

HARİTALARLA ÖĞRENME

Nurcan DEMİRALP*

Öz

İnsanlar ve doğal çevre arasındaki ilişkiler coğrafya araştırmalarının temel eksenini oluşturur. Bir mekân bilimi olan coğrafyada, mekâna ait bilgileri aktarmada kullanılacak dil veya iletişim aracı haritalardır. Bu nedenle haritalarla öğrenme oldukça önemlidir. Haritalarla öğrenme sadece coğrafya öğretiminin tüm konuları için geçerli değildir. Öğretimin her alan ve seviyesinde, yaş ve sınıf düzeylerine uygun materyallerle, haritalarla öğrenme gerçekleştirilebilir. Çünkü bu konu bir anlamda hayatın içinde var olan bilginin bir düzleme kodlanarak aktarılmasını, sonra da kullanıcı tarafından bu kodun çözülerek bilginin okunmasını ve yorumlanmasını içerir. Haritalarla öğrenmeyi, hayatın içindeki bilginin uygun bir dile dönüştürülmesi veya aktarılması olarak ele almak mümkündür. Bu yolla öğretme ve öğrenmenin gerçekleşmesi için en önemli unsur, harita yapanla haritayı kullananın ortak bir dil olan haritanın dilini bilmesi, yani haritanın özelliklerini, amaçlarını, çeşitlerini, sınırlılıklarını bilmesi gerekir. Bu bilgilerin edinilmesi için öğrencilerin en basitten en karmaşığa kadar çok çeşitli haritalarla karşılaştırılmaları, bunları incelemeleri, farklı üretim ve kullanımlarını görmeleri gerekir. Öğrencileri haritalarla karşılaştırmaya, harita kullanmaya, yapmaya ve yorumlamaya; onların yaşadıkları mekânlardan ve günlük alışkanlıklarından başlanabilir. Gerek sınıf içinde tasarlanıp üretilecek gerekse yakın çevreden başlanarak yapılacak arazi çalışmalarından elde edilen verilerin haritaya aktarılmasıyla hazırlanacak kroki veya taslak haritalar, haritalarla öğrenmenin önemli unsurlarıdır. Bu yolla öğrenciler, gerçek alanla harita arasındaki ilişkiyi, haritaların özelliklerini, kullanım alan ve amaçlarını, sınırlılıklarını, haritalarda abartı ve projeksiyonun önemini, zihnin haritalarının ne olduğunu ve taslak haritalarla nasıl geliştirildiğini öğreneceklerdir.

Anahtar Sözcükler: Haritalar, haritalarla öğrenme, coğrafya eğitimi, coğrafya

Abstract

Relations between humans and the natural environment compose the basis for geographical research. In geography, which is the science of space, learning through maps is the most effective language or communication tool to transfer data about a space. Within this frame other matters such as how and where to start teaching, what kind of applications to do, why producing sketch maps or plans is important for mapping a geographical feature or a data and how mental maps are formed will also be considered. Learning through maps does not just cover for all the areas and subject in geography education. Together with the appropriate materials learning through maps can be applied at all stages and levels of education and at any age and class levels. This is because mapping includes coding data from life on to a flat platform then for the map user to understand that code and to read and interpret the data. It is possible to consider learning through maps as transforming or conveying a piece of information from life with an appropriate language. Thus in order for teaching and learning through this method to be effective, the most important thing is for the map maker and the map user to use and know a common language. In other words users and the map makers need to know the features, aims, kinds and limitations of maps. In order for this kind of knowledge to be gained the students need to have the opportunity of using, examining, comparing and understanding the maps purpose for production by seeing all kinds of different maps from all kind of levels, from the simplest to the hardest level. We can start to expose students to using maps, making and interpreting maps, with the local area and their daily lives. Sketch maps or plans that are either made in the classroom or at a field work of the local environment ad the transformation of data through these maps are the most important elements in learning through maps. Thus within this learning procedure students will learn the relationship between the real space and the maps, will learn the features, usage, aims, limitations of maps as well as the importance of exaggeration and projection in maps, what mental maps are and how to improve sketch maps.

Keywords: Maps, learning through maps, geography education, geography

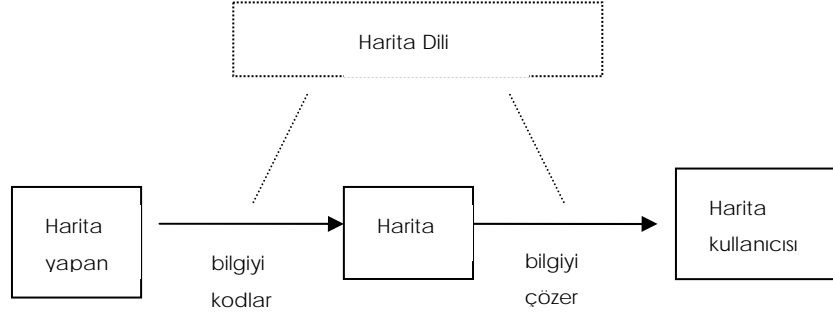
Yazışma adresi: *Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Orta Öğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Bölümü, Coğrafya Eğitimi Ana Bilim Dalı, 06500 Teknikokullar /Ankara, nurcan@gazi.edu.tr

Bir İletişim Aracı Olarak Haritalar

Eski çağlardan beri insanlar, yaşadıkları mekânı ve çevrelerini daha iyi tanımak ve kavramak için çeşitli araçlar kullanmışlar, zaman içinde mekânı ifade etme ihtiyacı ilkel ve eksik de olsa haritalarla giderilmeye başlanmıştır. Günümüzde çok gelişmiş teknik imkânlarla, coğrafi özellikleri ve mekânın bilgisini aktarma aracı olarak haritalar, vazgeçilmez unsurlardır. Bir başka deyişle haritalar, coğrafyanın temelini oluşturmaktadır. Özgüç ve Tümertekin (2000: 57), coğrafyanın gelişimini haritayla ilişkilendirmiş ve dünyayı nasıl gördüğümüzü haritalara yansıttığımızı şöyle değerlendirmiştir: “Aslında, coğrafyanın tüm gelişmesi kartografya bağlantılı olmuştur –onunla paralel gitmiştir. Çünkü ‘mekânın bir düzlem üzerinde gösterilmesi’ hep coğrafyanın özünü oluşturmuştur. İlk ortaya çıktığından beri harita, bizim dünyayı nasıl gördüğümüzü yansıtan ve bu görüşü biçimlendiren güçlü bir metafor –mecaz olmayı sürdürmüştür. Coğrafyanın tarihini yazanlar eski Yunan ve bazen de eski Mısır’a kadar gerilere giderler ki her iki durumda da bu toplumlarda coğrafi olarak hatırlanan şeyler haritalar olmuşlardır.”

Coğrafi çalışmaların ve coğrafya eğitiminin ana eksenindeki iletişim aracı haritalardır. Bir alana ait verinin, özelliklerin, bilginin, fikrin, mekânsal modellerin, alansal bilgi gelişiminin aktarılması genellikle çeşitli yöntemler ve çeşitli formlarda üretilmiş haritalarla olmaktadır. Ancak coğrafya biliminin ve coğrafyacıların bilgiyi aktarmadaki, kanıt ve materyal sunmadaki tek iletişim aracı haritalar değildir. Sanatsal, kültürel ve bilimsel pek çok eserden yararlanmak mümkündür. Daugherty (Aktaran: Weeden, 1997: 168) de coğrafyacıların iletişim yöntemlerinin sadece haritalar olmadığını, bir mekânın incelenmesinde çeşitli edebî, istatistiksel ve kültürel verilerin göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmektedir.

Haritalar, bünyelerinde pek çok mesajı barındırırlar. Ancak haritanın doğru bir iletişim aracı olması, taşıdığı mesajı açık ve net olarak iletmesine bağlıdır. Bu nedenle haritayı yapanla haritayı okuyan arasındaki iletişimin doğru olması yani haritayı kodlayanla kodu çözenin aynı dili “harita dili” ni bilmesi gerekir. Weeden (1997: 169) bu durumu basitleştirilmiş bir harita iletişim sistemi (Şekil: 1) ile açıklamaktadır. Weeden, haritadaki mesajın anlaşılabilirliğini, harita çizenin bilgiyi göstermekteki becerilerine ve kullanıcının da işaretleri okuyabilme ve yorumlama becerilerine bağlamaktadır.



Şekil 1

Basitleştirilmiş Bir Harita İletişim Sistemi (Kaynak: Weeden (1997: 169))

Haritaların iletildiği mesajın anlaşılması için, dil öğretiminde olduğu gibi harita dilinin de kural ve yapısı öğrenilmelidir. Bu da, haritayı oluşturan öğelerin ve haritanın özelliklerinin tek tek incelenmesi ve bunların birleştirilerek sentez yapılmasını içeren uygulamalarla, alıştırmalarla mümkündür. Weeden (1997: 169), haritaları çözmeyi, haritaları nasıl okuyacağını bilmekten geçtiğini şöyle açıklar: “Bir kitap okumak gibi harita okumanın geleneksel bir yöntemi yoktur (örneğin soldan sağa okumak). Bu yüzden donanımlı bir harita okuyucusu, ilk önce bir haritanın genel özelliklerini veya bildiği isimleri gözden geçirir, rastgele bir tarama yapar, sonra da ilgi alanına daha detaylı ve geniş açıdan odaklanır. Acemi harita kullanıcıları ise; bir haritayı okumaya ‘nereden’ ve ‘nasıl’ başlayacaklarına dair anlaşılır bir açıklamaya ihtiyaç duyarlar”. Bu nedenle öğrencilerin harita dilini çözmeleri ve harita okuyuları olabilmeleri için nasıl bir yol izlenmesi, nereden ve nasıl başlanması gerektiği iyi belirlenmelidir.

Öğrencileri Haritalarla Karşılaştırmaya ve Harita Yapımına Nereden ve Nasıl Başlanmalı?

Haritalar genel olarak; bir yeri konumlandırmak veya o yerin lokasyonunu belirlemek, izlenecek güzergâhı göstermek, iki nokta arasındaki ulaşımın nasıl olacağını saptamak, bir alandaki coğrafi bilgiyi göstermek veya bilgiyi depolamak, verilen bilgilerden yararlanılarak yorum yapıp problem çözmek amaçlı kullanılır. Her harita bir amaca yönelik olarak hazırlanmıştır ve amaç doğrultusunda kendine

has özellikleri ve sınırlılıkları vardır. Yani harita üzerinde bir alanın veya mekânın tüm özelliklerini görmek, aradığımız tüm bilgiyi tek bir harita üzerinde bulmak mümkün değildir. Öğrencilerin bunların farkına varmaları için haritaları kullanmaları gerekir. Burada temel soru “Öğrencileri haritalarla karşılaştırmaya, harita kullanmaya, yapmaya, harita yoluyla öğretme ve öğrenmeye nereden başlanmalı? Onları nasıl ve ne şekilde yönlendirmeli ve teşvik etmeliyiz?” olmalıdır. Bunu yapmanın pek çok yolu olabileceği gibi bu yollardan biri onların günlük yaşamlarından başlamak olabilir. İlk adım olarak yaşadıkları mekân, günlük alışkanlıkları ve en çok yaptıkları aktiviteler başlangıç noktası olarak alınabilir. Öğrencilerin düzeylerine uygun olarak çeşitli etkinlikler hazırlanabilir. Örneğin; odalarını ve odalarındaki eşyaların konumunu kabataslak olarak kâğıda aktarmaları istenebileceği gibi, evden okula veya markete giderken izledikleri yolu çizmeleri istenebilir. Öğrencilerle, sınıf içinde veya yakın çevrede yapılan aktivitelerin bir bölümünde haritaların kullanılması, öğrenciyi teşvik edecektir. Ayrıca günlük yaşantıda haritaların sık sık başvuru alan doğal bir araç olduğunun da farkına varmalarını sağlar. Örneğin; drama, masal, hikâye veya oyunda kaybolan bir nesnenin veya kişinin bulunmasında basit olarak bir haritanın kullanılması, öğrenciler için hem teşvik edici olacak hem de başvuru alan doğal kaynaklardan birinin harita olduğu bilincini yaratacaktır.

Bir başka yol da öğrencileri bir projenin veya çalışmanın içinde haritalarla veya kendi yaptıkları taslak haritalarla karşılaştırmak ve haritalar yoluyla sorun çözmeye teşvik etmektir. Örneğin; yaşadığı alandaki yeşil alanları saptamak, bunların dağılımını göstermek, yenilerinin nerelerde ve ne şekilde oluşturulabileceğini tartışmak, önerilerini bir taslak harita üzerinde göstermek, öğrencilerin hem birden fazla plan ve haritayla karşılaşmalarını sağlayacak hem de kendileri için içine dâhil edilerek bir taslak harita hazırlamış olacaklardır. Öğrencilerin çalışmalarının sınıf içinde veya okulun bir bölümünde sergilenmesi de, haritaların farklı kullanım alanlarının olduğunu ve amaca yönelik olarak çok çeşitli harita üretilebileceğini gösterecek ve öğrencileri teşvik edecektir.

Öğrenciler, gerek sınıf içindeki aktiviteler gerekse yakın çevredeki arazi çalışmalarında, haritaların seçici olduklarını, amaçlarına göre içeriklere sahip olduklarını kavramalıdır. Ayrıca bu çalışmalar sırasında öğrenciler, hiçbir haritanın gerçeği tam ve net olarak yansıtmayacağını; çünkü dünyanın yuvarlak, haritasının da bir düzlem olduğunu ve coğrafi özelliklerin veya bilginin düzlem üzerine aktarımı sırasında bir takım bozulmaların olduğunu kavramalıdır.

Gerçek Alanla Harita Arasındaki İlişki

Öğrencilerin hemen hepsinin haritayla ilk karşılaşmasında ortaya çıkan durum; gerçekte var olanla harita üzerindeki verinin veya bilginin gerçeğe ilgisini kurmakta zorlanma şeklinde olmaktadır. Bailey ve Fox (1996: 110) küçük çocukların ilk defa haritayla karşılaştıklarında, haritanın bakış açısını kavramakta ve bunu gerçeğe ilişkilendirmekte zorlandıklarını, hatta dördüncü sınıfta bile çoğu öğrencinin arazinin iki boyutlu üstten görünüşünü çizmekte problem yaşadığını belirtmektedir.

Öğrencilerin haritayla ilk karşılaşmalarının, harita bakış açısını kavramalarının ve gerçeklikle harita arasındaki bağı kurmalarının başlangıç noktası olarak tanıdık mekânların seçilmesi yararlı olur. Özellikle sınıf, okul, oyun parkı, spor salonu gibi alanların planları iyi bir başlangıç noktasıdır. Aslında yakın çevreye yapılacak bir gezide, direkt olarak arazinin çok basit bir haritasının çizilmesiyle de başlangıç yapmak mümkündür. Çünkü böyle bir durumda öğrenciler, “Bu denli geniş bir alanı bir kâğıda nasıl yerleştirip çizebilirim? Karşıdaki tepeyi neden doğru çizemiyorum? Tepeyi nasıl simgeleyeceğim? Ağaçları nasıl göstereceğim? Yolun uzunluğunu ve genişliğini tam olarak neden çizemiyorum? Yol kenarındaki lambaları nasıl simgeleyeceğim?” gibi sorular soracaklardır. Aslında öğrenciler bu sorularla harita bakış açısını anlamaya, gerçeğe bunu harita üzerine aktarma arasındaki bağı kurmaya çalışmaktadırlar. Ayrıca öğrenciler bu sorularla; ölçek (zaman, uzaklık, maliyet gibi) ve yön göstergesi gibi harita unsurlarını veya yerleşim alanları, yollar, bitki örtüsü gibi doğal ve beşeri özellikleri göstermek için kullanılan sembollerin gerekliliğini anlamaya başlayacaktır.

Öğrencilerin, harita ve haritanın özelliklerini tanıması, kullanması, bilgilerini veya veriyi düzlem üzerine aktararak harita yapması, harita üzerindeki kodu çözüp okuması, önceden öğrendiği coğrafya bilgilerini haritadaki verilerle ilişkilendirip yorumlaması, coğrafya eğitiminin ve coğrafya programlarının temel amacını oluşturmaktadır. İngiliz Ulusal Coğrafya Programında (DFE, 1995), Amerikan Ulusal Coğrafya Programında (NGS 1994: 61-68) ve MEB Coğrafya Dersi Öğretim Programı'nda (2006: 21) harita kullanım becerileri, bunların kazanımları, becerilerin sunumunda teknolojiye ve coğrafi bilgi sistemlerinden nasıl yararlanılacağı detaylı olarak ele alınmıştır. Aslında her üç programda da atlas, küre ve harita kullanım becerileri ve bunların ünite ve sınıf düzeylerine göre nasıl kazandırılacağı belirlenmiştir. Örneğin; İngiliz Ulusal Coğrafya Programı (DFE, 1995), harita yapmayı, kullanmayı, okumayı ve yorumlamayı öğrencilerin

öğrenmesi gereken harita becerileri olarak sıraya koymuştur. Bu dört beceri şöyle tanımlanır:

- Harita kullanımı – haritadaki özellikleri direkt olarak yeryüzündeki özelliklerle ilişkilendirme
- Harita yapımı – bilgiyi harita şeklinde kodlamak
- Harita okuma – harita dilinin kural ve yapılarını başarılı bir şekilde çözme
- Harita yorumlama – önceden öğrenilmiş coğrafya bilgilerini haritadaki verilerle ilişkilendirip bir sonuca varmadır.

MEB tarafından 2005 yılında hazırlanan programda (2006: 21) yukarıdaki harita becerilerinin yanı sıra amacına uygun harita seçme, haritalardan yararlanılarak hesaplamalar yapma, mekânsal dağılışı algıma, taslak haritalar oluşturma gibi becerilere de yer verilmiştir.

Taslak Harita Oluşturma ve Harita Yapımı İle İlgili Çalışmalar

Burada taslak harita oluşturma ve harita yapımı ile ifade edilen; öğrencinin coğrafi bilgiyi, özelliği, veriyi ve fikri bir düzleme aktararak harita şeklinde kodlaması veya haritalandırmasıdır. Bunun için ilk adım olarak öğrencilere haritanın temel özellikleri kazandırılmalıdır.

Öğrencilere, haritaların temel özellikleri ve her haritanın taşıması gereken ana unsurlar taslak haritalar veya krokiler (krokiler ölçeksiz çizimlerdir) kullanılarak gayet net ve açık şekilde anlatılabilir. İşe kroki veya taslak haritaların çizimiyle başlanması çok basit bir adımmış gibi görünse bile, bu ilk çalışmalarda haritanın temel ilke ve özelliklerinin öğrencilere kazandırılmasında pek çoğunun zorlanacağı görülecektir. Çünkü harita yapımı ile ilgili temel bilgileri edinmek ve bunları uygulama aşamasında harita üzerine yerleştirmek görüldüğünden daha karmaşık bir ilişkiler bütünü içerilmektedir. Haritaların temel özellikleri ve harita yapımında dikkat edilmesi gereken ilke ve kurallar, basitten karmaşığa doğru oluşturulacak çeşitli haritalar ve bunların yorumlanmasıyla mümkün olacaktır. Bu süreç içinde ilk başta karşılaşılan problemler yavaş yavaş aşılacak, daha üst bilgi ve verilerin doğru ve hızlı şekilde harita üzerine aktarılması gerçekleştirilecektir.

Haritaların Özellikleri

Bir haritada bulunması gereken başlıca özellikler; 1. Haritanın kullanım amacını gösteren başlık (haritanın adı), 2. Ölçek, 3. Haritanın yönü, 4. Harita işaretleri veya semboller (Lejant), 5. Coğrafi koordinatlara ait bilgiler (Paralel ve meridyenler) şeklinde sıralanabilir.

Bir haritada bulunması gereken temel özellikler, büyük ölçekli haritaların bir türü olan planlardan, yaygın olarak kullanılan atlas ve duvar haritalarına kadar pek çok haritada yer alır. Haritaların temel özellikleri ve harita çizim ilkelerine uygun olarak farklı amaçlar ve farklı zorluk seviyelerinde haritalar hazırlanabilir. Öğrencilerin yapacakları haritalar, en basit seviyeden başlayarak taslak harita veya kroki şeklinde nerede olduğumuzu, nereye gitmek istediğimizi ve bunların arasındaki bağlantıyı gösteren çizimler olabileceği gibi, 2000 yılına göre Türkiye'nin nüfus dağılımını gösteren daha üst düzey bilgi ve becerinin kullanıldığı haritalar şeklinde de olabilir.

1. Haritanın kullanım amacını gösteren başlık (haritanın adı)

Haritanın kullanışlı, pratik ve net olabilmesi için temel özellikleri taşıması gerekir. Bunlardan biri de haritanın hangi amaçla çizildiğini, bize hangi bilgiyi sunduğunu, nereye ait olduğunu gösteren haritanın başlığıdır. Örneğin; “Türkiye'nin nüfus dağılımı haritası (2000)” başlığı bize bu haritanın Türkiye'ye ait, 2000 yılının nüfus dağılımı bilgisini verdiğini, nüfusla ilgili çalışmalarda kullanılmak üzere özel amaçlı olarak üretildiğini ifade eder. Bilgin (1996: 38), harita başlığının haritanın ait olduğu alanı, haritanın mahiyetini, haritayı oluşturan kişi veya kurumu, haritanın hazırlandığı yılı ve çizgi ölçeğini kapsayacak şekilde olması gerektiğini belirtmektedir.

2. Ölçek

Bir çizimin harita olabilmesi için ölçeğinin olması gerekir. Çünkü ölçek harita üzerindeki bir uzunluğun, yeryüzündeki gerçek uzaklığa oranını ifade eder. Haritalar, ilk olarak kullanıcıya iki nokta arasındaki uzaklığın ne kadar olduğunu net olarak vermelidir. Bu bilgi uzaklık (km) olarak verilebileceği gibi yolun ne kadar sürdüğü (zaman) açısından da verilebilir. İstenirse yolculuğun hangi araçla (otobüs, tren, uçak, feribot gibi) ne kadar (maliyet) yapılabileceğine dair bilgiler de dâhil edilebilir. Kısaca bir harita mutlaka bir ölçeğe göre çizilmeli ve ölçek de harita

üzerinde gösterilmelidir. Bilindiği gibi ölçeği olmayan çizimler harita olarak kabul edilmez.

3. Haritanın yönü

Harita, kullanıcıya bir noktadan diğer noktaya giden yolu genel olarak göstermelidir. Kullanıcı, geniş bir alanda tam olarak nerede olduğunu, dünyanın, bir ülkenin veya bir şehrin neresinde olduğunu bilmelidir. Eğer şehir planını kullanıyorsa evden çıkıp en yakın sinemaya gitmek için hangi güzergâhı izlemesi, yolun kuzeyine mi güneyine mi dönmesi gerektiğini bilmelidir. Bu soruların cevaplanması için haritanın yönü belirtilmelidir. Bu da genellikle rüzgârgülü veya kuzeyi gösteren yön göstergesi ile yapılır. Bailey ve Fox (1996: 111) yön kavramı öğretilirken bir konuya özellikle dikkat çekmekte ve pek çok öğrencinin haritaların alt ve üst bölümleri olduğunu düşündüklerini ifade etmektedir. Bailey ve Fox, bu yanlış anlayışın önlenmesi için dünyanın hiçbir yerinin düz olmadığı ve haritaların bir projeksiyon kullanılarak bir düzlem üzerine çizilmesi gerektiği bilgisinin öğrencilere kazandırılmasını önermektedir.

4. Harita işaretleri veya semboller (lejant)

Harita üzerindeki bilgi, var olan coğrafi özellikleri ve olayları açık bir şekilde ortaya koymak, bunların birbiriyle olan ilişkilerini göstermek, yorum yapmak ve sonuca ulaşmak için seçilmiş ve sembolleştirilmiş bir tarzda sunulur. Harita üzerindeki herhangi bir işaretin veya sembolün amacı net ve açık olmalı, neyi temsil ettiği tam olarak bilinmelidir. Gerçekte yeryüzünde noktalar olmadığına göre, harita üzerindeki noktalar bir evi, okulu, camiye, spor salonunu, sinemayı veya İstanbul gibi bir şehri temsil eden işaretler veya sembollerdir. Bu nedenle haritalar bir lejanda sahip olmalı ve sembollerin ne anlama geldiği açıklanmalıdır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta; her haritada, haritanın amacına uygun sembollerin kullanılıp kullanılmadığının belirlenmesidir. Nüfus ile ilgili bir haritada nüfusu, bitki örtüsü haritasında da arazideki bitkileri gösteren semboller kullanılmalıdır. Bilgin (1996: 40) bir haritanın lejandında yer alacak işaretlerin haritanın konusuna göre değiştiğini, bu işaretlerin gayet açık bir şekilde olması ve haritadakilere uyması gerektiğini, aksi hâlde lejant ile harita arasında ilişki kurmanın ve işaretleri tanımanın güç olacağını belirtmektedir.

5. Coğrafi koordinatlara ait bilgiler (Paralel ve meridyenler)

Bir yerin konumu veya coğrafi koordinatlar, kullanıcının “Bu yer nerede?” sorusuna cevap arar. Aynı zamanda mekân kavramı, bu yerin nerede olduğu bilgisini kazandırmak için önemlidir. Jacobson (2004: 8) arazi çalışmasında, kullandığımız haritanın yeryüzünün çok küçük bir bölümünü içerdiğini, ancak bunun gerçek yerkürenin neresiyle çakıştığını belirleyebilmek için enlem ve boylamı bilmemiz gerektiğini belirtir. Michaelis, Hall ve Cliffs (1988: 333-334) tarafından bir yerin özel ve matematik konumu göz önüne alınarak, ilgili konular “üzerinde çalışılan alanların başlıca şehirleri, başkentleri, kaynakları, bölgesel çalışmalar içinde yer alan diğer özellikleri ve şu andaki olaylar, üzerinde çalışılan alanların enlem ve boylamları, yüksek, orta ve alçak enlemlerdeki sahaların özellikleri, aynı ve farklı enlemlerde bulunan şehirler ve ülkelerin karşılaştırılmaları, başlangıç meridyeni, uluslararası saat çizgisi, saat dilimleri, üzerinde çalışılan yerlerin tarihi ve bugünkü durumları, doğal ve kültürel özellikleri, nüfus dağılışının analizleri, doğal kaynaklar ve bunların dağılışı” olarak belirlenmiştir.

6. Renkler

Haritalar, renkli yapılacaksa veya renklendirilecekse hangi renkler kullanılmalıdır? Haritalardaki renkler, tıpkı diğer harita özellikleri gibi birer kuraldır ve bunların kullanımlarında belirli ilkelere uymak gerekir. Aksi hâlde yanlış anlamalara, anlam karmaşalarına yol açılabilir. Harita yoluyla öğretim ve öğrenmede öğrencilerin, kendilerinin oluşturdukları kroki veya taslak haritalarının bir amacı da onlara atlas haritaları ve duvar haritalarını tanıtmaktır. Bu nedenle öğrencilerin oluşturdukları haritalarda standart renkleri kullanmaları, atlaslardan ve duvar haritalarından yararlanmalarına yardımcı olacaktır. Öğrencilere, standart renk kullanımının ne olduğu, renklerin neyi ifade ettiği, bunların atlas haritalarında ve diğer haritalarda nasıl kullanıldığı örneklerle açıklanmalıdır. Öğrencilere, bir fizikî haritada “deniz seviyesinden itibaren yükseklik basamaklarının yeşil, sarı ve kahverenginin tonlarıyla gösterildiği, bu renklerin yer şekillerini değil, sadece yükselti basamaklarını ifade ettiği, denizlerdeki derinlik basamaklarının da mavinin tonlarıyla gösterildiği, bu renk tonlarının genellikle haritanın bir köşesinde yer aldığı” (Erinç, 2004: 32) uygulamalarla öğretilmelidir. Ancak çeşitli amaçlar için üretilen haritalardaki renklerin ne anlama geldiğini bilmek için lejanttan yararlanmak gerekir. Çünkü fizikî ve topoğrafya haritalarında standart renkler

kullanıldığı halde; diğer haritalarda kullanılan renklerin anlamları haritadan haritaya değişebilir.

Yukarıda belirtilen harita özelliklerinin, öğrencilere kazandırılabilmesi için, sınıf düzeylerine uygun olarak hazırlanan ders kitaplarına (Örneğin: Waugh ve Bushell, 2002: 278-291) veya öğretmenler tarafından hazırlanacak diğer materyallere ihtiyaç vardır. Derste kullanılacak çeşitli materyaller ve uygulama imkânı veren alıştırmalarla heyecan verici bir öğrenme ortamı oluşturulabilir.

Sınıfta Haritaların Yapımı ve Kullanılması İle İlgili Çalışmalar

Sınıfta, öğrenilen her harita özelliğini ve edinilen bilgiyi harita üzerine işlemek, işlenen konulara uygun olarak taslak haritalar üretmek, bunlar üzerinde tartışmalar ve yorumlar yapmak, harita yapımı ve kullanılması ile ilgili çalışmalara başlangıç oluşturacaktır. Ayrıca bu çalışmalar öğrencileri ezberci eğitimden uzaklaştırdığı gibi, işin içine kendileri dâhil edilerek uygulamalı ve kalıcı izli öğrenmeye fırsat verdiği için motivasyonu da artıracaktır. Öğrencilerin, sınıfta kroki veya taslak harita oluşturmalarının önemini Bailey ve Fox (1996: 112) şöyle ifade ediyor: “İdeal olarak öğrencilerin ürettikleri kroki veya taslak haritalar ders içinde yapılmalı ve derste harita üzerine eklenen her unsur veya özellik işlenen üniteyi açıklığa kavuşturmalıdır. Bu metot öğrencilere haritanın nasıl çizildiğini görme fırsatı verir.” Haritaların sınıf içinde adım adım oluşturulması, öğrencilerin haritanın gelişim sürecini görmeleri ve anlamalarını sağlar. Tamamlanmış, atlaslarda veya duvarlarda yer alan haritalar ya da bilgisayar ortamında gösterilen haritalar, öğrencilere bir haritanın gelişimini, haritayı kendi başlarına nasıl çizeceklerini veya bilgiyi harita üzerine nasıl aktaracaklarını öğretmez.

Türkiye’de, son yıllara kadar sınıfta taslak harita yapımına dönük herhangi bir çalışma ve çaba gösterilmemiştir. Bu durum pek çok derste olduğu gibi coğrafya eğitiminde de öğrencilerin ezbere dayanan eğitimden kurtulamadıklarını göstermektedir. Tuncel (2002: 93), coğrafya ya da coğrafya eğitimi gören, 400 üniversite öğrencisi üzerinde yaptığı, “*Türk öğrencilerin zihin haritalarında İslam ülkeleri*” adlı çalışmasında; az sayıda öğrencinin İslam ülkelerinin sınırlarını çizerek isimlendirme yaptığını, büyük bir kısmının sadece kabaca bölgeyi belirlemiş ve sınır çizmeksizin isimlendirmeyi tercih ettiklerini, bu durumun öğrencilerin coğrafya bilgilerine güvenmediklerini ya da yetersiz bilgiye sahip olduklarını gösterdiğini belirtmektedir. Tuncel, bu durumu üniversite öncesi eğitim sistemi içerisinde öğrencilere taslak harita çizme tekniklerinin öğretilmemesi, uygulamadan daha çok

ezbere dayalı bir eğitim sisteminin varlığı, öğrencilerin verilen çizim ödevlerinde kopyalama yoluyla çizimleri yapmalarına dolayısıyla da zihinde tasarlama ve bunu taslak haritaya dönüştürme konusunda başarısız olmalarına bağlamaktadır.

Öğrencilerin çeşitli ünitelerle ilgili ürettikleri haritalar, çok çeşitli bilginin kâğıt üzerine aktarılmasını içerir ve sayısız kullanıma sahiptir. Bu haritaların üretimine bilinen alanlardan ve yakın çevreden başlamakta yarar vardır. Daha sonra lokasyon haritalarına, dağılımları ve mekânsal değişiklikleri gösteren harita üretimlerine geçilebilir. Örneğin; Ankara şehrinin tarihî gelişim haritasını oluşturduğumuzu düşünelim. Bu durumda öğrencilerin yaptıkları haritalar yardımıyla yerleşimlerin kapladığı alanlar ve diğer konular arasında karşılaştırma yapmak mümkün olabilir. Örneğin; yıllara göre Ankara şehrinin gelişim hız ve yönü saptanabilir, bu konuda tartışma ve yorum yapma, yeni fikirler üretme fırsatı yakalanabilir. Öğrencilerin harita üzerinde karşılaştırma yapmalarını sağlamak için bir başka örnek de şöyle olabilir. Türkiye'nin ekonomik coğrafyası ile ilgili hazırlanacak bir haritadan yararlanılarak Türkiye'nin Karadeniz kıyısındaki limanları aracılığıyla taşınan maddelerle Ege Denizi kıyısındaki İzmir Limanı aracılığıyla taşınan maddeler karşılaştırılabilir.

Bailey ve Fox (1996: 114) öğrencilerde harita anlayışını ve kullanımını geliştirmek için bir şema (Şekil 2) önermişlerdir. Buna göre örneklerin bir zorluk sıralaması olmadığını, konuya, sınıf düzeyine göre, her bir örnek çalışmadan yararlanılabileceğini belirtmektedir. Bu şemada, harita becerileri kazandırmaya yönelik çalışmalar, büyük ölçekli haritalarla yapılacak çalışmalar, atlas kullanımı ile ilgili çalışmalarla özel amaçlı çalışmalar için hazırlanmış tematik haritalarla yapılacak çalışmaların örnekleri verilmiştir. Bu şema öğretmenler tarafından genel bir referans çerçevesi olarak ele alınır. Konu, sınıf düzeyi, öğrenci motivasyonu, okulun teknik donanımı, dersin işlenişinde izlenen yöntem ve kullanılan ders materyalleri vb. göz önünde bulundurularak kendi sınıflarına uyarlanırsa yararlı olacaktır.

KONULAR	Harita becerileri örnekleri (hava fotoğrafı ve uzaydan çekilmiş görüntülerin becerileri de dâhil)	Büyük ölçekli haritaların kullanım örnekleri (çok büyük ebatları, haritalar da dâhil)	Atlas kullanımı örnekleri	Özel (tematik) haritaların kullanım örnekleri ve diğer sunum yöntemleri
A	Uzaklık ölçmek	Yerel haritalarla (1:25 000 ve 1:50 000 ölçekli haritalarla) çalışma	Gösterge (index), enlem ve boylam kullanımı	Yerçekilleri, iklim ve nüfus haritalarını karşılaştırma
	Güzergâh takibi			
	Güzergâh tanımı	Cadde planları		
B	Pusula kullanarak harita yönlendirmesi (yön bulma aktivitesi gibi)	Kullanıcıya yabancı olan cadde planları	Renk kurallarının önemini kavrama	İki özel harita arasındaki ilişkileri tanımlama
	Ölçeğe göre çizmek			
C	Genel bir haritadan çıkarım yapmak	Yerel trafik problemlerinin sebepleri 'konum' oyunu 'araştırma' oyunu	Projeksiyonlar arasındaki farkları anlama	Zaman ve hareket diyagramları
↓ vb.	Haritalara, gazete dağıtımı yolunu, okul yolunu, tatil haritaları ve haftanın haritasını çizebilmek ↓ vb.	Kuralları kullanmayı öğrenme ve kendi kurallarını yaratma ↓ vb.	Haritaları resim ve videolarla karşılaştırma ↓ vb.	↓ vb.

Şekil 2

Haritaları Anlamaya ve Kullanmaya Yönelik Bir Sınıflandırma (Bailey ve Fox, 1996: 114)

Kneale (2003: 212) taslak haritaların, özel coğrafi kanıtları vurgulamak için oldukça büyük değere sahip olduklarını, elle çizilmiş ya da basılmış haritaları kullanarak yapılacak çalışmalarda, coğrafi bilgiyi aktarmak için haritaların üzerine notlar alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Arazi çalışması yapılarak hazırlanacak taslak haritaların üzerinde çok detaylı ve dikkatli bir şekilde coğrafi unsurların not alınması hâlinde ikinci bir kez araziye çıkmaya gerek kalmayacaktır. Kneale, arazide not alınan coğrafi bilginin sınıfta taslak haritaya dönüştürülmesi sırasında, dikkat edilecek noktanın basitlik olduğunu, elde edilen verilerin haritaya aktarılmasında sadece haritanın amacına uygun olanların aktarılmasını, diğer verilerin başka şekillerde değerlendirilmesini önermektedir.

Her sınıf düzeyinde, işlenen ünitelere göre çeşitli haritalar tasarlanması ve bunların farklı görseelliklerle birleştirilmesi mümkündür. Pek çok eğitim programında olduğu gibi Türkiye’de 2005 yılında hazırlanan coğrafya dersi öğretim programında da (2006: 8-9) öğrencilerin teknolojik imkânlardan yararlanarak ders materyalleri (harita, grafik gibi) üretmeleri, böylece yaparak öğrenen öğrencilerde kalıcı öğrenme sağlanacağı belirtilmektedir. Amerikan Ulusal Coğrafya Programında (NGS, 1994: 63) öğrencilere sınıfta ve okulda çeşitli haritaları yapma ve yorumlama fırsatı verildiğinde, daha karmaşık ve soyut coğrafi bilgileri anlamak ve haritalandırmak konusunda becerilerini geliştirecekleri vurgulanmaktadır.

Sınıfta haritaların üretimi ile ilgili çalışmalar, birçok farklı haritanın oluşturulmasını ve bunların anlaşılması için çeşitli tartışma ortamlarını içermelidir. Çünkü öğrencilere verilen her haritanın onlar için ne ifade ettiği sorgulanmalıdır. Özellikle coğrafya derslerinde, öğretilen hemen hemen her konu ve harita özelliği, öğretimin herhangi bir basamağında haritalandırılabilir.

Haritalarda Abartı ve Projeksiyon (İzdüşüm)

Haritalarda abartı ve projeksiyon, haritaların başvuru kaynakları, kullanım amaçları ve görsel materyal olarak değerlendirilmesinde göz önünde bulundurulması gereken unsurlardır. Örneğin; 1: 50 000 ölçekli bir haritada ana yolun çok ince gösterilmesi, amaca hizmet etmeyeceği, yeterli görsel etkiyi yaratmayacağı ve referans kaynağı olarak haritayı etkin kılmayacağı için yolun genişliği abartılmalıdır. Abartı, haritada görsel etkiyi artırmanın yanı sıra, tanıdık unsurların da ön plana çıkarılmasına, haritanın amacına uygun olarak neye vurgu yapılmak isteniyorsa onu ön plana çıkarmaya yardımcı olur.

Aslında, burada öğrencilerin dikkatinin çekilmesi gereken husus; abartısı ve projeksiyonu ne olursa olsun her haritanın gerçeklerin çarpıtılmış hâli olduğunu anlamalarıdır. Çünkü dünya yuvarlak, haritalar ise düzdür. Düz bir kâğıdın üstüne bir yeryüzü parçasının tam olarak aktarılamayacağı bilinmelidir. Bu nedenle hiçbir harita tam olarak gerçeği yansıtamaz. Yıllar boyunca harita yapımcıları çeşitli geometrik şekiller ve projeksiyon yöntemleri geliştirerek bu sorunu çözmeye çalışmışlar ancak problemi en aza indirgeyebilmişlerdir.

Zihinsel Haritalar

Zihinsel, bilişsel veya aklî haritalar olarak adlandırılan bu haritalar en az diğer haritalar kadar, hatta belki de daha fazla önemlidir. Bu haritalar, 1960'ların sonu 1970'lerin başında mekânsal algının ölçülme yollarından biri olarak ortaya çıkmıştır. Zihin haritalarının oluşumunda çevresel algının yanında gözleme becerisi gibi becerilerin de etkisi vardır. Demircioğlu ve Akengin (2006: 238) herkesin günlük işlerini organize ederken (iş, okul, alış veriş) zihin haritalarını kullandığını, zihin haritalarının yaşadığımız mekânın belleğimizde bıraktığı izler olduğunu, zihin haritalarının oluşturulabilmesi için mekânların haritaya nasıl dönüştürüldüğünün bilinmesi yanında çevreyi gözleme becerisinin de gelişmiş olması gerektiğini belirtmektedir. Zihinsel haritalar Gale ve Golledge (Aktaran: Özgüç ve Tümertekin, 2000: 282) tarafından “insanların kendi mekânsal çevreleri hakkında bilgiler edinme, bu bilgileri depolama, çağrışım yapma ve değiştirmeyi mümkün kılan bilme-öğrenme süreçlerini içine alan bir yapı” olarak değerlendirilmektedir.

Çeşitli araştırmalar gerçek alanla bizim algımız arasında fark olduğunu belirtmektedir. Saarin ve Hammond (Aktaran: Tuncel, 2002: 84) zihnimizdeki resimlerin genellikle arazinin temsili görüntüsü olduğunu, ayrıca sesleri, kokuları hatta duyguları da içerdiklerini belirtmektedir. Bailey ve Fox (1996: 113) zihinsel haritaların, bizim algımızla gerçek alan arasındaki bağı nasıl kurduğunu şöyle ele almaktadır: “Bizler muhtemelen gerçekte o var olan dünyadansa, kafamızda canlandırdığımız dünyadan daha çok etkileniriz. O nedenle haritaların bizim algımızla ‘gerçek alan’ arasındaki ilişkiyi nasıl kuracağını bilmemiz gerekir. Tıpkı yatırımcılara bir araziye ve onun avantajlarını göstermek için yapılmış bir harita gibi. Kullandığımız haritaların çoğu olayların olduğu ya da insanların yaşadığı bölgelerin haritaları değildir. Örneğin, bizim için zaman ve maliyet, ölçülen uzaklıktan ya da trafik yoğunluğundan daha önemlidir.” Bu duruma şöyle bir örnek verebiliriz:

İstanbul gibi trafik yoğunluğunun çok sık yaşandığı bir şehirde önemli olan A noktasından B noktasına olan uzaklığın 5 km. olması değil, bu mesafeyi ne kadar zaman ve maliyette kat edebileceğimizdir. Bir başka örneğe ev alırken daha çok iş imkânı olduğunu düşünerek A noktasından B noktasına taşınmak isteyen insanlardır. Fakat B noktasındaki ev fiyatlarının yüksek olduğunu düşünerek zihinlerinde aradaki çizgiyi çok uzak olarak algılar ve taşınmanın imkânsız olduğunu düşünerek bu konudan kaçınırlar. Aslında B noktasına yakın ucuz evler de olabilir, ama belki A noktasında yaşayan kişi bundan haberdar olmamıştır. Gerçek alan hakkındaki eksik bilgi zihinsel yansımada daima yanlışlıklara sebep olmuştur.

Zihinsel kartografi (haritalama) çok geniş bir konudur ve hakkında yazılmış birçok şey vardır. Buradaki amaç ise, sadece zihinsel haritalar kavramının basit olarak ne olduğunu ve coğrafya öğreniminin başlangıcında bile krokiler ve taslak haritaların çizilmesiyle öğrencilerde var olan zihinsel haritaların ortaya çıkartılabileceğini ifade etmektir. Herkes özel ya da başkalarıyla paylaştığı zihinsel haritalara sahiptir. Öğrencilerin zihinsel haritaları, öğrenmek için zengin kaynaklardır ve bunların ortaya çıkarılması gerekir. Bailey ve Fox (1996: 114) eğitimcilerin görevinin, eğitimin her aşamasında öğrencilerin, zihinsel haritalarının neye benzediğini öğrenmek ve onların coğrafya konularını öğrenmeleri için doğru soruları sorabilmek olduğunu, sonrasında da, öğrendiklerinin hem öğrencilerin hem de kendi dünya anlayışlarını geliştirmek için kullanmaları gerektiğini belirtmektedir.

Zihin haritaları, eğitimde oldukça önemli bir yere sahip olduğundan konuyla ilgili önemli çalışmalar yapılmaktadır. Zihin haritaları ile ilgili olarak ülkemizde Tuncel (2002) dışında kapsamlı bir çalışma yapılmamış olmakla birlikte dünyada çeşitli araştırmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalarda “öğrencilerin hazırladıkları taslak haritaların coğrafya eğitiminin niteliğini tespit etmek amacıyla kullanılabileceği, bir eğitim yılı içerisinde aynı sınıfa farklı dönemlerde hazırlatılan taslak haritalar aracılığıyla öğrencilerin bilgisindeki gelişmeyi belirlemek amacıyla nasıl yararlanılabileceği, orta öğretim coğrafya eğitimi ile öğretmenlerin çizdikleri taslak haritalar arasında sıkı bir ilişki olduğu, ortaöğretimde taslak harita kullanımı ile öğrencilerin dünya algısı arasında doğrudan bir bağlantı olduğu ortaya konmuştur (Tuncel, 2002: 88).” Bu araştırmalarla öğrencilerin zihin haritaları saptanmış olacak sonrasında da eğitim öğretim süreci bilinenlerden bilinmeyenlere daha doğru temeller üzerine yapılandırılacaktır.

Sonuç

Coğrafi bilgi ve fikirleri haritalara dönüştürmek için gerekli olan beceriler, bir dil gibi geliştirilmeli ve hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin kullanması sağlanmalıdır. Bu dil çeşitli sınıf ve düzeylere göre iyi hazırlanmış alıştırmalar ve uygulamalarla geliştirilmelidir. Basitten karmaşığa doğru geliştirilecek uygulamalarla öğrencilerin harita dilini öğrenmeleri, harita okuryazarı olmalarını sağlayacağı gibi; atlas, küre ve harita kullanım becerilerini de kazanmalarını sağlayacaktır. Ancak çeşitli coğrafi bilgi, fikir ve karmaşık ilişkilerin etkili bir haritasını hazırlayabilmek, öğrencinin yaratıcılığını ve yeteneğini geliştirmeye yönelik daha üst düzey bir aktivite olacaktır.

Haritalarla öğrenme ve haritaları kullanmayı öğretme çalışmalarında büyük ölçüde bilgisayar teknolojisinden ve coğrafi bilgi sistemlerinden yararlanılmaktadır. Çünkü bunlar, ses, görüntü, renk, hareket ve animasyonlarla coğrafya öğretimini daha esnek ve yaratıcı hâle getirmekte, öğrenciyi de öğrenim ortamına etkin bir şekilde dâhil ederek interaktif öğrenme ortamı sunmaktadır. Teknoloji yardımıyla öğrencilerin haritanın temel özellikleri (ölçek, yön, semboller gibi) ve araziye üç boyutlu olarak zihinlerinde canlandırmaları hakkındaki bilgileri gelişmektedir. Ancak bilgisayardaki haritalama programları; haritaları, özelliklerini, sınırlılık ve kurallarını iyi bilen öğrenciler tarafından etkili bir şekilde kullanılabilir. Bu nedenle sınıflarda, haritanın temel özellikleri ve öğrenilen konuya ilişkin verilerin kroki veya taslak haritalarla haritalandırılması son derece önemlidir. Sınıftaki haritalama çalışmaları, yakın çevreden başlayarak yapılacak arazi çalışmaları ile desteklenir ve öğrencilere arazide gördükleri üç boyutlu nesnelere iki boyutlu haritalara aktarma fırsatı sağlanırsa, kalıcı izli üst düzey öğrenmeler gerçekleştirildiği gibi öğrencilerin çevre algısı da artar.

Haritalarla öğrenme konusunda yapılacak çalışmalarla öğrencilere, haritanın doğal bir başvuru kaynağı olduğu, önemli bir iletişim aracı olduğu kavratılabileceği gibi, haritayı kullanmaları, yapmaları, okumaları, yorumlamaları sağlanarak harita okur yazarı olmaları da sağlanabilir. Sınıf içinde yapılacak taslak harita üretme çalışmaları yakın çevreden başlanarak yapılacak arazi çalışmaları ile desteklenirse, öğrencilerin hem mekân algısı hem de çevresel algı yoluyla zihin haritaları geliştirilmiş olacaktır. Böylece ezberden uzak, öğrenci merkezli, kalıcı izli, uygulamaya imkân veren, motivasyonu yüksek, heyecan verici öğrenmeler gerçekleştirilecektir.

Kaynaklar

- Bailey, P., Fox, P. (1996). *Teaching and learning with maps*. P. Bailey, P. Fox (Ed.). Geography Teacher's Handbook. The Geographical Association.
- Bilgin, T. (1996). *Genel kartoğrafya*. İstanbul, Filiz Kitabevi.
- Coğrafya dersi öğretim programı, 2005 Programı. (2006). Gazi Kitabevi, Ankara.
- DFE. (1995). *Geography in the national curriculum*. London: HMSO.
- Demircioğlu, İ. H., Akengin, H. (2006) Zaman ve mekâna ilişkin becerilerin öğretimi. Cemil Öztürk (Ed.), *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi Yapılandırıcı Bir Yaklaşım*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Erinç, S. (2004). *Lise Coğrafya ders kitabı*. İstanbul: Altın Kitaplar, Akdeniz Yayıncılık.
- Geography Education Standards Project (1994). *Geography for Life: National Geography Standarders 1994*. Washington: D.C. National Geographic Research and Exploration.
- Jacobson, C. (2004) Herkes için harita ve pusula. İstanbul :Bilge Kültür Sanat.
- Kneale, E. P. (2003). *Study skills for geography students a practical guide*. Oxford University Press Inc.
- Michaelis, U. J., Hall, P., Cliffs, E. (1988). *Social studies for children a guide to basic instruction*. Ninth edition, New Jersey.
- Özgüç, N., Tümertekin, E. (2000). *Coğrafya, geçmiş kavramlar, coğrafyacılar*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Tuncel, H. (2002). *Türk öğrencilerin zihin haritalarında islam ülkeleri*. *Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 83-103.
- Waugh, D., Bushell, T. (2002) *New Key Geography for GCSE*. Nelson Thornes Ltd. United Kingdom.
- Weeden, P. (1997). Learning through maps. Tılbury ve Williams (Ed.), *Teaching and Learning Geography Routledge*. London and New York

Summary

GEOGRAPHY EDUCATION THROUGH MAPS

Nurcan DEMİRALP*

The communication tool that is in the centre of geographical studies and geography education are maps. Usually, transferring a piece of data, feature, knowledge, idea, spatial patterns and spatial development of a certain area is done through maps that are produced with different methods and different forms. Thus in order to clearly understand many messages in the structure of a map, in other words to be able to use maps effectively learning through maps, becomes very important, as learning through maps involves; different kinds of map skills, features, aims, limitations, studies for every class level and field works.

The skills that are needed to transform the geographical knowledge and ideas on to a map need to be developed like a language and both the teachers and the students should learn the rules and structure of this language. And this is possible through examining each and every one of the features and elements of a map and to create synthesis through applications and exercises.

Together with applications and exercises that are given to students from the simplest level to the hardest level will not only help students learn the map language but will also help them gain atlas, globe and map using skills. However, preparing an effective map including varied geographical knowledge, idea and complex relations will be an upper level activity that will aim to develop students' creativity and skills.

In learning through maps, how and where to begin exposing the students to maps, using and making maps and teaching and learning through maps are very important. Although there are many different ways as a first step, one of them can be to start with examples from their neighbourhoods, their daily routines and the activities they do most. Another method is to encourage students to compare the

Address for correspondence: *Arş. Gör. Dr., Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Orta Öğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Bölümü, Coğrafya Eğitimi Ana Bilim Dalı, 06500 Teknikokullar /Ankara, nurcan@gazi.edu.tr

sketch maps drawn by them and other students and to solve problems with maps within the frame of a project or a study. When students are exposed to maps for the first time, almost all students have a hard time to make a connection between the data or knowledge that is on the map and what really is there in the real life. Thus choosing the map of a well known area for students to meet for the first time and for them to conceptualise the perspective of the maps and to be able to make a connection between the map and the real world would be very helpful. While teaching the main features of a map, known areas should be chosen. Moreover, to process every piece of knowledge or map feature that is learnt in class on to a map, to produce sketch maps appropriate for each subject that is being studied and to interpret it will be a nice start for the subject of map making and using. These studies will also teach students not to memorise but to learn with practice, and thus these studies increase motivation for providing the opportunity for long term learning.

In learning through maps and learning to use maps mostly computer technology and Geographical Information System are being used, as these make geographical learning much flexible and creative with sound, image, colour, movement and animations and thus make the students centre of learning and provides interactive learning. Technology develops the knowledge of students on the main features of a map such as scale, direction and symbols, and helps them to imagine the field in 3D in their minds. However the mapping programmes can only be used effectively by the students who master maps, their features, limitations and rules. For this reason, it is quite important for the main aspects of maps and the data that is learnt in class to be processed on to a map.

In the studies about learning through maps, students should be made aware that maps are a natural source to apply in the need of help and that it is an important communication tool. If the map work done in the classroom is supported with local field works and if students are provided with the opportunity of processing 3Dimensional objects on to two dimensional maps, they will both develop their environmental concepts and will develop their mental maps. Thus learning that is far away from memorisations, that is students centred, that provides long term learning, which provides opportunities for practice, that has high motivation and that give excitement to students will be achieved.