

The Journal of International Social Science Education



ISSN: 2146-6297 (Online) Dergi wepsayfası: <https://www.dergipark.org.tr/en/pub/issej>

Afet yönetiminde coğrafya eğitiminin önemi

Ali Meydan

Önerilen atf: Meydan, A. (2023). Afet yönetiminde coğrafya eğitiminin önemi, *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 9(2), 101-129. DOI: 10.47615/issej.1308208

Makale linki: <https://doi.org/47615/issej.1308208>



© 2023 Yazar(lar). Baskılar ve izinler: Yazarlar makalelerini USBED/Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisinde yayınladıktan sonra basılı olarak veya Birinci Baskı olarak çevrimiçi paylaşma iznine sahiptir.

Öne Çıkanlar

Afet yönetimi açısından coğrafya bilimi hayati öneme sahiptir.


Coğrafya biliminin afet yönetimindeki yeri ve önemi vurgulanıyor.

Bütün beşeri etkinliklerde afet riski ve olası tehditler göz önünde bulundurulmalıdır.

USBED/Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi hakemli bir çevrimiçi dergidir. Bu makale araştırma, öğretim ve özel çalışmalar amacıyla kullanılabilir. Makalenin içeriğinden yalnızca yazarlar sorumludur. Dergi makalelerin telif hakkına sahiptir. Yayıncı, araştırma materyalinin kullanımıyla bağlantılı veya doğrudan veya dolaylı olarak ortaya çıkan herhangi bir kayıp, işlem, talep veya masraf veya zarardan sorumlu tutulamaz.

Tüm yazarlardan, sunulan çalışmalarla ilgili olarak diğer kişi veya kuruluşlarla herhangi bir finansal, kişisel veya diğer ilişkiler dahil olmak üzere herhangi bir fiili veya potansiyel çıkar çatışmasını ifşa etmeleri istenir.

Afet yönetiminde coğrafya eğitiminin önemi

Ali Meydan 

Eğitim Fakültesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir, 50300, Türkiye



ÖZET

Bu araştırmada afet yönetiminde coğrafya eğitiminin önemi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Eğitim programlarında yapılan değişiklikler, değişikliklerin coğrafya eğitimine yansımaları, bir afet ülkesi olan Türkiye'de afet yönetimi süreci ve coğrafya eğitimi ile ilişkisi incelenmiştir. İnceleme süreci 7 başlık altında gerçekleştirilmiştir: 7 çok geç erken çocukluk eğitimi, sosyal bilgiler, coğrafya ilişkisi; milli tarih, milli coğrafyanın afet eğitimi açısından önemi; jeomorfolojinin afet eğitimi açısından önemi; coğrafyacı, coğrafya dersi, zorunluluk; afet öncesi ve önemi; afet sonrası ve önemi; Kazma nereye vurulmalı! Araştırma sonucu olarak afet eğitiminin anasınıfından başlayarak bütüncül bir eğitim anlayışıyla verilmesi ve coğrafya biliminin ilkeleri doğrultusunda yapılması gerektiği önerilebilir.

MAKALE TARİHİ
Geliş tarihi 31 Mayıs
2023
Kabul tarihi 7 Kasım
2023

ANAHTAR KELİMELE
Doğal afetler, coğrafya
eğitimi, afet yönetimi

Makale Türü
Araştırma makalesi,
Derleme makalesi vs.

İLETİŞİM Ali Meydan  alimeydan01@gmail.com  Eğitim Fakültesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, 50300, Nevşehir, Türkiye

© 2022 Yazar(lar).

Bu makale Creative Commons Attribution-NonCommercial ile lisanslanmıştır. Lisans, (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) koşulları altında dağıtılan ve ticari olmayan amaçla eserini remix, ince ayar yaparak ya da üzerine geliştirerek kendi eserlerinde kullanılmasına izin verir. Ancak ortaya çıkan yeni eseri benzer lisans ile lisanslamak zorunda değildir.

Giriş

Doğanın ve hatta evrenin işleyişinde değişim ve süreklilik esastır. Evren mimarisini her an yeniden şekillendirir, yeniden oluşturur. Entropi yasası gereği evrende herşey bozunmaya doğru giderken, sisteme giren enerji yeni baştan kurgulanmasını sağlar ancak sürekli bir değişim hep var olur. Bu açıdan bakınca doğanın düzeni, doğanın dengesi gibi yaklaşımların söz konusu olmadığı kolaylıkla görülebilir. Evrenin ve doğanın mimarisini her an yeniden şekillendirme sürecinde doğada meydana gelen bir takım değişiklikler, bozunmalar, yeni oluşumlar canlılar için ve özellikle insanlar için afet olarak ortaya çıkar. Genellikle insan kontrolü dışında meydana gelen ve büyük can ve mal kayıplarına neden olan büyük çaplı olaylar doğal afetler olarak adlandırılır. Sonuçları ise hem bireylerin hem de toplumların fiziksel, sosyal, psikolojik ve ekonomik etkilerinin bazen yıllarca sürebilir hatta hiç bitmeyebilir.

Meydana gelen bir doğal afetin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri farklı şekillerde etkilemesini afete olan hazırlık, bilinç ve farkındalık düzeylerinde aramak gerekmektedir. Farklı doğal afetler hemen hemen dünyanın bütün ülkelerinde farklı şiddetlerde meydana gelmektedir. Ancak toplumun yapısı ve meydana gelen doğal afet sonuç üzerine etki eden iki değişkendir (Meydan, 2019).

Türkiye dünya üzerinde doğal afetlerin sonuçlarından en çok etkilenen ülkelerden birisidir. Çok genel hatlarıyla bu durumun iki sebebi vardır: Birincisi, genç oluşumlu bir yapı olmasından dolayı yeryüzü şekillerinin henüz denge profiline ulaşmaması ile birlikte coğrafi konumu, oldukça engebeli yapısı, Avrasya, Arabistan ve Afrika gibi üç önemli kıtasal levhanın kesişim noktasından olması da sürekli hareketli bir kara yarıçısı olması ve tektonizmanın erozyonu ve volkanizmayı da etkilemesi; ikincisi ise bütün bu fiziki coğrafya özellikleri bilinmesine rağmen yerleşimler, yollar, sanayi tesisleri, konutlar, şehir planlamaları gibi beşeri uygulamaların uyumlu yapılmamasıdır. Benzer jeolojik ve jeomorfolojik özelliklere sahip ülkelerle kıyaslanınca Türkiye'nin benzer bir doğal afetten daha fazla etkilenmesinin temelinde bu özellikler yatmaktadır.

Sonucu yıkımla biten doğal, biyolojik ya da sosyal-teknolojik olayları afet olarak nitelenebilir ki, meydana getirdiği yıkım kelimeye olumsuz bir anlam yüklemektedir. Oysa ki birincisi doğal bir süreç olarak meydana gelen gerekli önlemlerin alınmasıyla etkisi son derece azaltılabilecek olgular doğal afetleri oluştururken, insanoğlunun doğal sistemlere müdahalesiyle oluşan afetler ise sosyal-teknolojik afetleri oluşturmaktadır.

Depremler, seller, çığlar gibi doğal afetlerin yanı sıra, maden kazaları, ulaşım kazaları gibi beşeri afetlerin sıkça yaşandığı bir ülkenin yapması gereken işlerin başında etkili bir afet yönetimi planı hazırlanmasının gerekmesidir. Bu süreçte de eğitim programlarından, sosyal sorumluluk projelerine, yasal düzenlemelerden, yasa ve yönetmeliklerin tavizsiz uygulanmasına kadar pek çok olgunun birlikte değerlendirilmesi gerekir.

Türkiye’de afetle ilgili ilk kayıtlar ve düzenlemelerin 1509 yılında gerçekleşen ve küçük kıyamet olarak adlandırılan Büyük İstanbul Depremi sonrasında yapıldığı bilinmektedir. TBMM’ye (2015) göre Cumhuriyet tarihinde ise ülkemizde afet yönetimini ilk defa klasik afet yönetim anlayışından farklı olarak ele alan doküman 1997 tarihli “Afetlerde Meydana Gelen Can ve Mal Kaybını En Aza İndirmek İçin Alınması Gereken Tedbirlerin Belirlenmesi” başlıklı 20. Dönem Meclis Araştırma Raporudur. Ancak ekonomik problemlerden dolayı aktif hale getirilmemiştir. Yazılıtaş’a (2015) göre ise Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) tarafından 2009 yılında kabul edilen 5902 sayılı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun” ile afet yönetiminde köklü bir değişime gidilmiştir. Bu yasa ile afet yönetiminde güçlü bir kurumsal yapı oluşturulmuştur. Afetlere müdahale ve hayatın normalleşmesi konusunda önceki uygulamalarla kıyaslanamayacak derecede bir başarı sağlanmıştır. Ancak, risk odaklı bir afet yönetim sistemini kurma konusunda tam olarak başarılı bir değişim sağlanamamıştır (Yazılıtaş, 2015).

Türkiye’de yaşanabilecek her tür ve ölçekte, afet ve acil durumlara müdahalede görev alacak, bakanlık, kurum ve kuruluşlar, özel kuruluşlar, sivil toplum kuruluşlarını ve gerçek kişileri kapsayacak şekilde AFAD tarafından Türkiye Afet Müdahale Planı yapılmıştır. Etkin müdahale için entegre planlama yaklaşımı ve modüler yapısıyla afet sırasındaki operasyon risklerini en aza indirecek 28 hizmet grubunun görev aldığı bir sistemdir. Türkiye Afet Müdahale Sisteminin genel koordinasyonu merkezde AFAD Başkanlık tarafından illerde İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri tarafından yapılmaktadır. Türkiye Afet Müdahale Sisteminin işlerliği ve koordinasyonu, Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezleri üzerinden sağlanır (Benli ve diğ., 2018).

Yaşayan ve yaşadığı için yaşama da kaynaklık eden bir gezegen olan dünyada, değişim ve süreklilik doğanın olmazsa olmazıdır. Canlılar dünyası ve özellikle insanlar için afet olarak nitelendirebileceğimiz bu olayları doğal ve beşeri afetler olarak ikiye ayırıp incelemek mümkün olsa da Şahin ve Sipahioğlu’na (2007) göre jeolojik afetler, klimatolojik afetler, biyolojik afetler, sosyal afetler ve teknolojik afetler olarak beş başlık altında incelemek mümkündür.

Tablo 1. Afet Türleri

Jeolojik Afetler	Klimatolojik Afetler	Biyolojik Afetler	Sosyal Afetler	Teknolojik Afetler
Deprem	Sel ve Taşkın	Salgınlar	Terör ve şiddet	Nükleer kazalar
Tsunami	Fırtınalar	Böcek istilası	Savaşlar	Maden kazaları
Volkanlar	Çiğ			Ulaşım Kazaları
Kütle Hareketleri	Sis			Kimyasal Saldırıları
Heyelan	Dolu			
Çamur akıntıları	Don			
Sünme	Yıldırım			
Solifüksiyon	Tornado-Hortum			
Kaya Düşmesi	Asit Yağışları			
	Kuraklık			
	Küresel ısınma			

Kaynak: Şahin ve Sipahioğlu (2007)

İnsan-mekân ilişkisinin ele alındığı coğrafya eğitimi Türkiye’de kötü durumdadır. İngiltere’ye baktığımız zaman coğrafyanın çok önde ve planlama ile iç içe olduğunu görürsünüz. Bizde ise coğrafya, okullarda öğretilen temel bir bilgi düzeyinde kalmış olup, onun pratikle ilişkisi kurulmamıştır. Buradaki temel meselenin dünyanın Kantitatif Devrimi yaparken, bizdeki coğrafyacıların bu dönüşümü yapamayıp devrimin dışında kalmalarından kaynaklandığını düşünüyorum. Yani coğrafyanın dünyadaki macerasında yaşadığı değişimi izleyemediler ve muhtemelen esas darbeyi o zaman yediler (Tekeli, 2014, 13). Yenilen bu darbe doğa-insan ilişkisinden, mekân algısına, afet yönetiminden planlamaya kadar pek çok alanda etkisini göstermektedir.

Amaç

1. Bu çalışmada afet eğitiminde coğrafyanın önemi aşağıdaki başlıklar ve coğrafya biliminin ilkeleri çerçevesinde incelenmiştir.
2. 7 çok geç erken çocukluk eğitimi, sosyal bilgiler, coğrafya
3. Milli tarih, milli coğrafyanın afet eğitimi açısından önemi
4. Jeomorfolojinin afet eğitimi açısından önemi
5. Coğrafyacı, coğrafya dersi, zorunluluk
6. Afet öncesi ve önemi
7. Afet sonrası ve önemi
8. Kazma nereye vurulmalı!

Bulgular

1- 7 çok geç erken çocukluk eğitimi, sosyal bilgiler, coğrafya

Yaşanılan dünyanın tanınmasından, doğal afetlerin ön görülmesi ve tedbir alınmasına ve jeopolitiğe, uluslararası ilişkilerden iç ve dış ticarete, sanayileşmeden ulusal güvenliğe kadar sayısız problem ya da gelecek planlamasının yolunun coğrafya eğitiminden geçtiği anlaşıldı. Abartıldığı düşünülmesin, kesinlikle az bile söylenmektedir. Ancak coğrafya eğitimi denilince lise eğitimi üzerinde yoğunlaşıldı, lise eğitimi öncesi, ana okulu da dahil 9-10 yıllık dönem ya farkedilmedi ya görmezden gelindi.

Buradan lise eğitiminde coğrafyanın önemsiz olduğu gibi bir yargıya varılmaması gerekiyor. Lise eğitimi coğrafya ilişkisinde söylenen ders saatinin azlığından, seçmeli ders durumuna, soru sayısının azlığından ders içeriğinin yetersizliğine kadar bütün tartışmalar ayrıca üzerinde durulması gereken hususlardır.

1999 yılında, Amman’da yapılan “herkes için eğitim toplantısı” ndaki tartışmaların ürünü olan “7 çok geç projesi”, bir çocuğun eğitimine başlanmasında “örgün eğitim” yaşının geç olduğunu ve “herkes için eğitim” e katkının okulöncesi eğitimden geçtiği gerçeğinden hareketle hayata geçirildi. Türkiye’de de Milli Eğitim Bakanlığı tarafından okulöncesi eğitimin öncelendi, ilkokula başlama yaşıyla ilgili yeni düzenlemeler yapıldı, bu kapsamda kampanyalar ve projeler gerçekleştirildi ve epeyce de yol alındı. Ancak derslerin ve ders içeriklerinin planlanması biraz göz ardı edildi ya da yanlış planlandı.

Ancak Türkiye’nin makus talihi gereği bir tarafta ilerlerken bir taraftan da gerilemeye başlandı. 1998’de, 2005’de ve 2018’de hem milli eğitimde ders

içeriklerinde hem de öğretmenlik programlarında değişiklikler yapıldı. Birkaç örnek verilirse durumun vehameti ve lisede ne yapılırsa yapılsın artık çok geç kalındığı açıkça anlaşılabilir.

İlkokulda önce beş sınıfta, son on yıldır da dört sınıfta hayat bilgisi ve sosyal bilgiler derslerini sınıf öğretmenleri yürütmekte ve coğrafya ile ilgili kazanımlar da bu derslerde yer almaktadır. 1998 programında Coğrafyaya Giriş, Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği, Ülkeler Coğrafyası olmak üzere yedi saatlik ders vardı. Seçmeli dersleri ve yan alan derslerini ayrı tutulmaktadır. 2005 programında Ülkeler Coğrafyası, 2018’de de Coğrafyaya Giriş (2005’te adı Genel Coğrafya olmuştu) kaldırıldı, Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği dersi de iki saate indirildi. Yani açıkça görüldüğü üzere yedi saatten iki saate... Yerlerine ne konuldu dersiniz, program geliştirilmesinde görev alan hocaların doktora tezleri ya da yazdıkları kitaplar ders haline getirildi ve programda yer aldı.

Sosyal bilgiler programından da her program değişikliğinde ders sayısı azaltıldı, ders devam ediyorsa saati azaltıldı, kapsamı da daraltıldı. Tafsilat çok daha uzun ve sıkıcı olacağı için girmeye gerek yoktur. Neyin lehine bu derslerden ve içeriklerden feragat edildi dersiniz, eğitim derslerinin oranı artırılmalı, program yapanın tezi ya da kitabı ders haline getirilsin, genel kültür derslerinin oranı artırılmalı gibi sudan sebepler yüzünden. Yani şimdi zeminin sağlamlığına bakılmaksızın bina kötü yapılmış tartışması yapılıyor ya, programların da ondan farklı olmadığı ortadadır. Zemin çürük, gevşek, malzeme dolgu ama program dışı etkinlikler, analitik düşünce, sürdürülebilirlik, mesleki İngilizce, sanat ve estetik gibi dersler vermeye kalkılmaktadır. Sağlam zemin seçildikten (bir felsefesi olmalı), temel sağlam atıldıktan (temel bilgi ve yeterlikler olmalı) sonra, üzerine istenildiği kadar kat çıkılmasına kimse müdahale etmeyecek, söz söylemeyecektir.

Konu dağıtılmadan şöyle devam edilebilir:

Ortaokulda da dünyanın şekli ve hareketleri, iklim gibi konular fen bilgisi dersi içerisinde yer almaktadır. Fen Bilgisi öğretmenlerinin ise bu yeterliliği iki saatlik astronomi ve iki saatlik yer bilimi dersi ile kazandığı ön görülmektedir. Bu dersleri yürüten öğretim üyelerinin şahsi tecrübelerine göre, öğrenciler bu dersleri seçmeli genel kültür derslerinden öte görmüyorlar. Ders ciddiye alınsa bile, ders saati ve içeriği kesinlikle yetersizdir. Diğer yandan eleştirilse bile sosyal bilgiler programında bu konuları içeren Genel Fiziki Coğrafya, Türkiye Fiziki Coğrafyası, Siyasi Coğrafya ve Türkiye Jeopolitiği, Afetler ve Afet Yönetimi derslerinde doğrudan, Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya ile Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafya derslerinde ve Çevre Eğitimi dersinde temel düzeyde bu konulara girilmektedir.

Görüldüğü gibi her program düzenlemesine gidildiğinde eskisi muhtemelen aranır oluyor, 98’de program düzenlemesine gidilmesinde eskisi daha işlevseldi, 2005’te değişiklik yapılmıyorsa, 98 programı idare ederdi... Programla ilgisi olan her kim varsa “Artık ne olur programlara tekrar dokunmayın!” deme aşamasındadır.

O halde ne yapılmalı!

Ya 4. sınıftaki sosyal bilgiler dersine de sosyal bilgiler öğretmenleri girmeli ya da programda düzenlemeye gidilmelidir. Ya ortaokuldaki coğrafya ile ilgili konular sosyal bilgiler dersi içerisine alınmalı ya da disiplinler arası bir yaklaşım benimsenmeli, aynı konular sosyal bilgiler dersinde coğrafya bilimin ilkeleri, fen bilgisi dersinde fizik ve kimya biliminin ilkeleri doğrultusunda işlenmelidir. Aslında Milli Tarih, Milli Coğrafya uygulaması çok daha makul gözüküyor. Bu ve buna benzer problemler de ortak akılla ve temel bilimler çerçevesinde çözülmelidir.

Unutulmamalıdır ki, 7 çok geç ama tartışma konusu 15 sonrasıdır. 15 yaş sonrasına geçilmeden önce Milli Tarih ve Milli Coğrafya dersleri uygulamasının afet yönetimi açısından önemi incelenmelidir.

2- Milli tarih, milli coğrafyanın afet eğitimi açısından önemi

Her doğal afet sonrası Türkiye’de yaygın olarak jeologların yorum ve paylaşımlarıyla karşılaşmaktadır. Özellikle bir depremden sonra fayın boyundan, tabakaların eğimine, hiposantırdan episantraya, magnitüden odağa kadar onlarca farklı kavramla jeologların bu işin ne kadar uzmanı olduğunu, halkın onları dinlemediği için belayı bulduğunu anlamak mümkün oluyor. Bazen de lütfedip “Aslında coğrafya bilmek gerekir.” tarzında kendilerince coğrafyacıların gönlünü hoş ettiklerini düşünüyorlar.

Buradaki bakış açısı hangi bilimin afetleri ve özellikle afet öncesinde önlem almaktaki etkisindeki önemini ortaya koymak değildir. Her bilim, ilkeleri doğrultusunda doğanın ve insanın dilini çözmeye ve öneriler sunmaya odaklanır. Aslıolan her bilimin diğer bilimlerin verilerinden yararlanarak hipotez geliştirebilmesinde ve en önemlisi ‘benim alanımdır’ anlayışından vazgeçerek disiplinlerarası çalışmalar yapabilmelidir.

Arazinin yapısını bilmek önemlidir. Kayacın türünü, tabakaların eğimini, kırık sistemlerini, tabakaların birbirine göre durumunu, yer değiştirme özelliklerini, enerji birikimi vs bilmek, bilinenlerden hareketle plan yapmak için gereklidir. Bir yandan da insanların ekonomik aktivitelerini, değer yargılarını, psikolojik durumlarını, gelecek planlarını, ekonomik planlama eğilimlerini bilmek toplumsal mühendislik temelli gelecek planları yapılması için gerekli olan bilimsel verilere ihtiyacı ortaya çıkarmaktadır. Burada bahsi geçen ve daha ilave edilebilecek onlarca doğal ve beşeri durumu ortaya koymak için jeoloji, jeofizik, kimya, biyoloji, sosyoloji, tarih, edebiyat, psikoloji, iktisat, hukuk vs. gibi farklı bilim alanlarına ihtiyaç vardır. Coğrafyanın önemi ise burada ortaya çıkmaktadır. Tanımı, anlamı, ilkesi, olması gerekeni gereği insanla doğa arasındaki ilişkileri inceleyen bir bilim olan coğrafya bütün bu sayılan ve burada adı geçmeyen onlarca bilim dalının verilerinden faydalanarak ve coğrafi bilgi sistemlerini kullanarak yerleşme, ulaşım, göç, eğitim, enerji gibi bütün durumları, mevcuduyla, gelecekteki olası durumlarıyla, bütün avantaj ve dezavantajlarıyla

ortaya koyabilir. Özellikle çalışmalarında coğrafi bilgi sistemlerini kullanan coğrafyacı bilim insanları bunları kolaylıkla yapabilmektedir.

İşin bir başka boyutu da eğitim sisteminde coğrafyanın bu hayati öneminin gereğince yer alıp almamasıdır. Tartışma genellikle lise eğitimi üzerine odaklanmaktadır ve gerek ders saatinin yetersizliği, gerek program içeriği, gerekse de arazi tatbikatlarına yer vermedeki eksiklik haklı olarak ortaya konulmakta ve çözüm önerileri sunulmaktadır. Ancak ilkököl ve ortaokuldaki planlama, verilen bilgi ve bilinç çok daha önemlidir. Çünkü öğrencilerin küçük yaşta öğrenme, bilinç oluşturma, ilişkileri kurabilme ve sonraki yaşamlarında bunları tatbik etme ihtimalleri çok daha yüksektir.

Cumhuriyet döneminde eğitim sistemindeki ön önemli uygulamalardan biri 1985 ile 1998 yılları arasında uygulanan milli tarih, milli coğrafya ve vatandaşlık bilgisi derslerinin ortaokul programlarında yer almasıydı. 1998 yılından itibaren bu üç ders yerine ikame edilen sosyal bilgiler dersi ile her ne kadar vatandaşlık aktarımı, kültür aktarımı, aktif ve demokratik vatandaş yetiştirme ideallerini gerçekleştirmek amaçlanmış olsa da belki Amerika, Kanada gibi ülkelere uygun olsa bile amaca ulaşmak bir yana tarih ve coğrafya kazanımları da bir tarafa bırakılmıştır.

O halde milli tarih ve milli coğrafya neden önemlidir?

Öncelikle bakış açısı ulus devlet olma özelliğimiz temelli ve millidir. Bilimsel yönü ise mekanın bütün özelliklerini ortaya koyan coğrafi bilgi ve bilinç ile zaman sürecinde insanların bütün etkinliklerinin ortaya konulmasının bir bütünlük arz etmesidir.

Şöyle özetleyelim:

Coğrafya mekanın bütün özellikleri ile mekan-insan ilişkisini bir süreç dahilinde inceler. Yani süreç mekanın özelliklerini dün, bugün ve yarın ilişkisinde anlamak ve ortaya koymaktır. Tarih ise insanların süreçteki bütün aktivitelerini yer ve zaman göstererek ortaya koyar. Yani mekan üzerinde tarihin izlerini sürdürdüğümüzde insanların nereye yerleştiğini, nereyi ulaşım güzergahı olarak kullandığını, ekonomik etkinliklerini nerede sürdürdüklerini, tarımı nerede yaptıklarını, taşıma kapasitesi, mekan kullanma özellikleri, doğaya saygı ve doğaya uyumları çerçevesinde açıkça görmek mümkündür. Bu durum on bin yıldır böyledir ve dil, din, medeniyet, çağ değişse de mekanın nasıl kullanılacağı değişmemiştir.

Peki ne zaman değişmiştir?

İnsanların kapitalizme yenildiği, doğaya hakim olduğunu zannettiği, doğanın yasalarını bir tarafa bıraktığı, tarihin ve coğrafyanın birer ezber bilgi olduğunu düşündüğü zaman değişmiştir.

İhtiyaç duyulan husus, her şeyin Türkiye'nin sahip olduğu tarihi ve coğrafi özelliklerde olduğudur. Yeterki doğru doğru okunması bilinsin. Tarihi özellik ve güzellikleri alan uzmanlarına bırakarak, 15 yaş sonrası lise eğitiminde afet eğitimine ve burada afet sürecinin incelenmesi açısından jeomorfoljinin afet

eğitimi açısından önemine geçilmesi uygun olacaktır.

3- Jeomorfolojinin afet eğitimi açısından önemi

Her afet sonrasında “Coğrafya önemlidir, ihmal etmemeliyiz!” sözü darb-ı mesel haline gelmektedir. Ancak burada kastedilen coğrafyanın bütünsel bakış açısıyla olayları bir bütün olarak görüp değerlendirebilmesi midir, hangi ilin nüfusunun kaç olduğu mudur, Kızılırmak’ın boyu mudur, Erciyes’in yüksekliği midir bilinmez ama durumu biraz bilinir hale getirmek ya da ne anlaşılması gerektiğini coğrafi bakış açısıyla ortaya koymak önemli gözükmektedir.

Coğrafya dersi öğretim programı diğer derslerde olduğu gibi öğrencilerin beceri kazanmasını temel alır. Bu becerilerden birisi de ‘değişim ve sürekliliği algılama becerisidir. Yani, bir insandan başlayarak evrendeki her şeyin ve evrenin kendisinin de sürekli bir değişim halinde olduğunun algılanması ve kavranması gerekmektedir. Bu değişim ve sürekliliğin ya da sürekli değişimin özellikle arazi üzerinde, coğrafya bilimi açısından incelenebilmesi de coğrafyanın alt bilim alanlarından birisi olan jeomorfoloji sayesinde olmaktadır.

Jeomorfoloji, yeryüzü şekillerini konu alan ve yeryüzü şekillerinin oluşum ve gelişimlerini inceleyen bir bilim dalıdır. Jeomorfoloji son derece çeşitli olan ve birçok büyüklük farkı gösteren yeryüzü şekillerini gerçek biçim ve özellikleriyle kavramak, bunları orijinlerine ve meydana gelişlerine göre bölümlerine ayırmak, bütün bu şekilleri sistemleştirmek, şekil tip ve topluluklarının yeryüzüne dağılışını, bunların değişik kuvvet ve olaylarla ilişkisini belirtmeye çalışmaktır (Akkuş, 2007).

Jeomorfoloji kısaca, yer yüzeyinde ve deniz altında, yerin şekillenmesini ve gelişimini inceleyen bilim dalı olarak tanımlanabilir. Jeomorfolojinin çalışma esası yapı, süreç ve zaman çerçevesinde şekillenir. Yani temel yapının, yapı da dahil olmak üzere şekillenmenin zaman içinde olduğunu, iç ve dış kuvvetlerin etkisiyle ne gibi değişiklikler geçirdiğini inceler. Bu kuvvetler deprem, volkanizma, dağ oluşumu ve kıta oluşumu olmak üzere iç kuvvetler ile, akarsu, rüzgar, buzul, dalga gibi etkilerle aşınmayı sağlayan dış kuvvetlerdir. Bu etkiler olmasa yeryüzü olduğu gibi kalır, bütün bu tartışmaları yapmaya da gerek kalmazdı.

Burada sayılan iç ve dış kuvvetler birbirini etkiler, tetikler, hızlanmasında ya da yavaşlamasında etken olur ve hareketini, etkisini her daim, her saniye devam ettirir. Mesela iç kuvvetler Toros dağlarını yükseltmeye devam eder, akarsular, buzullar vs. aşındırma faaliyetini artırır ve aşınan malzeme eğimin azaldığı yerde birikmeye başlayarak Çukurova gibi devasa ovalar meydana getirir. Burada iki durum vardır: Aşınma ve birikme!

Açıklamalardan da anlaşılacağı üzere jeomorfoloji yeryüzünün geçmişten günümüze geçirmiş olduğu bütün süreçlerin bir bütün halinde anlaşılmasını

sağlar. Yani gidip bir yerin fotoğrafını çekmek değil, geçmişten günümüze videosunu çekmektir. Bir insanın özgeçmişi, bir kurumun kurumsal yapısını kazanması için geçirmiş olduğu süreç, bir milletin tarihi gibidir. Hiç birisi bir fotoğrafla anlayamayacağı gibi yeryüzünün yapısını da jeoloji, jeofizik, sismoloji vs. gibi bilimlerin hiçbirisi tam anlamıyla ortaya koyamaz. Çünkü her birisinin yaptığı iş, içinde bulunulan ya da geçmişte amaçlanan bir anın fotoğrafını çekmektir ve bu fotoğrafla değişim ve sürekliliği ortaya koymak mümkün değildir.

Değişim ve sürekliliği algılama biraz da olayın hikayesini anlatabilmektir ki bu hikaye bize bütünü anlatabilir. Bu anlamda bir jeomorfoloğ araziye baktığı zaman genel hatlarıyla hikayesini ortaya koyabilir. Jeolojik yapı, kayaç özellikleri, tektonizma gibi özelliklerini de inceleyerek detay ve gelecek ön görülerini ortaya koyma yetkinliğine sahiptir. Bazen de araziye bakınca mevcut yapı ya da halkın geçmişten günümüze araziye kullanma özellikleri, arazi yapısının özelliklerini anlamayı kolaylaştırır. Mesela Türkiye’de tarım yapılabilen araziler, özellikle verimli tarım arazileri çok büyük oranda dördüncü zaman arazileridir ve yerleşmeye, hele de yüksek binalar yapmaya uygun değildir. Bu araziler oldukça gevşek yapılı, taban suyu yüksek ve yakın çevresi faylarla dolu arazilerdir. Yani temel jeoloji bilgisi ve halkın arazi kullanım özellikleri arazi özelliklerini anlamayı kolaylaştırmaktır.

O halde yapılacak planlamalar, şehirlerin büyümesi, yeni imara açılacak araziler gibi bütün durumlarda jeomorfoloji çalışmalarının verilerinden faydalanmak gerekmektedir.

4- Coğrafyacı, coğrafya dersi, zorunluluk

Her afet sonrası “Kurumlarda coğrafyacı çalışsa böyle olmazdı!” “Coğrafya dersi seçmeli olmasa böyle olmazdı!” “Sınavlarda coğrafyadan daha çok soru çıksa böyle olmazdı!” tarzında yaklaşımlarla karşılaşılmaktadır.

Neden? Çünkü bütüncül bakış açısına sahip olan, arazi kullanımının genel ilkelerini, doğa-insan ilişkisinin nasıl olması gerektiğini, doğadan nasıl yararlanılacağını, doğaya hangi müdahalenin hangi sonuçları doğuracağını ortaya koyabilen bilim coğrafyadır.

Peki coğrafyacı? Coğrafya biliminin verilerini hayata uygulayabilen ya da coğrafya biliminin gerektirdiği yeterliklere sahip olan kişidir.

Öyle midir? Nadirattan da olsa bu yetkinlik ve yeterliğe sahip coğrafyacılarla karşılaşmak mümkündür ama sayısı bir elin parmaklarını geçmeyecek kadardır.

Gerek bilimsel çalışmalar, gerek Türkiye’deki coğrafyacılar içinde arazi deneyimi en fazla olan bilim insanlarından biri olarak kişisel gözlemler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

Gerek projelerde, arazi çalışmalarında coğrafyacılarla, akademisyenlerle çalışma

imkanı bulunca kolayca gözlemlenebilecek husus, bunlardan neredeyse hiç birinin, ilk bakışta arazinin genel yapısı hakkında fikir beyan edebilecek, eline bir jeoloji ve jeomorfoloji haritası alıp yorum yaptığı arazi yapısı ile ilgili durumu ayrıntılandırabilecek, daha vahimi iki formasyonu ya da arazideki aşınma ve birikme bölgelerini birbirinden ayırt edebilecek, CBS ile farklı bilim dallarının yaptığı haritalardaki farklı özelliklerin bindirilmesiyle oluşturulmuş ilişkilendirmeyi harita okuma becerisiyle ortaya koyabilecek pek az insan olduğudur.

Sorun nedir?

- ❖ Liseye gelen öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyinin düşük olması. Çünkü öğrenci liseye coğrafyadan habersiz geliyor.
- ❖ Kontenjan sayısı
- ❖ Üniversiteye girişte puan barajı olmaması
- ❖ Puan türü: Burası kutsal alan, eşit ağırlık olsa sorun kalmayacak!
- ❖ Bölümlerde yeterli öğretim üyesinin olmaması
- ❖ Meslek tanınırlığının olmaması
- ❖ İş imkanının çok kısıtlı hatta öğretmenlik dışında olmaması
- ❖ Staj olmaması
- ❖ Bölümlerde laboratuvar olmaması
- ❖ Arazi çalışmalarının yüzeysel yapılması, gezi niteliğinde olması, hatta hiç yaptırılmaması
- ❖ Tatbikat yaptırılmaması, hatta tatbikattan haberdar olunmaması

Daha onlarca sorun sayılabilir ama problem anlaşılıyor.

Coğrafya bölümlerinin programları hazırlanırken şöyle bir öneri sunmuştum: “Meslek tanınırlığından, farklı iş kolları ya da kurum/kuruluşlarında iş imkanlarının az olmasına, güncel meselelerden topluma yol gösterecek bakış açıları ortaya konulamamasına kadar pek çok problemde coğrafyacıların olmamasında, coğrafya felsefesinin olmaması ve 4. Sınıfta o zamana kadar ele alınan ders ve konuların kültür, küreselleşme, jeopolitik, cbs ve haritalama ile bütünleştirilememesi vardır. Çünkü bütün dersler kıymetli, önemlidir ancak hiç biri tek başına bu etkiyi yapmaktan uzaktır. Staj olmazsa olmazlardan olmalıdır. Öğrenci derste öğrenip, arazi tatbikatıyla pekiştirdiği bilgisini, stajla uygulamaya koymalıdır. Yoksa uygulama yapılmayan bir kuruma atanma ihtimali çok düşüktür.”

Diyelim ki bütün problemler aşıldı, yetkin coğrafyacılar yetiştirildi, atamalar yapıldı, kurumdaki yetkili size diyecek ki, “Ben zaten senden daha çok coğrafya biliyorum, mesela ıspanya’nın başkenti Madrid’dir!” Sizin böyle bir yetkilinin coğrafi bilgi düzeyine ulaşma, karışık ilişkileri içindeki doğal ortam insan ilişkisi temelli önerilerine çözüm sunma imkan ve ihtimaliniz yoktur.

Mücadeleden vaz geçilmemelidir. Birkaç atama ve başarılı örnek geriden gelenleri cesaretlendirecek, iyi yetişmiş coğrafyacılar gençlere örnek olacak, mesleki tanınırlığın sağlanması sahiplenmeyi ve aidiyeti güçlendirecektir.

Hem mesleki anlamda hem de bireysel olarak elde edilecek başarılar bilimsel çalışmalara da yansıtılacak, bilim toplumu olma yolunda adım atılmasının önünü açacak ve özellikle afet bilinci ve yönetimi alanında topluma yön verici olacaktır.

5- Afet öncesi ve önemi

Bir doğal afetten korunma yolları olarak afet öncesi, afet esnası ve afet sonrası sıralamasının afet öncesi sürecini kısaca incelemekte fayda var.

Öncelikle afet ve doğal afet kavramlarına kısaca açıklık getirelim. İnsanoğluna göre afet olan deprem, çığ, sel, heyelan, erozyon gibi süreçler doğanın işletim sisteminde olan ‘doğal’ olaylardır. Afete dönüşmesi insanoğlunun doğanın dilini okuyamamasının ya da doğanın söylediklerini dinlememesinin sonuçları, bir nevi kapitalizme yenilmesinin göstergesidir.

Anadolu çok genç bir kara parçasıdır. Yaklaşık 24 milyon yıl önce kuzeyindeki Avrasya ile güneyindeki Afrika ve Arabistan karalarının sıkıştırılmasıyla kara yüzeyine çıkmıştır ve bir yandan sıkıştırmanın etkisiyle yükselmeye, levhaların yönüne göre kırılmaya ve dış kuvvetlerin etkisiyle aşınmaya devam etmektedir. 24 milyon yıl Afrika, Avrupa, Kanada gibi üç yüz, beş yüz milyon ve daha yaşlı ana karalara göre henüz emekleme yaşındadır.

Oldukça genç bir kara parçası için deprem, volkanizma gibi iç kuvvetlerle akarsu, rüzgâr, buzul aşındırması gibi dış kuvvetlerin yeryüzünü şekillendirmesi bütün beşeri faaliyetler için çok önemlidir.

Bu önem şöyle açıklanabilir: Özellikle faylanma ile erozyon Anadolu’nun şansıdır. Yani faylanma erozyonu tetikler, aşınan malzemeler akarsu boylarında, dağ içlerinde, kıyılarda, dağ eteklerinde, görece düz ve verimli arazilerin oluşmasına neden olur ve yerleşim ve tarım başta olmak üzere, sanayi, ulaşım, ticaret gibi hemen hemen bütün beşeri faaliyetler bu alanlarda gerçekleştirilir. Bir yandan da kırık hatlar genellikle su kaynaklarının yeryüzüne çıktığı alanlar olduğu için yerleşmeyi etkileyen ana unsurlardan birini meydana getirmektedir. Bu bakımdan kırık hatlar ve erozyon olmasaydı Anadolu asla yerleşime ve tarıma uygun bir bölge olmayacaktı.

Ancak; Anadolu insanı arazi kullanımından yani araziyi, Anadolu’yu nasıl kullanacağından, değerlendirebileceğinden haberi olmadığından ya da umursamadığından neredeyse her gün bir felaketle karşı karşıya kalmaktadır. Hâlbuki bilimsel veriler yerleşmenin nereye kurulacağından, fabrikanın nereye inşa edilebileceğine, yolun nerden geçirileceğine, hangi zeminde kaç katlı bina yapılabileceğine, tarımın, hayvancılığın, turizmin nerede yapılabileceğine kadar hem makro düzeyde hem de mikro düzeyde köy köy, kasaba kasaba ortaya

koymuş durumdadır.

Bütün bu veriler eldeyken faydan uzağa şehir kurmaktan ziyade fayın huyunu ve imara açılmış arazinin özelliklerine göre şehir kurmak daha makuldür. Fayın on metre uzağında ana materyal üzerinde yapılacak bina, depreme dayanıklı olacakken, fayın yüz kilometre uzağında alüvyon ovalara yapılacak binalar kolaylıkla yıkılabilecektir. Kırılan fayın Diyarbakır'da, Adana'da yıkıma neden olurken, Pazarcık ve Elbistan'da sağlam binaların kalması başta sağlam zeminle ilgilidir. Binanın sağlamlığı, kat sayısı vs. de yıkımı tetiklemektedir.

Dünyanın en eski yerleşimleri Anadolu çevresindedir ve yaklaşık on bin yıl boyunca yüzlerce farklı medeniyet kurulmuş ama hiçbir medeniyet doğaya meydan okumadan, doğanın dilini anlamaya ve doğayla uyumlu yaşamaya çalışmıştır. Yaklaşık 150 yıl önceye kadar bütün yerleşmelerin izi sürüldüğünde tarım yapılacak araziye, gevşek zemine, taban suyu yüksek yerlere, kaya düşecek, taşkın olacak, sel gelecek bölgelere yerleşilmemiş, daha güvenli, zemini sağlam, güney bakılı bölgelerin yerleşim yeri olarak seçildiği görülmektedir.

Doğayla savaşmak yerine uyum sağlamak coğrafya bilmekle, on bin yıllık geçmişin izlerini sürmek tarih bilmekle mümkündür ve bilim ipucu vermektense ziyade avaz avaz gerçekleri haykırmaktadır.

6- Afet sonrası ve önemi

İnsan hayatı acılarla doludur ancak 6 Şubat depremi kadar büyük bir acı hem ülke olarak, hem de vatandaşlar olarak belki de yüzlerce yıl içinde yaşanan en büyük acı ve yıkım olarak kayıtlara girmiştir. Türkiye'nin deprem ülkesi, afet ülkesi, sel ülkesi, çığ ülkesi, kuraklık ülkesi olduğunu, bütün bunların şakaya gelir yanı olmadığını, can kaybı, ekonomik kayıp, mal kaybı başta olmak üzere, nihayetinde milli güvenlik sorunu olduğunu yediden yetmişe herkes bilmektedir. O halde bu kadar ciddi bir sürecin 'insanlar bilinçli davranınsın, farkında olsunlar, uyanık olsunlar' denilerek geçirtilmemesi ve çok sıkı denetimler kapsamında planlanması gerektiği ortadadır.

Belki Cumhuriyet döneminin en ciddi afetiyle karşı karşıya olunduğu ortadadır. O halde afet ülkesiyiz derken, afet yönetiminin ulusal bir strateji olarak ele alınması şarttır. Bilimsel süreç olayı üç aşamada ele almayı ortaya koymaktadır.

1. Afet öncesi

2. Afet sırası

3. Afet sonrası

Afet öncesi yapılacak onlarca, yüzlerce önlem, denetim, kanun, nizam, proje, bilimsel çalışmadan yola çıkılarak süreci yönetmek mümkündür. Afet sırasında öncelikle tatbikatlarla neler yapılabileceği uygulamalı bir şekilde ortaya konulur ve sırasında da tatbikattaki uygulamalar ve hazırlıklar ne kadar uygulanabilirse

hayatta kalma ihtimali arttırılabilir.

Afet yaşandıktan sonra bilsin bilmesin, aklı ersin ermesin bütün jeologları, sismologları, tarihçileri, sosyologları vs. ekranlara çıkardılar ve bunlar da ben söylemişim, proje önermişim, kaç kere söyledik dinlemediler, şu fay şurdan geldi, burdan gitti diye diye, Türkiye diri fay haritasının karşısına geçtiler, karşılarında lisans öğrencileri varmış gibi o egosantrik tavırlarıyla insanlara ders anlattılar. Aslında bütün bunlar, yerleşmenin nerede kurulacağı, yolun nereden geçeceği, tarımın nerede yapılacağı, barajın nerede kurulacağı vs. vs. bir ders saatinde anlatılabilir. Anlatılabilir derken bunlar öyle üst düzey bilgiler de değildir ve iki bin sene önce Romalılar, Fenikeliler, Olbalılar, Karyalılar, İyonyalılar, Frigler, Hititler gibi bütün medeniyetler zaten bunları uygulamışlar ve arkeolojik veriler de bize yol gösteriyor. Yani afet sonrasında jeologların egosantrik yaklaşımlarına gerek yoktur, ayrıca yaşanan afetin hemen sonrasında söylediklerinin doğru olmasının da bir önemi yoktur.

Bu durumda neler yapılabilir? İş işten geçmiş. Zamanla yarış var. Enerjiyi, kaynakları, imkanları koordine etmek gerekiyor. Yöneticilik demek ön görmek, planlama yapmak, koordine edebilmek demektir. Başta İç İşleri Bakanlığı olmak üzere, valilikler, kaymakamlıklar, muhtarlıklar bu koordinasyonu sağlamak zorundadır.

Yöneylem dediğimiz bir araştırma alanı vardır. Yöneylem eldeki bütün malzemeleri kullanarak helva yapabilmek demektir. Türkiye'nin ülke olarak, insan kaynakları olarak ve eldeki imkanlar olarak problemi olmamıştır. Problem az olsun benim olsun, az yapayım ben yapayım anlayışından kaynaklanmaktadır. Yöneylem süreci, bu başlık altında olmasa bile bakanlıklar ve valilikler başta olmak üzere bütün kurum ve kuruluşların stratejik planlarında vardır. Stratejik plan yarını planlamak demektir ve aynı zamanda yarını planlarken riskleri, olasılıkları, dezavantajları da göz önünde bulundurmaktır demektir. Problemler çözülmüyorsa sorumluluk da yöneticilerindir.

Koordinasyon nasıl uygulanmalı ya da uygulanmalıydı?

On il, onlarca ilçe ve yüzlerce köy depremin yıkıcı etkisiyle karşı karşıya kaldı. O halde ilk koordinasyon İç İşleri Bakanlığının olmalıydı. Arama kurtarma için kaç ekibe, her ekipte kaç elemana, kaç çadıra, kaç iş makinasına, kaç battaniyeye, kaç sahra hastanesine vs. ihtiyaç vardır? Alternatif yollar, alternatif kaynaklar, alternatif toplanma alanları nerelerdir? Sayısız soru sorulabilir.

Depremi hemen ardından bölgeye ihtiyaçtan fazla ekip, gönüllü gitti, çadır, makine, battaniye vs. gönderildi. Ancak bunların ihtiyaç sahiplerine ulaştırılmasında problemler yaşandı. Gönüllüler çalışmak istiyor, enkaz kaldırmak istiyor ama başlarında koordine edecek arama kurtarma eğitimi almış bir koordinatör bulunamadı. Güvenlik güçlerinin nerde görev alacağı ve neler yapacağı belli değildi. Valilerden, kaymakamlardan ses çıkmayınca futbolcular, teknik direktörler, şarkıcılar gönüllüleri koordine etmeye çalıştılar, doğru da yaptılar ancak bunlar çözüm değildir. Stratejik planlar kağıt üzerindeyse bir işe yaramayacaktır.

Basının, bilim adamlarının, sosyal medyanın rolü de bu koordinasyonda sözcülük rolü yapmak olmalıdır.

Anın ve dakikaların değerlendirilmesi çok önemlidir. Eksikler, hatalar, yapılması gerekip de yapılmayanlar, desteklenmeyen projeler, hangi fayın atım doğrultusu bir ay sonra yeniden incelenecek, şapka dize konulup düşünülecek ve değerlendirilecek konulardır. Ancak depremin ya da herhangi bir doğal afetin hemen sonrasında koordinasyon, eldeki imkanların kullanılması, bütün Türkiye'nin tek yürek olup, yardıma koşmak için çırpındığı bir ortamda bu selin doğru yönlendirilmesi ve yaranın bir an önce sarılması sürecin doğru yönetilmesi anlamında önemli olacaktır. Ateş düştüğü yeri yakar ama bu milletin genel karakteri acıda birleşmektir.

7- Kazma nereye vurulmalı!

Depremden hemen sonra yetkililer 1 Martta kazmayı vurma açıklaması yaptı. O halde kazmanın vurulacağı yerin seçimi çok önemlidir ve üzerinde durulmalıdır.

Mantıklı olan aceleye getirilmemeli, birkaç ay ciddi planlama yapılmalı ve öyle vurulmalıdır. Ancak vurulacaksa da rant, kolaylık, kolay ulaşılabilirlik bir tarafa bırakılıp bilim temel alınarak vurulacak yer seçilmeli ve öyle vurulmalıdır.

İlk akla gelen kazma en kolay nereye geçerse oraya vurmaktır ama en kolay işlediği yer en küçük sarsıntıda kolaylıkla hasara yol açacak yerdir. O halde kazmayı vurunca ya ucunun kırılacağı ya sapının kırılacağı yere vurulmalıdır ya da kırıldığı yerde işe başlanmalıdır ki sağlam olsun.

Peki bu yer neresidir? En kolay ve en genel cevap: Tarım yapılamayan yerdir.

Anadolu'da ve Mezopotamya'da tarım yapılabilen yerler genel olarak kuvaterner (4. Zaman) arazileridir ve oldukça gevşek yapılı, taban suyu seviyesi yüksek ve muhtemelen de fay kırıklarının etkisiyle erozyonun hızlandığı ve buralarda birikmenin olduğu yerlerdir.

Anadolu genç oluşumlu ve oldukça engebeli bir yarımadadır ve dört bir yanı farklı levhaların sıkışması ile bir yandan yükselmekte, bir yandan kırılmakta, bir yandan aşınmakta, aşınan malzemeler de eğimin azaldığı yerlerde birikmektedir. Bu yüzden tarım yapılabilen araziler karık hatlarıyla ilişkili yerlerdir.

Yaygın söylem kazmanın fay hatlarından uzak yerlere vurulacağı ve şehirlerin buralara kurulacağı şeklindedir. Ancak fay hattının on metre uzağındaki sağlam zemine yapılmış bir bina fazla etkilenmezken, belki yüz kilometre uzaktaki alüvyon ovaya yapılmış binalar kolaylıkla yıkılabilmektedir. Depremin merkez üssü Pazarcık'ta sağlam binalar varken, Adana'da binaların yıkılması büyük oranda zeminle ilgilidir.

Dikkat edilmesi gereken hususları şöyle sıralayabiliriz:

- Zemin seçimi: Temel jeoloji ve jeomorfoloji ilkeleri göz önünde bulundurulmalı, mümkünse anakaya üzeri yerler tercih edilmeli, birikinti konileri, alüvyon ovalar, kaplıca ve sıcak su çıkışı olan yerlerin yakını tercih edilmemelidir.

- Afet bölgeleri: Sıcak gündem deprem ve fay hatları olduğu için, sadece yaşanacak afet deprem gibi düşünülmemeli, sel ve taşkın, çığ, heyelan, kaya düşmesi, çamur akıntısı, yamaç döküntüsü gibi tehlikelerin olduğu yerler tercih edilmemelidir.

- Planlama: Genellikle şehir kurulur, yollar, altyapı çalışmaları kurulan yerleşim yerine uydurulmaya çalışılır. Hazır fırsat varken seçilen bölgenin arazi özelliklerine göre hangi şehir planı temel alınacaksa öncelikle planlama yapılmalıdır. Planlama da arazinin özelliklerine göre ızgara (hipodamik) plan mı, ırsal plan mı ya da arazi başka bir plan özelliği mi gösteriyor, ona göre özelliği olan bir plan seçilmelidir. Türkiye’de ırsal planı Aydın Atça kasabasında, ızgara planı ise kısmen Erzincan’da görmek mümkündür. Oysa dünyada şehir planlama İzmir Bayraklı’da başlamıştır ve 2800 yıl önceye dayanır, daha sonra gene en güzel örneklerinden birisi Miletos, diğeri de Yunanistan’da Pire’dir. Binlerce yıl sonra Anadolu’da planlı bir şehrimizin olmaması çok acı verici bir durumdur. Artık planlamada yeni şeyler söylemek lazımdır.

- Alternatifler: Şehir, sosyal donatı alanları ile anlamlıdır. Yoksa üst üste binlerce binanın plansız şekilde bir araya geldiği, meydanı, toplanma alanı, tiyatrosu, sineması, parkları, yeşil alanları gibi onlarca bileşeni olmayan binalar topluluğu olsa olsa büyük bir köydür. Alternatifin bir başka boyutu da her özel günde, tehlike anında, afetlerde, kullanılacak yollar, eğitim mekanları, alışveriş merkezleri, toplanılacak alanlar, kutlama programının yapılacağı yerler belirlenmelidir. Ancak burada hangisinin hangisiyle ilişkili olduğu, önceliği vs. haritalama tekniğiyle özellikle de CBS ile belirlenmelidir.


- Yapı özellikleri: Genellikle yapılan tartışma binaların sağlam yapılmadığı TOKİ tarafından inşa edilen binaların sağlam olduğu şeklindedir. TOKİ ile ilgili yapılan gözleme göre: TOKİ binaları genellikle hazine arazilerine yapıldığı için zeminin sağlam olduğu ve üzerine de sağlam inşa edildiği için sağlamdır. Mesela, yola çıkacaksınız, iki şeye dikkat edersiniz, yol ve arabanın güvenliği. Son model arabanızla yokuş aşağı, buzlu ve mucurlu yolda son sürat gidiyorsanız mutlaka kaza yaparsınız ama belki sağ kalabilirsiniz, ancak arabanız da kötüyse sağ çıkma ihtimaliniz yoktur. Zemin ve bina ilişkisi buna benzer.

Başta zeminin seçilmesinden başlamak üzere yapılan bütün planlamalar yapıldıktan sonra sıra yapılacak binaların ve çevre düzenlemelerinin özelliklerine gelmelidir. Ancak burada sorumluluk şehir bölge planlamacılarına, peyzaj mimarlarına, inşaat mühendislerine vs. gelmektedir ki, işin uzmanları tavizsiz planlama yapmalıdır.

Tartışma and Sonuç

Afet yönetimi çok boyutlu bir olgu olarak ele alınmalıdır. Yönetimsel, eğitim odaklı, bilinçlendirmeye yönelik, gönüllülüğün artırıldığı, bu alanda istihdamın da sağlandığı, sosyal medya ve yazılı ve görsel basın da etkin olduğu komple bir seferberlikle etkileri ve zararları azaltılabilecek bir olgudur. Afet yönetimi konusunda oluşturulabilecek bir farkındalık ve doğaya uyumlu yaşam ilk adım olmalıdır. Bütün bu ilişkileri sağlayabilecek olan bilim coğrafyadır. Ancak lisede verilecek coğrafya eğitiminin inniteliği ne kadar önemli olursa olsun ana sınıfından itibaren bütüncül bir bakış açısıyla programlar yeniden ele alınmalı ve insan-mekan ilişkisi uygulamalı, tatbikata dayalı, katılımcı bir yaklaşımla oluşturulmalıdır.

ORCID

Ali Meydan  ORCID:0000-0002-1278-096X

Kaynakça

- Akkuş, A. (2007). Jeomorfolojiye giriş. Eğitim kitabevi yayınları
- Benli, H. ve dğ. (2018). *Türkiye’de afet yönetimi ve doğa kaynaklı afet istatistikleri*. Ankara: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
- Meydan, A. (2019). Afet yönetimi. *Afetler ve afet yönetimi içinde* (Ed.: R. Sever). Pegem Akademi. 216-233
- Şahin, C. ve Sipahioğlu, Ş. (2003). *Doğal afetler ve Türkiye*. Ankara. Gündüz Eğitim ve yayıncılık
- TBMM. (2015). <http://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem20/yil01/ss345.pdf>, (erişim tarihi:21.09.2019).
- Tekeli, İ. (2014). Coğrafya ve mekan üzerine. Bir disiplinin iç dünyası içinde (Ed.: E. Bekaroğlu, A. R. Özdemir). 3-17
- Yazılıtaş, A. (2015). Türk afet yönetim sisteminde risk odaklı yönetimin önemi. *Türk İdare Dergisi*, Sayı: 481. 551-578



The importance of geography education in disaster management

Ali Meydan

To cite this article: Surname, N. (2023). The importance of geography education in disaster management, The Journal of International Social Science Education, 9(2), 101-129. DOI: 10.47615/issej.1308208

To link to this article: <https://doi.org/10.47615/issej.1308208>



© 2023 The Author(s). Reprints and permissions: Authors have permission to share their article after it has been published in ISSEJ/The journal of International Social Science Education, either in print or online as a First Edition

Highlights

Geographic science is of vital importance in terms of disaster management.

The place and importance of geography science in disaster management is emphasized

Disaster risk and possible threats should be taken into consideration in all human activities.

ISSEJ/The Journal of International Social Science Education is a double peer-reviewed online journal. This article can be used for research, teaching and private studies. Only the authors are responsible for the content of the article. The journal has the copyright of the articles. The publisher cannot be held liable for any loss, transaction, claim or damage arising directly or indirectly in connection with the use of the research material.

All authors are requested to disclose any actual or potential conflict of interest including any financial, personal or other relationships with other people or organizations regarding the submitted work.

The importance of geography education in disaster management

Ali Meydan 

Faculty of education, Nevsehir Haci Bektas Veli University, Nevsehir, 50300

ABSTRACT

In this study, the importance of geography education in disaster management was tried to be revealed. The changes made in the education programs, the reflection of the changes on geography education, the disaster management process in Turkey, which is a disaster country, and its relationship with geography education were examined. The review process was carried out under 7 titles: 7 very late early childhood education, social studies, geography relation; national history, the importance of national geography in terms of disaster education; the importance of geomorphology in disaster education; geographer, geography course, necessity; pre-disaster and its importance; post-disaster and its importance; where to hit the pickaxe! As a result of the research, it can be suggested that disaster education should be given with a holistic education starting from kindergarten and should be done in line with the principles of geography science.

ARTICLE HISTORY

Received 31 May 2023
Accepted 7 November 2023

KEYWORDS

Provide keywords
between 3-5, Arial font
style, 8 font size

Type of the paper
Research article, Review
article etc.

CONTACT Ali Meydan  alimeydan01@gmail.com

© 2023 The Author(s).

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits non-commercial re-use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited, and is not altered, transformed, or built upon in any way.

Introduction

Change and continuity are essential in the functioning of nature and even the universe. It reshapes and re-creates the architecture of the universe at every moment. While everything in the universe is deteriorating in accordance with the law of entropy, the energy entering the system enables it to be reconstructed, but there is always a constant change. From this perspective, it can be easily seen that approaches such as the order of nature and the balance of nature are out of the question. In the process of reshaping the architecture of the universe and nature at every moment, some changes, degradations and new formations that occur in nature emerge as disasters for living things and especially for humans. Large-scale events that generally occur beyond human control and cause great loss of life and property are called natural disasters. The consequences of the physical, social, psychological and economic effects of both individuals and societies can sometimes last for years or even never end.

Turkey is one of the countries most affected by the consequences of natural disasters in the world. In general terms, there are two reasons for this situation: First, since it is a young formation, the landforms have not yet reached the equilibrium profile, and its geographical location, its very rugged structure, and the fact that it is at the intersection of three important continental plates such as Eurasia, Arabia and Africa, make it a constantly moving land. It has a scree and tectonism also affects erosion and volcanism; The second is that although all these physical geography features are known, human practices such as settlements, roads, industrial facilities, residences and city planning are not carried out harmoniously. These characteristics underlie Turkey being more affected by a similar natural disaster compared to countries with similar geological and geomorphological characteristics.

In a country where natural disasters such as earthquakes, floods, avalanches, as well as human disasters such as mining accidents and transportation accidents frequently occur, the first thing that should be done is to prepare an effective disaster management plan. In this process, many facts, from training programs to social responsibility projects, from legal regulations to the uncompromising implementation of laws and regulations, must be evaluated together.

Purpose

1. In this study, the importance of geography in disaster education is examined within the framework of the following headings and the principles of geography science.
2. 7 too late early childhood education, social studies, geography
3. National history, the importance of national geography in terms of disaster education
4. The importance of geomorphology in terms of disaster education
5. Geographer, geography course, compulsory
6. Before the disaster and its importance
7. After the disaster and its importance
8. Where to hit the pickaxe?

Findings

1- 7 too late early childhood education, social studies, geography

It has been understood that the way to countless problems or future planning, from knowing the world we live in, to predicting natural disasters and taking precautions, to geopolitics, from international relations to domestic and foreign trade, from industrialization to national security, is through geography education. Do not think that it is an exaggeration, it is definitely an understatement. However, when geography education was mentioned, the focus was on high school education, and the 9-10-year period before high school education, including kindergarten, was either not noticed or ignored.

From this, it should not be concluded that geography is unimportant in high school education. All discussions regarding geography in high school education, from the lack of class hours to the elective course status, from the small number of questions to the inadequacy of the course content, are also issues that need to be emphasized.

The "7 too late project", which was the product of the discussions at the "education for all meeting" held in Amman in 1999, was implemented based on the fact that the "formal education" age for starting a child's education is late and that the contribution to "education for all" is through pre-school education. . In Turkey, pre-school education was prioritized by the Ministry of National Education, new regulations were made regarding the age of starting primary school, campaigns and projects were carried out in this context, and a lot of progress has been made. However, the planning of lessons and course contents was somewhat ignored or planned incorrectly.

However, due to Turkey's bad luck, it started to progress on one side and regress on the other. In 1998, 2005 and 2018, changes were made in both national education course contents and teaching programs. If a few examples are given, it can be clearly understood that the gravity of the situation and that no matter what is done in high school, it is too late.

In primary school, life sciences and social studies lessons were taught by classroom teachers, first in five grades, and for the last ten years in four grades, and geography-related achievements are also included in these courses. In the 1998 program, there were seven hours of courses: Introduction to Geography, Geography and Geopolitics of Turkey, and Geography of Countries. Elective courses and minor field courses are kept separately. Geography of Countries was removed from the 2005 program, and Introduction to Geography in 2018 (its name was changed to General Geography in 2005), and the Geography and Geopolitics of Turkey course was reduced to two hours.

In the social studies program, with each program change, the number of courses was reduced, if the course was still ongoing, the hours were reduced, and their scope was also narrowed. So, while there is now an argument that the building was built poorly regardless of the solidity of the ground, it is obvious that the programs are no different from that.

In secondary school, subjects such as the shape and movements of the earth and

climate are included in the science course. It is predicted that science teachers gain this qualification with a two-hour astronomy and two-hour earth science course. According to the personal experiences of the faculty members who teach these courses, students see these courses as nothing more than elective general culture courses.

So what to do!

Either social studies teachers should be included in the 4th grade social studies course, or the program should be adjusted. Either geography-related subjects in secondary school should be included in the social studies course, or an interdisciplinary approach should be adopted, and the same subjects should be taught in line with the principles of geography in the social studies course, and the principles of physics and chemistry in the science course. In fact, the application of National History, National Geography seems much more reasonable. These and similar problems should be solved with common sense and within the framework of basic sciences.

It should not be forgotten that 7 is too late, but the subject of discussion is after 15. Before moving on to the age of 15 or older, the importance of National History and National Geography courses in terms of disaster management should be examined.

2- The importance of national history and national geography in terms of disaster education

One of the most important practices in the education system during the Republic period was the inclusion of national history, national geography and civics courses in secondary school programs, which were implemented between 1985 and 1998. Although the social studies course, which has been substituted for these three courses since 1998, aims to realize the ideals of citizenship transfer, cultural transfer, and raising active and democratic citizens, it may be suitable for countries such as America and Canada, but it also not only achieves the goal, but also history and geography achievements. has been left aside.

So why are national history and national geography important?

First of all, our perspective as a nation state is based on nationality. The scientific aspect is the integration of geographical knowledge and awareness, which reveals all the characteristics of the place, and all the activities of people over time.

Let's summarize as follows:

Geography examines all the features of space and the space-human relationship within a process. In other words, the process is to understand and reveal the characteristics of space in the relationship of yesterday, today and tomorrow. History, on the other hand, reveals all the activities of people in the process by showing place and time. In other words, when we trace history on the place, it is possible to clearly see where people settled, where they used as a transportation route, where they carried out their economic activities, where they did agriculture, within the framework of their carrying capacity, characteristics of using the place, respect for nature and harmony with nature. This has been the case for ten thousand years, and although the language, religion,

civilization and era have changed, how the place will be used has not changed.

So when did it change?

It changed when people succumbed to capitalism, thought they dominated nature, abandoned the laws of nature, and thought that history and geography were rote knowledge.

What is needed is that everything is within the historical and geographical features that Turkey has. As long as you know how to read it correctly. Leaving the historical features and beauties to the experts in the field, it would be appropriate to move on to disaster education in high school education after the age of 15 and the importance of geomorphology in terms of disaster education in terms of examining the disaster process.

3- The importance of geomorphology in terms of disaster education

The geography course curriculum is based on students' acquisition of skills, as in other courses. One of these skills is the ability to perceive change and continuity. In other words, it is necessary to perceive and comprehend that everything in the universe, starting from a human being, and the universe itself are in a constant state of change. This change and continuity or continuous change can be examined, especially on land, in terms of geography science, thanks to geomorphology, one of the sub-sciences of geography.

Geomorphology can be briefly defined as the branch of science that studies the formation and development of the earth on the surface and under the sea. The working principle of geomorphology is shaped within the framework of structure, process and time. In other words, it examines how the basic structure, including the structure, takes shape over time and what changes it undergoes under the influence of internal and external forces. These forces are internal forces such as earthquakes, volcanism, mountain formation and continent formation, and external forces that cause erosion by effects such as streams, wind, glaciers and waves. If these effects did not exist, the earth would remain as it is and there would be no need to have all these discussions.

Therefore, it is necessary to benefit from the data of geomorphology studies in all situations such as planning, growth of cities, and lands to be opened for new development.

4- Geographer, geography course, obligation

After every disaster, "This wouldn't happen if geographers worked in institutions!" "This wouldn't have happened if the geography course wasn't optional!" "This wouldn't happen if there were more geography questions in the exams!" such approaches are encountered.

From where? Because geography is the science that has a holistic perspective and can reveal the general principles of land use, how the nature-human relationship should be,

how to benefit from nature, and what intervention in nature will produce what results.

What about geographer? A person who can apply the data of the science of geography to life or has the competencies required by the science of geography.

Is it so? Although rare, it is possible to encounter geographers with this competence and proficiency, but their number can be counted on the fingers of one hand.

What's the problem?

- ❖ Low readiness level of students entering high school. Because the student comes to high school unaware of geography.
- ❖ Number of quotas
- ❖ No score threshold for university entrance
- ❖ Score type: This is a sacred area, if there was equal weight there would be no problem!
- ❖ Lack of sufficient faculty members in departments
- ❖ Lack of professional recognition
- ❖ Job opportunities are very limited and not even available other than teaching.
- ❖ No internship.
- ❖ Lack of laboratories in departments
- ❖ Conducting field studies superficially, having an excursion nature, or even not having them done at all.
- ❖ Not having a drill, or even not being informed about the drill.

There are dozens of other problems, but the problem is clear.

5- Before disaster and its importance

It is useful to briefly examine the pre-disaster process in the order of before, during and after the disaster as ways to protect against a natural disaster.

Anatolian people face a disaster almost every day because they do not know or do not care about land use, that is, how to use and evaluate the land, Anatolia. However, scientific data has revealed both macro and micro level, village by village, town by town, where the settlement will be built, where the factory can be built, where the road will pass, how many floors of buildings can be built on which ground, where agriculture, animal husbandry and tourism can be done.

The oldest settlements in the world are around Anatolia and hundreds of different civilizations have been established for about ten thousand years, but no civilization has tried to understand the language of nature and live in harmony with nature, without challenging nature. When the traces of all settlements until about 150 years ago are traced, it is seen that they were not settled on agricultural land, loose soil, places with high ground water, areas where rocks would fall, flood or flood would occur, and safer, more solid ground and south-facing areas were chosen as settlements.

Adapting to nature instead of fighting is possible by knowing geography, tracing the

past of ten thousand years is possible by knowing history, and science shouts out the facts rather than giving clues.

6- After disaster and its importance

It is essential that disaster management be considered as a national strategy. The scientific process reveals to handle the event in three stages.

1. Before the disaster
2. Disaster sequence
3. Post-disaster

It is possible to manage the process based on dozens or hundreds of precautions, inspections, laws, regulations, projects and scientific studies to be carried out before the disaster. During a disaster, first of all, drills reveal what can be done in a practical way, and the more the practices and preparations in the drill can be applied, the more likely the chance of survival can be increased.

There is a field of research we call operations. Operation means making halva using all the ingredients at hand. Turkey has not had any problems as a country, in terms of human resources or available opportunities. The problem stems from the mentality that it should be less, let it be mine, let it be less, let me do it. Even if the management process is not under this heading, it is included in the strategic plans of all institutions and organizations, especially ministries and governorships. Strategic plan means planning for tomorrow, and it also means taking risks, possibilities and disadvantages into consideration while planning for tomorrow.

7- Where to hit the pickaxe!

Immediately after the earthquake, authorities made a statement on March 1st. Therefore, the selection of the place where the pickaxe will be hit is very important and should be considered.

So where is this place? The easiest and most general answer: It is a place where agriculture cannot be done.

We can list the points that need to be taken into consideration as follows:

- Floor selection
- Disaster areas
- Planning
- Alternatives
- Structure features


After all the planning, starting from the selection of the ground, has been made, it is time to come to the characteristics of the buildings and environmental arrangements.

However, here the responsibility lies with city regional planners, landscape architects, civil engineers, etc. It means that experts in the field should make uncompromising planning.

Discussion and Conclusion

Disaster management should be considered as a multidimensional phenomenon. It is a phenomenon whose effects and harms can be reduced through a complete mobilization that is managerial, education-oriented, awareness-raising, increasing volunteerism, providing employment in this field, and involving social media and written and visual media. Raising awareness about disaster management and living in harmony with nature should be the first step. The science that can provide all these relationships is geography. However, no matter how important the quality of geography education to be given in high school is, programs should be reconsidered from a holistic perspective starting from kindergarten and the human-space relationship should be created with an applied, exercise-based, participatory approach.

ORCID

Ali Meydan  <http://orcid.org/> ORCID:0000-0002-1278-096X

References

- Akkuş, A. (2007). Jeomorfolojiye giriş. Eğitim kitabevi yayınları
- Benli, H. ve dğ. (2018). *Türkiye’de afet yönetimi ve doğa kaynaklı afet istatistikleri*. Ankara: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
- Meydan, A. (2019). Afet yönetimi. *Afetler ve afet yönetimi içinde* (Ed.: R. Sever). Pegem Akademi. 216-233
- Şahin, C. ve Sipahioğlu, Ş. (2003). *Doğal afetler ve Türkiye*. Ankara. Gündüz Eğitim ve yayıncılık
- TBMM. (2015). <http://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem20/yil01/ss345.pdf>, (erişim tarihi:21.09.2019).
- Tekeli, İ. (2014). Coğrafya ve mekan üzerine. Bir disiplinin iç dünyası içinde (Ed.: E. Bekaroğlu, A. R. Özdemir). 3-17
- Yazılıtaş, A. (2015). Türk afet yönetim sisteminde risk odaklı yönetimin önemi. *Türk İdare Dergisi*, Sayı: 481. 551-578