<sup>48</sup>. Bu görüşte egemen yaklaşım, bir mekândaki ilişkilerin anlaşılabilmesi için öncelikle o ilişkinin belirlendiği ekonomik ve toplumsal süreçlerin anlaşılması gerekliliğidir<sup>49</sup>.

Her iki bakış açısının birbirini tamamlayıcı özellikleri bulunmakla birlikte, bu bakış açıları kullandıkları yöntemler ve analiz ettikleri ölçü birimleri (ör: ülke, bölge) açısından farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle mekânın, teknolojik gelişmelerin de yardımıyla bütünsel yaklaşım çerçevesinde, ulus-devlet sınırlarını veya o sınırların içerisindeki bölgeleri aşarak kültürel, ekonomik, davranışsal seçimleri etkilediği bir dönemde sınır, ölçek gibi kavramların çoğu zaman yeniden tanımlandığı ilişkiler olarak analiz edebilmek ve aralarındaki ilişkilerini anlayabilmek önem kazanmaktadır<sup>50</sup>.

Yukarıda bahsi geçen iki bakış açısına ek olarak Eleştirel CBS ekolünden kaynaklanan ve CBS’nin hâlihazırda alelacele kullanımına yönelik eleştirilerin de, özellikle mekân kavramı açısından, dikkate alınmasında fayda vardır. Bu bakış açısına göre tek tip bir mekân kavramı üzerinden incelenen olgular yerine farklı türde mekân kavramlarının da (ör: ilişkisel mekânlar, şebekeler, çakışan mekânlar) analizlerde ve veri tabanlarında dikkate alınması, sürekli değişen mekân algıları ve tanımları açısından da çalışmalara katkı sağlayacaktır<sup>51</sup>. Ayrıca harita ve benzeri çıktıların biçimlendirilmesi ve

<sup>46</sup> Agnew, *a.g.m.*, s. 323.

<sup>47</sup> Agnew, *a.g.m.*, s. 323.

<sup>48</sup> Agnew, *a.g.m.*, s. 328.

<sup>49</sup> Couclelis, *a.g.e.*, s. 223.

<sup>50</sup> Edward W. Soja, “Borders Unbound: Globalization, Regionalism, and the Postmetropolitan Transition”, *B/ordering Space*, (Ed. Doris Wasti-Walter), Ashgate, Burlington VT, 2005, s. 33-46; Ayda Eraydın, “Bölgesel Kalkınma Kavramı, Kuram ve Politikalarında Yaşanan Değişimler”, *Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu (KEAS)*, c. I, 2003, s. 126-146; David Harvey, “Globalization and the Spatial Fix”, *Geographische Revue*, 2.3, 2001, s. 23-31; Henri Lefebvre, *The Production of Space*, Blackwell, Oxford, 1991.

<sup>51</sup> Meghan Cope-Sarah Elwood, “Introduction: Qualitative GIS”, *Qualitative GIS: A Mixed Methods*

sunumlarının da kişiye, veriye, kullanılan programa, analize bağlı çeşitli kısıtlar içerebileceği ve her zaman nihai sonuçları gösteremeyeceğini de akılda tutmak gerekmektedir<sup>52</sup>.

Sosyal bilimler tanımı içerisinde mekân kavramının doğrudan yer almaması, bu kavramın bir değişken olarak bu tanımın dışında olduğu anlamına gelmemektedir. Çünkü insanları kapsayan bütün davranışlar ve bu davranışları etkileyen değişkenler belli bir mekânda gerçekleşmektedir. Mekân, kimi zaman bu hareketleri etkilemekte, kimi zaman ise bireyler mekânlar arası ilişkiler kurarak mekânı tanımlayabilmektedir. Bu nedenle mekâna dayalı değişkenlerin sosyal bilimlere katkı sağlayabileceği doğru bir yaklaşımdır<sup>53</sup>.

Burada önemli olan, bu katkının nasıl olacağıdır. Anselin ve Goodchild'a göre bu noktada mekânsal analiz kavramı önem kazanmaktadır. Eğer araştırmaya tâbi olan bir değişken, bulunduğu mekâna bağlı olarak değişkenlik göstermekte ise mekânsal analiz devreye girebilmektedir. Mekânsal analiz ağırlıklı olarak enlemesine (*cross-sectional*) analiz ile yapılabilirken, boylamasına (*longitudinal*) analiz çalışmalarını da kapsayabilmektedir. Mekânsal analizin kuramsal doğrulamayı amaçlayan yöntemler yerine, açınsayıcı veri çözümlemesi (*exploratory data analysis*) tekniklerine uygun olduğu görüşü varsayılmaktadır<sup>54</sup>.

Bu yaklaşıma temel olarak, doğal bilimlerdeki nomotetik olarak da bilinen, "genelleştirme" veya evrensel yaklaşımının, sosyal bilimlerde uygulanmasının zorluğu öne sürülmektedir<sup>55</sup>. Bu zorluğa etken olabilecek değişkenlerden biri mekândır. Mekân gerek nokta gerek alan olarak kendine özgü karakteristikler içerebilmektedir. Örnek olarak, şehirler dünya haritasında bir nokta olarak temsil edilebilirken, farklı ölçek kullanımında çok geniş bir alanı da temsil edebilmektedir. Mekânın, bu ve benzeri karakteristikleri insan davranışı, seçimi gibi değişkenleri de içerisinde alarak etkileyebilmektedir. Bu durumda farklılıkları dikkate alan idiyografik yaklaşımlar sosyal bilimler ve mekânsal analizin örtüşmesini sağlamaktadır. Ancak istatistiksel olarak, mekân dışlanmadan, her iki yaklaşımın da göz önüne alınabileceği gelişmeler söz konusudur. Mekânsal otokorelasyon, mekânsal heterojenlik, mekânsal durağanlık testleri ve coğrafi ağırlıklı regresyon testleri, yerel kümelenme analizleri bu gelişmelere birer örnektir<sup>56</sup>.

---

*Approach*, (Ed. Meghan Cope-Sarah Elwood), Sage Publications, London, 2009, s. 3; Sarah Elwood, "Critical Issues in Participatory GIS: Deconstructions, Reconstructions, and New Research Directions", *Transactions in GIS*, 10.5, 2006, s. 701.

<sup>52</sup> Nadine Schuurman, "Formalization Matters: Critical GIS and Ontology Research", *Annals of the Association of American Geographers*, 96.4, 2006, s. 730-731.

<sup>53</sup> M. F. Goodchild-L. Anselin-R. P. Appelbaum-B. H. Harthorn, *a.g.m.*, s. 143.

<sup>54</sup> Luc Anselin, "The Future of Spatial Analysis in the Social Sciences", *Geographic Information Sciences*, 5.2, 1999, s. 79.

<sup>55</sup> Michael F. Goodchild-Donald G. Janelle, "Toward Critical Spatial Thinking in the Social Sciences and Humanities", *GeoJournal*, 75.1, 2010, s. 9.

<sup>56</sup> Anselin, *a.g.m.*, s. 79-80.

**Sonuç**

CBS programlarının yaygınlaşması ile birlikte sosyal bilimlerde CBS içerikli uygulama olanakları artmıştır. CBS'nin görsel sunum veya analiz platformu olarak kullanımı sonucu yapılan yorumlamalar esas olarak mekânsal analizleri ve yorumları içermektedir. Bir yöntem olarak mekânsal analizlerin kullanımının, uygulama yapıldığı alanlar ile birlikte kuramsal olarak da ilişkili olmasını gerektirmektedir.

Mekân kavramının sosyal kuramlardaki gelişimi ağırlıklı olarak coğrafya disiplini içerisinde kaynaklanmaktadır. Bu disiplin içerisindeki tartışmalar bütünselci ve bölgesel bakış açıları ekseninde şekillenirken, sosyal bilimlerde mekân kavramına bakış açısı ve kuramlardaki yeri eksik kalmıştır. Bu nedenle sosyal bilimlerde mekânsal yaklaşımların irdelenmesi ise yeni bir tartışma alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. CBS'nin farklı düzey analizleri veya mekânsal yöntemlerin kullanım kolaylığını sağlaması sosyal kuramlar açısından yeni bir döneme işaret etmekle birlikte, hâlihazırda mekânsal yaklaşımların katkılarının nasıl olabileceği konusu da gündeme gelmektedir.

Mekânsal bakış açısı ve yöntem uygulamalarının kuramsal olarak irdelenerek ele alınması, CBS'nin nihai bir amaç olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla mekânsal kuram oluşturulmasında, CBS, idiyografik olarak kurulan veritabanlarını, nomotetik yöntemlerle çözümünü sağlayıp, görsel platformda sunabilen çok önemli bir birleştirici araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumun, başta beşeri coğrafya olmak üzere, coğrafya disiplini ile birlikte sosyal bilimler temelli akademisyenler arasında özellikle araştırma yöntemleri ve uygulama alanında, kuramsal tartışma ve sorgulamaları da içerecek şekilde, birbirlerini dışlayıcı değil kapsayıcı bir etkileşime de olanak sağlayabilmesi açısından bilim dünyasına zenginleştirici bir katkı sağlaması da beklenebilir.

**Kaynakça**

- ACS, Zoltan J.-ARMINGTON, Catherine, *Entrepreneurship, Geography, and American Economic Growth*, Cambridge University Press, 2006.
- AGNEW, John, "Space and Place", *The SAGE Handbook of Geographical Knowledge*, 2011, s. 316-330.
- AKGİŞ, Öznur. "Bir Refah Göstergesi Olarak Türkiye'de Mutluluğun Mekânsal Dağılışı", *Türk Coğrafya Dergisi*, 65, 2015, s. 69-76.
- ANSELIN, Luc, "The Future of Spatial Analysis in the Social Sciences", *Geographic Information Sciences*, 5.2, 1999, s. 67-76.
- BARNES, Trevor J., "Rethorizing Economic Geography: From the Quantitative Revolution to the "Cultural Turn"", *Annals of the Association of American Geographers*, 91.3, 2001, s. 546-565.
- BARNES, Trevor, "Economic Geography", *The Dictionary of Human Geography*, (Ed. D. Gregory-R. Johnston-G. Pratt-M. Watts-S. Whatmore), Wiley Blackwell, New York, 2009, s. 178-181.
- BİLGİLİ, Münür, "Sosyal Bilimler Felsefesi Açısından Türkiye'deki Üniversitelerde Bölgesel Coğrafya Öğretimi", *Marmara Coğrafya Dergisi*, 33, 2016, s. 114-134.

- BLOCK, Richard L.-Carolyn Rebecca Block, "Space, Place and Crime: Hot Spot Areas and Hot Places of Liquor-Related Crime", *Crime and Place*, 4.2, 1995, s. 145-184.
- BURTON, Ian, "The Quantitative Revolution and Theoretical Geography", *The Canadian Geographer/Le Géographe Canadien*, 7.4, 1963, s. 151-162.
- COPE, Meghan-ELWOOD, Sarah, "Introduction: Qualitative GIS", *Qualitative GIS: A Mixed Methods Approach*, (Ed. Meghan Cope-Sarah Elwood), Sage Publications, London, 2009, s. 1-12.
- COUCLELIS, Helen, "Location, Place, Region, and Space", *Geography's Inner Worlds Geography's Inner Worlds: Pervasive Themes in Contemporary American Geography*, (Ed. Ronald Abler-M. Marcus-J. Olson), Rutgers, New Jersey, 1992, s. 215-233.
- ÇİÇEK, Hasan-ÇİÇEK, Hatice-ŞENKUL, Çetin-TANDOĞAN, Murat, "Paraziter Hastalıkların Kontrolünde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanım Olanakları ve Hayvan Sağlığı Ekonomisi Açısından Önemi", *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 32.3, 2008, s. 288-294.
- ERAYDIN, Ayda, "Bölgesel Kalkınma Kavramı, Kuram ve Politikalarında Yaşanan Değişimler", *Kentsel Ekonomik Araştırmalar Sempozyumu (KEAS)*, c. I, 2003, s. 126-146.
- EYYUBOĞLU, Bulut Baykal-AKTAŞ, Semra Günay, "Türkiye'de Teknoparkların Coğrafi Dağılım ve Yoğunluğu (2001-2015)", *Doğu Coğrafya Dergisi*, 21.35, 2016, s. 75-88.
- FLORIDA, Richard, "The Economic Geography of Talent", *Annals of the Association of American Geographers*, 92.4, 2002, s. 743-755.
- GOODCHILD, M.F.-ANSELIN, L.-APPELBAUM, R. P.-HARTHORN, B. H., "Toward Spatially Integrated Social Science", *International Regional Science Review*, 23.2, 2000, s. 139-159.
- GOODCHILD, Michael F.-JANELLE, Donald G., "Toward Critical Spatial Thinking in the Social Sciences and Humanities", *GeoJournal*, 75.1, 2010, s. 3-13.
- GÜNAY, Semra, "Türkiye'de Kadınlarda Meme Kanseri Nedeniyle Ölüm: Mekânsal Dağılım ve Şehirlerin Sosyoekonomik Gelişmişlik Düzeyi ile İlişkisi", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7:29, 2008, s. 441-450.
- GÜNAY, Semra, *Türkiye'de İntihar (2000-2011)*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2014.
- GÜRBÜZ, Mehmet-KARABULUT, Murat, "Kırsal Göçler ile Sosyo-Ekonomik Özellikler Arasındaki İlişkilerin Analizi", *Türk Coğrafya Dergisi*, 50, 2008, s. 37-60.
- HARVEY, David, "Globalization and the Spatial Fix", *Geographische Revue*, 2.3, 2001, s. 23-31.
- JOHNSTON, Ronald J., "Geography and GIS", *Geographical Information Systems*, (Ed. Paul Longley ve ark.), John Wiley & Sons, England, 1999, s. 39-47.
- LEFEVBRE, Henri, *The Production of Space*, Blackwell, Oxford, 1991.
- MAGUIRE, David J., "An Overview and Definition of GIS", *Geographical Information Systems: Principles and Applications*, Vol I, John Wiley and Sons, NY, 1991, s. 9-20.
- MARKUSEN, Ann, "Fuzzy Concepts, Scanty Evidence, Policy Distance: The Case for Rigour

- and Policy Relevance in Critical Regional Studies”, *Regional Studies*, 37.6-7, 2003, s. 701-717.
- MASSEY, Doreen, “Politics and Space/Time”, *New Left Review*, 196, 1992, s. 65-84.
- MATHEWSON, Kent, “Environmental Determinism”, *Encyclopedia of Human Geography*, (Ed. Warf Barney), Sage Publications, London, 2006, s. 131-134.
- McCARTHY, James, “Marxist Geography”, *The Dictionary of Human Geography*, (Ed. D. Gregory-R. Johnston-G. Pratt-M. Watts-S. Whatmore), Wiley Blackwell, New York, 2009, s. 446-448.
- ÖZGÜR, E. M.-AYDIN, O., “Türkiye’de Evlilik Göçünün Mekânsal Veri Analizi Teknikleriyle Değerlendirilmesi”, *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 9.1, 2011, s. 29-40.
- PLUMMER, Lawrence A., “Spatial Dependence in Entrepreneurship Research Challenges and Methods”, *Organizational Research Methods*, 13.1, 2010, s. 146-175.
- PORTER, Jeremy R.-HOWELL, Frank M., *Geographical Sociology: Theoretical Foundations and Methodological Applications in the Sociology of Location*, Vol. CV, Springer Science & Business Media, 2012.
- RYTKÖNEN, Mika JP., “Not All Maps Are Equal: GIS and Spatial Analysis in Epidemiology”, *International Journal of Circumpolar Health*, 63.1, 2004, s. 9-24.
- SARGIN, Sevil-TEMURÇİN, Kadir, *Türkiye’nin Suç Coğrafyası*, Polis Akademisi Yayınları, Ankara, 2011.
- SAXENIAN, AnnaLee, *Regional Advantage*, Harvard University Press, 1996.
- SCHELHAAS, Bruno-HÖNSCH, Ingrid, “History of German Geography: Worldwide Reputation and Strategies of Nationalisation and Institutionalisation”, *Geography: Discipline, Profession and Subject since 1870: An International Survey*, (Ed. Gary S. Dunbar), Vol. LXII, Springer Science & Business Media, Netherlands, 2001, s. 9-44.
- SCHUURMAN, Nadine, “Trouble in the Heartland: GIS and its Critics in the 1990s”, *Progress in Human Geography*, 24.4, 2000, s. 569-590.
- SCHUURMAN, Nadine, “Formalization Matters: Critical GIS and Ontology Research”, *Annals of the Association of American Geographers*, 96.4, 2006, s. 726-739.
- SOJA, Edward W., “Borders Unbound: Globalization, Regionalism, and the Postmetropolitan Transition”, *B/ordering Space*, (Ed. Doris Wasti-Walter), Ashgate, Burlington VT, 2005, s. 33-46,
- TAŞ, Barış-AKÇA, Fatih, “Coğrafi Bakış Açısıyla Ödemiş Şehrinde Kişiyeye Karşı İşlenen Suçlar”, *Türk Coğrafya Dergisi*, 64, 2015, s. 61-68.
- TEMURÇİN, Kadir-ŞENOL, Pervin, “Kırsal Alanda Kamusal Hizmet Sunumlarındaki Dönüşümün Mekânsal Etkileri: Isparta İli Örneği”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18, 2008, s. 195-214.