



ISSN:1306-3111

e-Journal of New World Sciences Academy
2011, Volume: 6, Number: 1, Article Number: 4A0035

NATURE SCIENCES

Received: October 2010

Accepted: January 2011

Series : 4A

ISSN : 1308-7282

© 2010 www.newwsa.com

Güzin Kantürk Yiğit

Karabuk University

gkanturkyigit@karabuk.edu.tr

Karabuk-Turkey

TÜRKİYE'DE SAĞLIK COĞRAFYASI ÇALIŞMALARINI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

ÖZET

İnsan yaşadığı ortam ile etkileşim halindedir. Belli hastalıkların bazı yerlerde görülüp diğer yerlerde görülmemesi insan ve çevre arasındaki bağlantıyı göstermektedir. Bu durum Hipokrat'tan beri bilinmesine karşın, dikkat edilmediğinden hala bazı hastalıklar belli yerlerde yoğunlaşmaktadır. Sağlık Coğrafyası'na ilişkin çalışmalar yurtdışında 18. yüzyıldan itibaren yoğun olarak çalışılırken, Türkiye'de son 70-80 yıldır üzerinde durulmaya başlanmıştır. Sağlık, hastalık, bunların dağılım ve planlaması ile ilgili konularda hekimlerin, mühendislerin ve coğrafyacılardan yayınları vardır. Yapılan incelemelerde coğrafyacılardan yaptıkları araştırmaların daha sınırlı yer kapladığı görülmüştür. Coğrafyacılardan bu konuya daha çok yönelmesi hastalıkların önlenmesi ve sağlık planlamalarına katkıda bulunacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Coğrafyası, Tıbbî Coğrafya, Türkiye, Hastalık, Sağlık

AN EVALUATION OF THE STUDIES ON HEALTH GEOGRAPHY IN TURKEY

ABSTRACT

Human is a creature that is in a constant interaction with his surroundings. While certain diseases occur in certain areas, not seen in other places shows the connection between human and environment. In spite of it has been known since Hippocrates, some diseases still have been concentrated in certain places. While Health Geography studies have been done since 18th century, it has been considered the last 70-80 years in Turkey. There are studies on health, diseases and distribution and planning of them that have been done by physicians, engineers and geographers. It is understood that the Health Geography studies that have been done by geographers were limited. The geographers produce more studies about Health Geography will contribute to prevention of diseases also health planning.

Keywords: Health Geography, Medical Geography, Turkey, Disease, Health

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

İnsan çevresi ile sürekli etkileşimde olan bir varlıktır ve yaşadığı mekân ile yaşam kalitesi arasında bir bağlantı vardır. Çevre ve hastalıklar arasında bir ilişki olduğu Hipokrat'tan beri bilinmektedir. Ancak bu bağlantı dikkate alınmadığı için çeşitli sağlık problemleri halen günümüzde de görülür. Hipokrat'ın M.Ö. 400 yılında yazdığı "Hava, Su ve Yer" adlı kitap Sağlık Coğrafyası alanında yazılmış ilk yapıt olarak kabul edilmektedir. Bu eserde dış etkenler ile insanın fiziksel görünümü ve çeşitli ırkların etnik özellikleri sorgulanmıştır;

"Tıbbî doğru olarak anlamak isteyen herkes burada yazılanları öğrenmek zorundadır. Öncelikle yıl içindeki tüm mevsimlerin etkilerini ve bu mevsimler arasındaki farkları göz önüne almalıdır. Hem bütün ülkeler için geçerli olan, hem de tek bir bölgeyi etkileyen rüzgârları, soğuk ya da sıcak fark etmelidir. Son olarak suların değişik niteliklerini, vücut üzerindeki etkilerini bilmelidir. Aynı şekilde insanların nasıl yaşadıklarını, nelerden hoşlandıklarını, ne yediklerini, ne içtiklerini, fiziksel egzersiz yapıp yapmadıklarını, işsiz ve şişman olup olmadıklarını gözlemlemelidir. Bölgesel şikâyetleri anlamaları ve uygun reçeteler yazabilmeleri için doktorların bunların hepsini bilmeleri gerekir" [1].

Arada bazı farklılıklar bulunmakla birlikte Sağlık Coğrafyası ve Tıbbî Coğrafya adı altında benzer konular çalışılmaktadır. Ancak Cutchin (2007) yeni Sağlık Coğrafyası'nın var olan eski Tıbbî Coğrafya'dan çeşitli yönlerden ayrıldığını ifade etmiştir. Bunlar;

- Kültür Coğrafyasının geleneksel konularının çalışma kapsamına alınması,
- Sağlık ve yer arasındaki verilerin daha mantıklı teorilerle kullanılması,
- Sağlık eşitsizlikleri ve bunların etkileri üzerine eğilmesidir [2]. Bu araştırmada Tıbbî Coğrafya ve Sağlık Coğrafyası olarak ayrı ele alınmamış, hastalıkların dağılımı ve sağlık ile ilgili çalışmalar Sağlık Coğrafyası olarak değerlendirilmiştir.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ VE METODU (RESEARCH SIGNIFICANCE AND METHOD)

Sağlık Coğrafyası, mekâna bağlı olarak gelişen hastalıkları ayırt etme ve hastalığa neden olan fenomenleri tanıyarak sonunda sağlık sorunlarını en aza indirme ve bu surette halk sağlığına katkıda bulunma ve sağlık kurum ve kuruluşlarından insanların yararlanmasını azamiye çıkarmak için yapılan sağlık planlaması çalışmalarına yol göstermesi amaçlanmaktadır [3].

Bu çalışma Dünyada ve Türkiye'de Sağlık Coğrafyası konusunda yapılmış bazı çalışmalarını kapsamaktadır. Araştırmacının amacı ise Türkiye'de Sağlık Coğrafyası ile ilgili yapılmış çalışmaların ortaya konması ve yapılan çalışmalar arasında coğrafyacıların durumunu tespit etmektir. Çalışma ulaşılabilen ulusal ve uluslar arası yayınları kapsamaktadır.

Çalışma betimsel nitelikte bir araştırmadır. Konu "Sağlık Coğrafyası", "Sağlık Coğrafyası ile İlgili Yapılmış Çalışmalar" ve "Türkiye'de Sağlık Coğrafyası" başlıkları altında incelenmiştir.

3. SAĞLIK COĞRAFYASI (HEALTH GEOGRAPHY)

Sağlık "hastalıklı ve sakat olmamak dışında bedensel, ruhsal ve sosyal açıdan iyilik hali içinde olma"yı ifade eder [4]. Günümüzde sosyal bilimler ile farklı bilim dalları arasında ortak konular çalışılabilmektedir. Sağlık Coğrafyası da bunlardan biridir. Sağlık Coğrafyası hakkında pek çok tanım bulunmaktadır. Bu tanımlarından bazıları şöyledir:

May (1974); "Çeşitli faktörler ve bunların her birinin coğrafi çevresi arasındaki ilişkiyi içine alacak şekilde genişlemesini, insan

hastalıkları ile çeşitli çevre koşulları (jeomorfolojik, klimatolojik, ekolojik, demografik, antropolojik koşullar) arasındaki ilişkiyi inceleyen bir bilim dalıdır" [5].

Erinç (1984); "Çevreyle ilgili mekân birimlerinin hastalıkların özelliklerini belirleyen etken-etkenleri etiyojik (neden bilimsel) bir görüşle saptayan, çeşitli hastalıkların yayılış alanlarını ve salgınları haritalayan uzmanlık dalı" [5].

Hapçioğlu (1987); "Mikrobiyoloji, parazitoloji, immünoloji bilimlerinin ışığı altında, hastalıkların ve salgınların meydana gelmesinde ortam-zaman ilişkilerini ve tabiat koşullarını inceleyen bir bilim dalı" [3].

Timor (1993-1996); Mekânsal sebepli sağlıkla ilgili tüm olayları toplum, yer ve zaman boyutlarında inceleyen ve bu olayların nedenlerini araştıran, bu sayede sağlık problemlerinin önlenmesinde en uygun çözüm yollarını belirten bir yöntemdir [7].

Kantürk (2009); "İnsanın yaşadığı mekânla etkileşimi sonucu meydana gelen hastalıkları coğrafi prensiplere göre sorgulayan, hastalığın önlenmesi veya azaltılması yönünde öneriler sunabilen bir coğrafya dalı" [8].

Bütün bu tanımlardaki ortak nokta hastalık ve mekân arasında bir bağlantı bulunduğu ve Sağlık Coğrafyası'nın bu konuyu ele alışıdır.

Yaşanılan mekân; hastalıkları tetikleyebilir, hastalık nedeni olabilir, bazı hastalıkların epidemiyolojisini kolaylaştırabilir ya da bazı hastalıkların seyri üzerinde etkisi olabilir. Bir hastalığın belli bir yerde ortaya çıkmasında fiziksel nedenler, kimyasal nedenler, biyolojik nedenler, hidrografik nedenler, beşeri ve sosyal nedenler rol oynar;

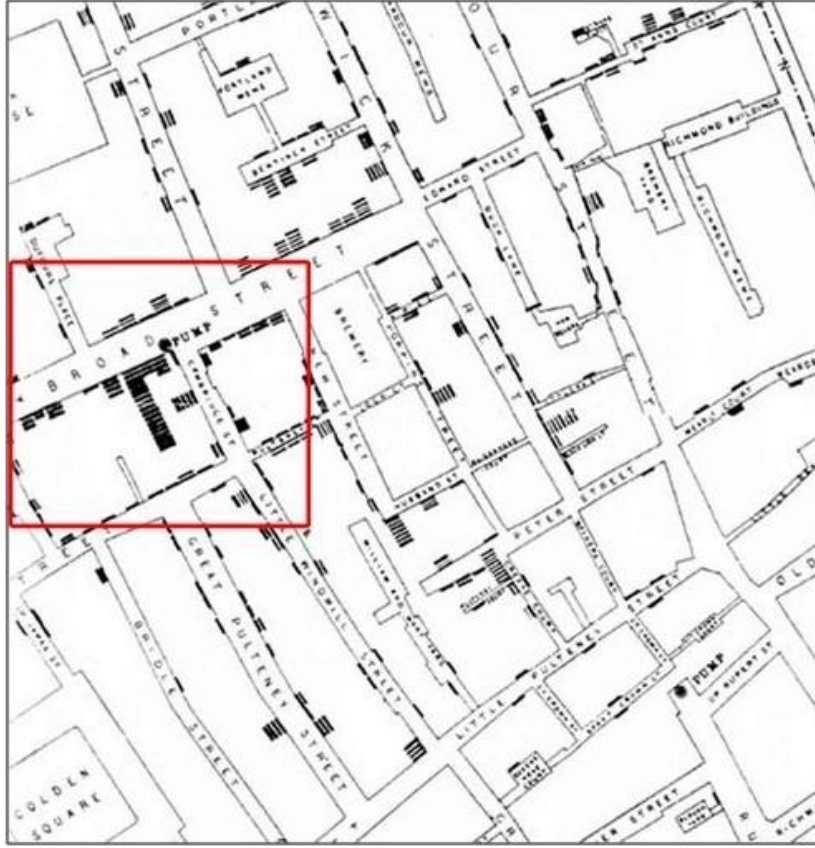
- Fiziksel nedenler (sıcaklık, sıcaklık terselmesi, yağış, enlem, basınç, rüzgâr, radyasyon gibi),
- Kimyasal nedenler (litolojik ve pedojenik etkiler, mineral yapıları ve oranları gibi),
- Biyolojik nedenler (mikroorganizmalar, asalaklar, mantarlar, polenler, kan grupları gibi),
- Hidrografik nedenler (su kalitesi, içerdiği mineraller, fazlalığı ve/veya eksikliği, su kaynaklarının kirlenmesi gibi)
- Beşeri ve sosyal nedenler (nüfus dağılımı, yoğunluğu, yaşam standardı, iletişim, inançlar, alışkanlıklar, çevre kirliliği, atıklar gibi) [9,10,11].

Sağlık Coğrafyası daha sağlıklı bir yaşam sürebilmek, sağlığı tehdit eden unsurları belirleyip önleme ve bu doğrultuda sağlık hizmetlerinin planlamasında önemli katkı sağlayabilecektir.

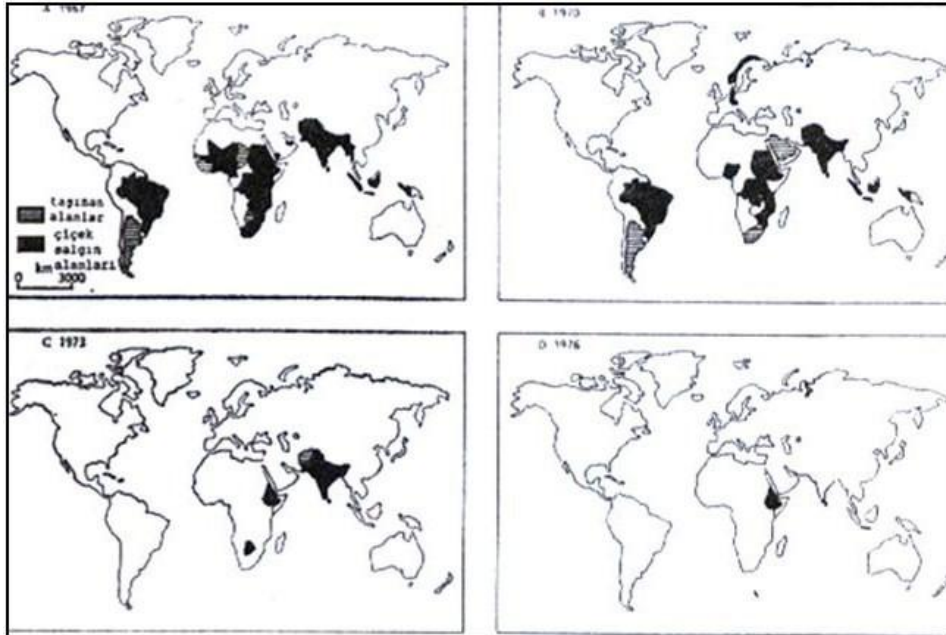
3.1. Sağlık Coğrafyası Üzerine Yapılmış Çalışmalar (The Studies on Health Geography)

Çeşitli toplumları farklı derecelerde etkileyen çeşitli hastalıkların ortaya çıkış nedenlerini ve bunlarla mücadele yollarını ele alan, tıp ve coğrafya arasındaki geleneksel bağlantıyı örneklerle ortaya koyan, sağlık kaynaklarının geliştirilmesi ve bölgesel modeller oluşturulmasına öneriler sunan pek çok Sağlık Coğrafyası çalışması yapılmıştır. 18. yüzyılın sonundan itibaren salgın hastalıkların dağılışı ve ortaya çıkış nedenlerini belirlemek üzere hastalıkların haritalandığı çalışmalar ve son 50-60 yıldır Sağlık Coğrafyası ile ilgili çok sayıda araştırma yapılmıştır. 1788'de sarıhummanın dağılışını göstermek amacıyla hazırlanan harita, John Snow'un 1844-1854 yıllarında Londra'nın Soho semtinde kolera salgını ile yaptığı araştırma bu alanda yapılmış çalışmalardandır. Snow eserinde kolera hastalığının dağılımını haritada işaretlemiş ve hastalığın belli bir bölgede yoğunlaştığı sonucuna varmıştır. Koleranın sudan bulaşan bir

hastalık olduğuna dikkat çekmiş ve o alanda bulunan caddede yer alan su pompalarından su içenlerle ölümler arasındaki ilişkiyi haritalamıştır.



Şekil 1. John Snow'un Londra'da Kolera Dağılım Haritası (1854) [50]
(Figure 1. John Snow's Cholera Distribution Map in London (1854) [50])



Şekil 2. Çiçek Hastalığının Dağılımı (1967-1976) [7]
(Figure 2. The Distribution of Smallpox [7])

Yaptığı haritada ölümlerin çoğunun Broad Street'teki su pompası çevresinde gerçekleştiğini ortaya koymuştur. Söz konusu caddedeki su pompasının değiştirilmesiyle kolera salgını çözülmüştür. Yine 1967-1976 yıllarında çiçek hastalığı görülen alanlar haritalanmıştır [7]. Bu haritalardan hastalığın daha çok sosyo ekonomik durumun iyi olmadığı ülkelerde görüldüğü, alınan önlemler veya uygulanan tedavilerden sonra hastalığın dağılışının iyice azaldığı görülmektedir. (Şekil 1 ve 2).

Romanya'da da sağlık coğrafyası alanında yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin; Dumitrache (2002), "Geographic Aspects on Health and Health Care in Romania" adlı çalışmasında 1990 yılından sonra Romanya nüfusundaki sağlık ve sağlık hizmetlerindeki değişiklikleri analiz etmiştir. Genel ölüm oranı, ölümlerin ana nedenlerinin yapısı, bebek ölümleri, yaşam beklentisi ve bazı hastalıkların insidansları incelenmiştir. Sağlık hizmetleri indeksi hesaplanmıştır. Bunun için yatak başına düşen hasta sayısı, doktor başına düşen hasta sayısı, yardımcı sağlık personeli, poliklinik ve dispanser başına düşen hasta sayısı hesaplanmıştır. Romanya nüfusunun sağlık durumunun geliştirilmesi için nüfusun sağlık durumu ve sosyo-ekonomik durumunun geliştirilmesi gerektiği sonucuna varmıştır [13]. Dumitrache (2007) "The Recent Dynamics of The Romanian Population Health State Within A European Context" adlı araştırmasında ise Romanya'da 1990-2000 yılları arasındaki nüfusun sağlık durumunu incelemiştir [14]. Dumitrache ve Dumbraveanu (2008) "Geographic Distribution of Sanitary Resources in Romania and Its Consequences on Individual and Public Health" adlı yayınında Romanya'daki sağlık hizmetlerinin dağılımını incelemiştir [15].

Dünyada hastalık ekolojisi, sağlık ceomatiği, sağlık hizmetleri ve ölüm oranları ile ilgili pek çok çalışma yapılmıştır. Sağlık Coğrafyası ile ilgili organizasyonlar da kurulmuştur. Bu alandaki ilk organizasyon 1929 yılında bir grup hekim tarafından kurulan Uluslararası Patoloji Cemiyeti'dir. İkinci büyük organizasyon 1952 yılında kurulan "Tıbbî Coğrafya Komisyonu'dur. Daha sonra birçok millet kendi Sağlık Coğrafyası organizasyonlarını kurmuşlardır. Amerika'da, 1940'larda Amerikan Coğrafya Topluluğu, Sağlık Coğrafyası konusunda yapılan çalışmalara ön ayak olmuştur. 1950'lerin sonlarında İngiltere Kraliyet Coğrafya Topluluğu'nda "Tıbbî Coğrafya Komitesi' kurulmuştur. 1954'te Sovyetler Birliği'nde Tıbbî Coğrafya Komisyonu oluşturulmuş, komisyonun hazırladığı konferansta hastalık haritalama ve atlas programı için planlar hazırlanmıştır. 1955'te "Hollanda Tıbbî Coğrafya ve Coğrafya Patoloji Cemiyeti" kurulmuştur [12]. Özellikle askeri kuruluşlar personellerinin sağlıklarını etkileyebilecek koşullarla her zaman ilgilenmişlerdir. Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri Silahlı Kuvvetleri'nde Patoloji Enstitüsü, Coğrafî Patoloji Bölümü kurulmuştur [3]. Türkiye'de ise Sağlık Coğrafyası ile ilgili herhangi bir cemiyet bulunmamaktadır.

1985'ten günümüze kadar on üç tane uluslar arası Sağlık Coğrafyası-Tıbbi Coğrafya sempozyumu yapılmıştır:

- 15-19 Temmuz 1985 -- Nottingham, İngiltere
- 14-18 Temmuz 1986 -- Rutgers, New Jersey, ABD
- 7-12 Ağustos 1988 -- Kingston, Ontario, Kanada
- 16-19 Temmuz 1990 -- Norwich, İngiltere
- 4-7 Ağustos 1992 -- Charlotte, N. Car., ABD
- 12-16 Temmuz 1994 -- Vancouver, Br. Col., Kanada
- 30 Temmuz -2 Ağustos 1996 -- Portsmouth, İngiltere
- 13-17 Temmuz 1998 -- Towson, Maryland, ABD
- 3-7 Temmuz 2000 -- Montreal, Quebec, Kanada
- 14-18 Temmuz 2003 -- Manchester, İngiltere

- 5-9 Temmuz 2005 -- Fort Worth, Texas, ABD
- 9-13 Temmuz 2007 -- Bonn, Almanya
- 12-17 Temmuz 2009 -- Hamilton, Ontario, Kanada

Bu sempozyumlara katılanlar arasında Türk coğrafyacılarının olmaması veya sempozyumlarda Türkiye'yi konu alan çalışmaların yer almamış olması düşündürücüdür.

3.2. Türkiye'de Sağlık Coğrafyası (Health Geography in Turkey)

Türkiye'de Sağlık Coğrafyası ile ilgili çalışmalar yaklaşık 70-80 yıl öncesine dayanmaktadır. Hastalık dağılımına ilişkin araştırmalar 1930'lardan sonra başlamıştır. Coğrafyacılar, hekimler, mühendisler ve ziraatçılar sağlık-hastalık veya bunların dağılımına ilişkin çalışmalar yapmışlardır.

• Hekimler tarafından yapılmış çalışmalar;

Doğan (1977), doktora tezinde, endemik guatrın Tire ve çevresinde dağılım ve etkisini belirleyen epidemiyolojik ve etiyolojik faaliyetleri incelemiştir. Gıdalarla geçen guatrojenlerin, çevredeki iyot miktarının, coğrafi yükseltinin, jeolojik oluşumların ve sudaki guatrojenlerin ilişkilerini tespit etmiştir. Bunlardan çevredeki iyot miktarı ile sulardaki guatrojenlerin en etkili faktörler olduğu sonucuna varmıştır [16]. Tartaroğlu (1977) çalışmasında, Türkiye ve Ege Bölgesi'nde endemik guatr vakaları ile ilgili bilgiler vermiş, guatrın nedenleri ile doğal ortam şartları arasında bir bağlantı kurmaya çalışmıştır [17]. Urgancıoğlu ve arkadaşları (1982) yaptıkları çalışmada Türkiye'de her il ve ilçeden aldıkları su örnekleri ile Türkiye sularındaki iyot miktarlarını belirleyip, endemik guatrın Türkiye'de yaygınlık derecesini araştırmışlardır. İçme sularında iyot miktarı düşüklüğü kriter alındığında endemik guatr riski fazla olan illeri belirtmişler, büyük şehirlerde farklı ürünlerle beslenme nedeniyle içme sularındaki iyot eksikliğinin büyük anlam taşımayacağı ama yerel ürünlerle beslenen daha küçük yerleşimlerde guatr sorununu beslenme şekliyle ve besinlerdeki iyot miktarıyla ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca çalışmalarının geniş kapsamlı olduğu, bundan sonra yüksek riskli bölgelerde ayrıntılı çalışmalar yapılması gerektiğini vurgulamışlardır [18]. Hapçıoğlu (1987), İstanbul Üniversitesi "Ülkelerin Sağlık Planlamasında Tıbbi Coğrafyanın Yeri" adlı doktora tez çalışmasında Sağlık Coğrafyası'nın sağlık planlamalarındaki önemini vurgulamıştır. Çeşitli hastalıkların insan-çevre ilişkileri sonucu ortaya çıktığı düşüncesiyle Türkiye'de 1977-1982 arasındaki ölümleri Türkiye Genel Ölüm Hızına göre standardize ederek 50 hastalık nedenine göre coğrafi dağılımlarını saptamıştır [3]. Güler ve Çobanoğlu (1994), çevresel etkenlere bağlı olarak ortaya çıkan hastalıkları hekim gözüyle değerlendirmişlerdir [19]. Hamulu ve arkadaşları (1998), İzmir ve Aydın illerinde guatr insidansını belirleyen bir çalışma yapmışlardır. Kırsal ve kentsel yerleşimlerde tüm yaş gruplarında rastlantısal olarak seçtikleri 1080 olguda % 49 oranında guatr bulmuşlar, su ve kalıtım faktörlerini de inceleyerek bölgenin endemik guatr alanı olduğunu ifade etmişlerdir [20]. Ünsal ve Metintaş (2002), Kırka (Eskişehir)'da bor'a maruz kalan halkın sağlık birimlerine yaptıkları başvuruları değerlendirmişlerdir. Bor düzeyinin 0,6 mg<l ve üzerinde saptandığı 6 yerleşim yerinde amfizem, astım ve bronşit nedeniyle olan başvurular, bor düzeyinin 0,6 mg/l'nin altında saptandığı diğer yerleşim yerlerinde olanlara göre anlamlı derecede fazla olduğu bulunmuştur. [21]. Hayran (2004), 1993-1997 yılları arasında Pensilvanya'daki kanser kayıtlarını CBS ile analiz etmiş, kanser insidans oranlarını hesaplamıştır. CBS'nin sağlık alanında kullanımına bir örnek sunmuştur [22]. Hapçıoğlu ve arkadaşları (2006), İstanbul'da hava kirliliği ve meteorolojik parametrelerin kronik obstrüktif akciğer hastalığı üzerine

etkilerini incelemişlerdir. 1997-2001 yılları arasında İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi acil servisine KOAH şikâyetiyle başvuranları meteorolojik ve hava kirliliği parametrelerine göre analiz etmişlerdir. Çalışmaları sonucunda hava kirliliği ve meteorolojik parametrelerin halk sağlığı problemlerini tetikleyebildiği hatta KOAH'tan dolayı ölüme neden olabileceğini belirtmişlerdir [23].

• **Mühendisler tarafından yapılmış çalışmalar;**

Aydın (1989) çalışmasında mineraloji-petrografi-jeokimya ve insan sağlığı arasındaki bağıntılara değinmiştir [24]. Berkman (1992) doktora tezinde "Sağlık Tesisleri Yer Seçimi ve Ankara'nın Sağlık Coğrafyası"nı çalışmıştır [25]. Halilova ve Sözüdoğru (1998) iyot ve iyot eksikliğinin sonuçları, iyotun canlılar ve insan sağlığı için önemini vurgulamışlardır [26]. Durduran, Erdi, Kara ve Durduran (2004,2005)'ın Türkiye'de en sık görülen kalıtsal ve metabolik hastalıklar içinde yer alan fenilketonüri hastalığının Konya'da dağılımını coğrafi bilgi sistemiyle göstermişler, Konya merkez ve ilçelerde diyaliz hastalarının coğrafi bilgi sistemiyle izlenmesine ilişkin çalışma yapmışlardır [27,28]. Atabey (2005), tıbbi jeolojinin tanımı ve tarihçesini vermiş, insan sağlığına olumlu ya da olumsuz etkileri olan element ve minerallerin yanı sıra, hava kirliliği ve etkilerine, suyun canlılar için önemine, radyoaktif kirlenmeye değinmiştir. Çalışma herhangi bir coğrafi dağılıma göre yapılmamıştır [29]. Çolak ve Yomralıoğlu (2005), CBS'den yararlanarak Trabzon kanser haritası hazırlamışlardır [30]. Çolak, Yıldırım ve Aydınolu (2006), kentler için CBS tabanlı sağlık bilgi sistemi uygulamasını Trabzon kent örneğinde ele almışlardır [31]. Çolak (2007), coğrafi bilgi sistemleri kullanılarak konumsal epidemiyoloji yöntemlerinden hastalık haritalama, coğrafi ilişki çalışmaları, çevresel risk değerlendirme ve hastalık kümeleme uygulamaları yapmışlardır [32]. Çolak, Yomralıoğlu, ve Aydın (2007), Trabzon ilindeki kanser vaka dağılımının Coğrafi Bilgi Sistemleri ile analizine yönelik bir veri tabanı oluşturmuşlardır. Yerleşim alanlarındaki kanser vakaları ve farklı istatistiklere yönelik tematik haritalar üretilmişlerdir. Kanser vakaları ile coğrafi alanlardaki kanser insidansı nüfusa göre incelenmiş ve kanser haritaları oluşturmuşlardır [33]. Çiftçi ve arkadaşları (2007), Karadeniz Bölgesi'nde topografya, yükselti ve iklim açısından anakaya-toprak ilişkisini ve toprak içindeki iyot miktarlarını incelemişlerdir. Çalışmaları sonucunda Türkiye'de özellikle Karadeniz Bölgesi'nde endemik guatr olmasının nedenlerinden birinin bölge toprakları olabileceğinin altını çizmişlerdir [34]. Özkan ve Güngör (2007), CBS'nin Sağlık Alanında Kullanımı ve Örnekleri ile alanda yapılmış olan çalışmaların örneklerini sunmuşlardır [35].

Sağlık Coğrafyası Beşeri Coğrafya'nın bir alt dalıdır. Yurtdışındaki bu alanda coğrafyacılar tarafından yapılmış pek çok çalışma bulunmakta, bu alana yönelik sempozyumlar düzenlenmektedir. Tüm bunlara bakıldığında Türkiye'de Sağlık Coğrafyası çalışmalarının daha sınırlı boyutta kaldığı görülmektedir.

• **Coğrafyacılar tarafından yapılmış Sağlık Coğrafyası çalışmaları;**

Başlı (1991), yüksek lisans tezinde Ankara'daki sağlık hizmetlerini coğrafi bir yaklaşım ile ele almıştır [36]. Timor (1993-1996), makalesinde Tıbbi Coğrafya'nın kapsamını, amacını ve bu alanda yapılmış çalışmaları incelemiştir [7]. Korkut (1998), insan ve çevresindeki coğrafi elemanlar arasındaki bağlantılara değinmiştir. Çalışmasında Tıbbi Coğrafya ile ilgili genel bilgiler vermiştir [37]. Altın ve Baloğlu (2001), çalışmalarında coğrafi şartların insan fizyolojisinde meydana getirdiği hastalıklardan guatr, üriner sistem taş hastalığı ve fluoroz'un Niğde'de belirli alanlarda sık görülmesinin nedenleri ve yayılışını gösteren bir çalışma yapmışlardır [38]. Gümüşçü (2005), 1920'lerin Türkiye'sinde Halk Sağlığı ve Sorunlarını Sağlık Coğrafyası açısından ele almıştır. Dönemin

sağlık bakanlığı tarafından hazırlatılan Sıhhi-İçtimai Coğrafya dizisine göre 1920-1930'lu yıllarda halk sağlığının zor şartlarda olduğu ancak Cumhuriyet yönetiminin sağlıkta değişim ve dönüşüm süreciyle günümüzün halk sağlığının temellerinin atıldığını belirtmiştir [39]. Çukur, Gündüzoğlu ve Aşkın (2006), İzmir-Buca'da morfo-klimatik özelliklerin sıcaklık terselmesi ve insan sağlığı üzerine etkilerini CBS ile sorgulamışlardır [40]. Gümüş ve diğ. (2006), 112 ambulans istasyonlarını konumları ve etki alanları incelenerek istasyonların yer seçimlerinin etki alanlarına göre doğruluğu ve gerekli yeni istasyonlar için uygun yerin sorgulamalarını yapmışlardır [41]. Günay ve Saraç (2006) yaptıkları çalışma ile Samsun'da sağlık ocaklarının dağılımını incelemiş, sağlık coğrafyası alanında CBS'nin kullanımına dair örnek sunmuşlardır [42]. Günay (2008), 2002-2006 yıllarındaki ölüm oranları verilerine göre Türkiye Ölüm Oranları Atlası'nı hazırlamıştır. Ölümün nedenlerine, yaş ve yerlere göre dağılımını incelemiştir [43]. Meray (2008), yüksek lisans tezinde Türkiye'de kadınlarda görülen beş kanser türünün ilçe bazında dağılımını coğrafi ortam ile ilişkilendirmiştir [44]. Tağıl (2007) Balıkesir'de hava kirliliği ile solunum yolu hastalıklarının mekânsal dağılışı üzerine jeoistatistik teknikler uygulamıştır. Balıkesir'de PM ve SO₂ ile solunum yolu hastalıkları arasında zamansal ve mekânsal ilişkiyi ortaya koymuştur. Solunum yolu rahatsızlığı ile hastaneye yatışların kent içindeki dağılışını belirlemek için mekansal analiz metotlarından mekansal oto-korelasyon indeksleri ve haritaları kullanmıştır. Hava kirliliği ile hastane yatışları arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna vararak, CBS tabanlı mekânsal analizlerini sosyal bilimlerde kullanılabileceğini belirtmiştir [45]. Kantürk (2007) CBS kullanarak İzmir'deki tüberküloz insidansının dağılımını incelemiştir [46]. Günay (2008) çalışmasında ölüm oranlarının mekânsal dağılımını ortaya çıkarmıştır. Ölüm oranı haritalarıyla ölüm verilerinin yaş gruplarına, cinsiyete, nüfus büyüklüğüne ve zamana göre standardize etmiş, ölüm oranlarındaki gelişimi izlemiştir [47]. Çalışkan (2009), Çanakkale ilinde hayvansal kaynakların insan sağlığı üzerindeki etkilerini ve dağılışını değerlendirmiştir [48]. Çalışmasında hastalık kaynağı olan canlıların doğal yaşam alanlarının yörede olması nedeniyle hayvansal kaynaklı risklerin fazla olduğunu belirtmiştir. Kantürk (2009) doktora tez çalışmasında guatr hastalığının Ege Bölgesi'nde dağılımını ele alarak hastalığın coğrafi faktörlerle ilişkisini açıklamaya çalışmıştır [49].

4. SONUÇ VE TARTIŞMALAR (CONCLUSION AND DISCUSSIONS)

İnsanların yaşadığı mekân ve yaptığı faaliyetler hayatlarını ve sağlıklarını etkilemektedir. Sağlık Coğrafyası ile ilgili çalışmalar çok eskiye dayanmakla birlikte, 18. ve 19. yüzyılda ağırlık kazanmıştır. Farklı ülkelerde salgın hastalıklar, hastalıkların ortaya çıkış nedenleri ve dağılışı üzerine pek çok çalışma yapılmış, Sağlık Coğrafyası ile ilgili kuruluşlar oluşturulmuştur. Nüfusunun hızla arttığı, sanayi faaliyetlerinin çoğaldığı Türkiye'de sağlık sorunlarını azaltmada ve çözmeye, sağlık planlamalarının en iyi şekilde yapılması konusunda Sağlık Coğrafyası çalışmalarından faydalanılabilir. Yurtdışında hastalıklar ve mekân arasındaki ilişki üzerine yapılmış pek çok çalışma bulunmasına karşın Türkiye'de bu konuda yapılmış çalışmalar 1930'lu yıllardan sonra başlamıştır ve sınırlı sayıdadır. Türkiye'de Sağlık Coğrafyası başlığına girebilecek çalışmaların çoğu hekimler, mühendisler ve ziraatçılar tarafından yapılmıştır. Sağlık Coğrafyası konusunda özellikle coğrafyacılardan yapılmış çalışmaların daha sınırlı kaldığı da dikkati çekmektedir. Özkan ve Güngör (2007) de çalışmalarında Türkiye'de bu alanda yapılmış yayınların az olduğunu vurgulamışlardır [35]. Sağlık Coğrafyası üzerine çalışmalar yapanların sayısının az olmasının nedenleri arasında sağlık ile ilgili verilerin düzenli olarak toplanamaması, kayıt sırasındaki

bazı eksikliklerin olması gibi nedenler yer alabilir. Türkiye’de daha sağlıklı bir yaşamın var olması ve bazı hastalıkların azaltılması için Sağlık Coğrafyası üzerinde durulması gereken bir konudur. Türkiye’de kanser, tüberküloz gibi belli hastalıkların kayıtları düzenli bir şekilde tutulurken diğer hastalık kayıtlarında eksiklikler, tekrarlar olabilmektedir.

Türkiye’de Sağlık Coğrafyası’nın gelişmesini sağlamak için öncelikle coğrafyacılara Sağlık Coğrafyası konusunda çalışmalara yönelmeli. Ayrıca;

- Coğrafyacılara Sağlık Coğrafyası alanındaki çalışmalara da yönelmeli,
- Coğrafyacılara sağlık alanında çalışan kişilerle (hekimler, halk sağlığı çalışanları, hemşireler vs) ve kurumlarla ortak, disiplinler arası çalışmalar yapılabilir,
- Sağlık Coğrafyası alanında yapılan uluslar arası etkinliklere Türkiye’de yapılmış çalışmalarla katılınabilir,
- Sağlık kurumlarındaki verilerin kaydının standardize ve sistematik bir şekilde tutulması, tekrar kayıtların önlenmesi sağlanabilir,
- Düzenli ve standardize kayıtlar sayesinde sadece belli hastalıklar değil veya ölüm oranları değil, farklı hastalıkların da coğrafi faktörlerle ilişkisi kurulabilir,
- Fakültelerdeki coğrafya bölümleri müfredatlarına Sağlık Coğrafyası dersi konulabilir.

Daha sağlıklı bir toplum için insanın yaşadığı coğrafyanın özelliklerinin farkında olması, bu konuda bilinçlenmesi önemlidir. Bu çalışmada Türkiye’deki Sağlık Coğrafyası üzerine yapılmış çalışmalar hakkında genel bilgi verilmektedir. Sağlık Coğrafyası ile ilgilenen coğrafyacılara artması bu alandaki boşluğun doldurulmasında katkı sağlayacaktır. Çalışmanın Sağlık Coğrafyası ile ilgili çalışmaya başlayacak kişilere bibliyografya açısından da katkı sağlayacağı, yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA (REFERENCES)

1. Hippocrates, Ç. and Adams, F., (1996), On Airs, Waters, and Places, <http://www.19.5degs.com/ebook/on-air-water-and-places/1159/read#list> (17/08/2010)
2. Cutchin, M.P., (2007). The Need for the “New Health Geography” in Epidemiologic Studies of Environment and Health, *Health&Place*, 13, p. 725-742.
3. Hapçioğlu, B., (1987). Ülkelerin Sağlık Planlamasında Tıbbî Coğrafyanın Yeri. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı.
4. WHO, (1946) <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>
5. May, J.M., (1974). Medical Geography, A theory of Medicine. *J. Biosoc. Sci.* 6, 187-192.
6. Erinç, S., (1984). Ekolojide Değişik Yaklaşımlar. İ.Ü., Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü, Cilt I, Sayı 1.
7. Timor, A.N., (1993-1996). Tıbbî Coğrafya: Kapsamı ve Amacı. *Coğrafya Bölümü Dergisi*, Sayı: 4, s. 303-319.
8. Kantürk, G., (2009). Ege Bölgesi’nde İnsan Sağlığı ve Mekân Arasındaki İlişkiler (Guatr Örneğinde). Yayımlanmamış Doktora Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
9. Güler, Ç. ve Çobanoğlu, Z., (1994), Çevresel ve Biyolojik İzleme ve Değerlendirme, Sağlık Bakanlığı, Çevre Sağlığı, Temel Kaynak Dizisi, No: 7, Ankara.
10. May, J.M., (1950). Medical Geography: Its Methods and Objectives. *J Stor, Geographical Review*, Vol. 40, No: 1, pp. 9-41.

11. Güler, Ç. ve Çobanoğlu, Z., (1994 b). Çevresel Etkenlere Bağlı Olarak Ortaya Çıkan Hastalıklar. Ankara: Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Müdürlüğü, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi, No: 6.
12. Mullins, L.S., (1966). Sources of Information on Medical Geography. Bull Medicine Library Associate, July; 54(3): 232-233.
13. Dumitrache, L., (2002). Geographic Aspects on Health and Health Care in Romania. Turkey-Romania Geographical Academic Seminar, On The Geographical Potential, Problem and Sustainable Development.
14. Dumitrache, L., (2007), The Recent Dynamics of The Romanian Population Health State Within A European Context, Journal of Studies and Research in Human Geographies, Volume 1, Issue 1, p. 67-76, Romania.
15. Dumitrache L. and Dumbraveanu D., (2008), Geographic Distribution of Sanitary Resources in Romania and Its Consequences on Individual and Public Health, Journal of Studies and Research in Human Geographies, Volume 2, Issue 2, p. 51-60, Romania.
16. Doğan, F., (1977). İzmir-Tire Bölgesinde Endemik Guatr Epidemiyolojisi ve Etyolojik Faktör Araştırması. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İzmir: Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Koruyucu Hekimlik ve Halk Sağlığı Kürsüsü.
17. Tartaroğlu, N., (1977). Türkiye'de ve Özellikle Ege Bölgesinde Endemik Guatr, Basit Guatrlar. İzmir: Ege Üniversitesi Matbaası.
18. Urgancıoğlu, İ., Hatemi, H., Kökoğlu, E., Güven, Y., Sür, N. ve Yılmaz, O., (1982). Endemik Guatr Sorunu Açısından Türkiye Suları İyodür Miktarlarının Araştırılması. İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayını.
19. Güler Ç. ve Çobanoğlu, (1994). Çevresel Etkenlere Bağlı Olarak Ortaya Çıkan Hastalıklar, Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Müdürlüğü, Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi No: 6, Ankara.
20. Hamulu, F., Özgen, G.A, Saydam, G., Yılmaz, C., Tüzün, M., and Kabalak, T. (1998). Goiter Incidence in the Aegean Region and Role of Drinking Water and Hereditary Factors in Goiter Development. Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism, Cilt: 2.
21. Ünsal, A. ve Metintaş, S., (2002). Kırka (Eskişehir)'da Bor'a Maruz Kalan Halkın Sağlık Birilerine Başvurularının Değerlendirilmesi. Ekoloji Dergisi, Cilt: 11, 44, 7-10.
22. Hayran, M., (2004). Analyzing factors associated with cancer occurrence: A geographical Systems Approach. Turkish Journal of Cancer, Volume: 34, No:2, pp.67-70.
23. Hapçioğlu B., İşsever H., Koçyiğit E., Dişçi, R., Vatansever S., and Özdilli, K., (2006). The Effect of Air Pollution and Meteorological Parameters on Chronic Obstructive Pulmonary Disease at an Istanbul Hospital. Indoor and Built Environmental, 5: 2, 147-153.
24. Aydın, N.Ş., (1989). Mineraloji- Petrografi- Jeokimya ve İnsan Sağlığı Arasındaki Bağlantılar. Jeoloji Mühendisliği, s. 34-35.
25. Berkman, A.G. (1992). Sağlık Tesisleri Yer Seçimi ve Ankara'nın Sağlık Coğrafyası. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
26. Halilova, H. ve Sözüdoğru, S., (1998). İyot İnsan Sağlığı Çevre. Ankara: Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bölümü.
27. Durduran, S., Erdi, A., Kara, F. ve Durduran, Y., (2004). Coğrafî Bilgi Sistemi Yardımıyla Fenilketonüri Hastalığının İzlenmesi: Konya Örneği. 3. Coğrafî Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri, İstanbul, Bildiriler Kitabı, <http://cbs2004.fatih.edu.tr/download/file510.pdf>.
28. Durduran, S., Erdi, A. Kara, F. ve Durduran, Y., (2005). Diyaliz Hastalarının Coğrafî Bilgi Sistemi Yardımıyla İzlenmesi: Konya Örneği. TMMOB Harita Ve Kadastro Mühendisleri Odası 10. Türkiye Harita Bilimsel Ve Teknik Kurultayı, Ankara, 1,2, 210-215.

29. Atabey, (2005). Tıbbî Jeoloji. Ankara: TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası Yayınları, No: 88.
30. Çolak, E.H. ve Yomralıoğlu, T., (2005). Creating GIS-Based Cancer Density Maps For Trabzon Province of Turkey. ESRI Health GIS Conference, Chicago.
31. Çolak, E.H., Yıldırım, V. ve Aydınöğlü, Ç.A., (2006). Kentler için Coğrafi Bilgi Sistem Tabanlı Sağlık Bilgi Sistemi Uygulaması: Trabzon Kent Örneği. Uluslararası Katılımlı Kent ve Sağlık Sempozyumu, Bursa.
32. Çolak, E.H., (2007). Coğrafi Bilgi Sistemleriyle Epidemiyolojik Amaçlı Konumsal Analizler. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi.
33. Çolak, H.E., Yomralıoğlu, T. ve Aydın, F., (2007). Coğrafi Bilgi Teknolojileri ile Kansere Vakalarının Haritalanması. XVII. Ulusal Kansere Kongresi.
34. Çiftçi, E., Şevketbeyoğlu, E., and Tokel, S., (2007). Iodine Concentration of Soils Near Trabzon, Turkey; A Region of Endemic Goiter. Environmental Geology, Springer, 53: 457-465.
35. Özkan, G. ve Güngör, H.C., (2007). CBS'nin Sağlık Alanında Kullanımı ve Örnekleri, TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, Ankara.
36. Başlı, İ.A., (1991). Ankara'da Sağlık Hizmetlerine Coğrafi Bir Yaklaşım. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
37. Korkut, C., (1998). Tıbbî Coğrafya'ya Giriş. İzmir: Hürefe Matbaası.
38. Altın, B.N. ve Baloğlu, N., (2001). Tıbbî Coğrafya Açısından Çevre Koşullarının Değerlendirilmesi Üzerine Örnek Bir Çalışma: Köşkönü, Kiledere, Elmalı (Niğde). Türk Coğrafya Dergisi, Sayı: 36, s. 145-160.
39. Gümüşçü, O., (2005). Sağlık Coğrafyası Bakımından 1920'lerin Türkiye'sinde Halk Sağlığı ve Sorunları. 38. Uluslar arası Tıp Tarihi Kongresi Bildiri Kitabı, s. 1491-1502, Ankara.
40. Çukur, H., Gündüzoğlu, G. ve Aşkın, Y., (2006). İzmir-Buca'da Morfo-Klimatik Özelliklerin Sıcaklık Terselmesi ve İnsan Sağlığı Üzerine Etkilerinin CBS ile Sorgulanması. 4. Coğrafi Bilgi Sistemleri, Bilişim Günleri, İstanbul.
http://dis.fatih.edu.tr/store/docs/cukur_morfoklimaOYrBD33Q.pdf
41. Gümüş, N. ve ark. (2006). İzmir Anakentinde 112 Ambulans İstasyonlarının Dağılışı Ve Cbs Yöntemiyle Hizmet Alanlarının Sorgulanması. 4. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri.
42. Günay, S. ve Saraç, İ., (2006). Sağlık Coğrafyasında CBS'nin Kullanımı: Samsun Sağlık Ocakları Örneği. 4. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri, İstanbul.
http://dis.fatih.edu.tr/store/docs/ergun_sagcogcbs1q8wvx0Q.pdf
43. Günay, S., (2008). Bir Sağlık Coğrafyası Araştırması Türkiye Ölüm Oranları Atlası. Ankara: Çantay Kitabevi.
44. Mery, K., (2008). Türkiye'de Sağlık Coğrafyası Bakımından Kadınlarda Görülen Beş Kansere Türünün İlçe Bazında Dağılımı Ve Coğrafi Ortam İle İlişkisinin Belirlenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
45. Taşıl, Ş., (2007). Balıkesir'de Hava Kirliliğinin Solunum Yolu Hastalıklarının Mekansal Dağılışı Üzerine Etkisini Anlamada Jeo-İstatistik Teknikler. Coğrafi Bilimler Dergisi, 5(1), 37-56.
46. Kantürk, G., (2007). The Usage of Geographic Information Systems for Tuberculosis Data of İzmir. International Symposium on Geography, Geomed 2007, Antalya.

47. Günay, S., (2008). Ölüm Haritalarının Önemi ve Hazırlanması. 2. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu, Erciyes Üniversitesi, 222-231.
48. Çalışkan, V., (2009). Çanakkale İlindeki Hayvansal Kaynaklı Sağlık Risklerinin Değerlendirilmesi. Uluslar arası İnsan Bilimleri Dergisi, 6: 1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>
49. Kantürk, G., (2009). Ege Bölgesi'nde İnsan Sağlığı ve Mekan Arasındaki İlişkiler (Guatr Örneğinde). Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
50. <http://www.ncgia.ucsb.edu/pubs/snow/map.gif>