



COĞRAFYA'DA İNDİRGENECİLİK SORUNU Reductionism Problem in Geography

Yrd.Doç.Dr. Mustafa GİRGIN*

Doç.Dr. Ali Ekber GÜLERSOY**



Özet

İndirgemecilik sorunu başlıklı bu çalışmaya başlarken, konunun basitleştirme-idealleştirme ile disiplinler arası yaklaşım ekseninde çözülecek bir sorun olmadığını biliyorduk. Tartışma ve önerilerin sonunda indirgemecilik ya da bütüncül arasında bir tercih yapılmayacaktır. Bu çerçevede geleneksel Coğrafya dünyayı bir sistem olarak ele alır ve onu anlayıp açıklamak için indirgenemezci kavramlar kullanır. Köprüye benzetilen disiplinler arası kimliğiyle; dünyaya, olaylara ve ilişkilere bütüncül yaklaşmak, indirgeme yapmamak pahasına zaman zaman ayrıntıları görme fırsatını yok sayıyor. Oysa çoğu zaman coğrafyacı, çözümünde zorluk çektiği olguların tanımlanmasında diğer bilim dallarının sahasına yaklaşp indirgemeci seçeneklere yönelmek durumundadır. İndirgenemez konular yanında indirgenebilir konular da içeren müfredat programına göre düzenlenmiş olan ders kitapları ve yardımcı yayınlarda bilgi ve kavrama düzeyindeki temalar genellikle indirgemeci değildir. Amacımız nadiren yapılan indirgemeci örneklerle indirgemeci yolu kullanarak daha zengin ve çeşitli dünya algısının nasıl oluşturulacağını göstermektir. Bunun için yüzeysel olarak işlenerek basitleştirilen içeriklere örnek sorularla coğrafyanın nereye indirgenebileceğine bakacağız. Bu çerçevede Coğrafya ders programında indirgenemez şekilde düzenlenmiş olguların nasıl indirgeneceğini göstermek için betimsel modelde tarama deseni kullanılmıştır.

Anahtar kelimeler: Coğrafya, Ders, Etkinlik, İndirgemecilik.

* Yrd.Doç.Dr. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Muğla, mirgin@msn.com

** Doç.Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, İzmir, gulersoy74@gmail.com

Dergiye Müracaat Tarihi: 25.11.2016

Abstract

Before starting the study titled as reductionism issue, we already knew it was not a problem to be solved through simplification and idealization with an approach along the interdisciplinary axis. At the end of the discussions and recommendations, it is not meant to provide a final choice between reductionism or holistic. In this context, the traditional geography assesses the world as a system and uses non-reductionist concepts to understand and explain it. The interdisciplinary identity of geography as a bridge enforces a holistic method to the world, events and relationships rather than a reductionist one with an expanse of ignoring an opportunity to see the details. But most of the time geographers look for reductionist options to define phenomena of unsolved cases or situations. The identification of patients that have difficulty in resolving approached the court has to turn to other disciplines reductionist option. Textbooks and supplementary publications include reductionist and non-reductionist topics and the themes at knowledge and conceptualization levels are not usually reductionist. We will provide reductionist examples to demonstrate that how to create a more rich and diverse world perception through reductionist way. For this purpose, examples are designed for geography contents which are simplified through a trivial and superficial ways of studies and therefore we will look for where the content can be reducible. A descriptive model has been used to show how the reduction of cases is actually possible for phenomena arranged as irreducible in geography course curriculum.

Keyword: *Geography, Lesson, Activity, Reductionism.*

1. Giriş

İndirgemecilik sorununu düşünmeye başladığımızda, bir stajyer öğretmenin dersini izliyorduk. İlkokul programındaki ders içeriğinde olmamasına rağmen, her öğrencide bulunan ve yoğun olarak kullanılan ünite dergisi, küçümsenmeyecek düzeyde bir jeoloji bilgisi içeriyordu. Beşinci sınıf öğrencileri için uygun olmayan konuyu öğretmen dikkatli bir şekilde ele almaya çalışırken başarısız olmuştu. İkinci tanıklığımız aynı şubede yine ders içeriğinde olmadığı halde Türkiye'nin doğal kaynakları ve madenleri dersinin işlenmesi sırasında bir öğrencinin ışıktandırılmış Türkiye haritası üzerinde madenleri gösteren düzeneği çalıştırırken duyduğu heyecandı. Dergilerin uygun olmayan bu öğretim anlayışının düzeltilmesi gerektiğini biliyorduk. Ancak elimizden bir şey gelmiyordu. Eski Ahit'te yasaklanan bilgi ağacının meyveleri gibi levha tektoniği de beşinci sınıflara yasaklanmalıydı.

İndirgemecilik, biri iyi diğeri kötü olarak kabul edilen kolesterole benzer (Phillips, 2016). İster iyi ister kötü olsun yedili bir Matruşka gibi giderek içinden yeni sorular ve yeni cevaplar çıkan indirgemeci yaklaşım, belirsiz bir boyuta doğru küçülür. Bu tür bir indirgemede, dayanaklandırmada olduğundan daha farklı bir şekilde konu dağılarak başka bir yöne sapabilir. Anlamak için azaltmak coğrafyadan sorumlu olan herkesin zaman zaman başvurduğu bir tekniktir. ÖSYM'nin sınavlarda kullandığı genel kültür coğrafya testlerinden beklenen başarıyı sağlayamayan adaylar için bazı dershaneler 24 saatte coğrafya dosyası hazırlamışlardır. Bu dosyalar, lokasyon bilgilerinden başlayıp, turizm coğrafyasına kadar geniş bir yelpazede anahtar kelimelerin tanımlarını ve soruların kısa cevapları ve deneme testiyle bir indirgeme denemesidir.

İndirgemecilik nasıl doğdu? sorusuna cevap bulmak için biraz geçmişe gitmek gerekir. Antik çağların dünya algısı günümüzle aynıydı, fakat olayların kavramsallaştırılması ve genellemelerle olgulara dönüştürülmesi sıkıntılıydı. Bu anlayışa paralel olarak doğal ve toplumsal olaylar üzerine yapılan doğa esaslı değerlendirmelerden rahatsız olan sofistler; o zamana kadar yapılan açıklamaları kuşkuyla (Reyhani, 2009) karşıyorlardı. Aslında yapılan şey basitti. Sorunları tanımlamak için “*Soyut bilgileri somutlaştırmak*” gerekiyordu. İnsanı etkileyen olayların mantıklı ve bilimsel açıklamalarını bulmak için gerçek dönüm noktası, bilimsel bilginin ve felsefenin ilkelerini ele aldığı kitabında Descartes'ın tüm bilimlerini, gövdesini fiziğin oluşturduğu bir ağaca (bilim ağacı) benzetmesiyle başladı (Aktaran, Sarıtaş ve Tufan, 2013). Bilginin ve düşüncenin önündeki engeller birer birer kalktıkça yaratıcı fikirler reform üstüne reform yapıyordu. Artık mitolojinin hayat ağacına benzer bir ağaca ihtiyaç vardı. Kalın gövdesinin üzerinde dalları incelerek en tepeye ulaşan bu ağaç bilgi ağacıydı. Olgular ağacın dalları; genellemeler ağacın yaprakları; kavramlar ise meyvelerdi. İşte bütün mesele bu ağacın bütün olarak kabul edildiğinde sahip olduğu kimliğin, ayrıntılara bakıldığında kaybolmasıdır.

İndirgenemezci geleneksel doğal dünya anlayışı, çözümsüzlük durumunda karşısında evrendeki her şeyin onu oluşturan yapı taşlarına indirgenebileceğini iddia eden indirgemeci bir anlayış bulur. Karmaşık kavramları basit kavramlarla daha anlaşılır hale getirmek gibi büyük ve basit işlemin arkasında hiyerarşik bir zihin vardır. Şimdiyle ilgilenmekten çok geçmiş ve gelecekle ilgilenen bu yolda nedenlerin akılcı bir şekilde

açıklanması ve kategorik yapının etkisi olmuştur. Oysa bütüncül yaklaşımlar hem daha organik hem de yaratıcıdır. Bilimsel düşüncenin gelişmesiyle Coğrafya da bu ikilem altında kalmış ve bu durum coğrafyacıların hem indirgemeci hem de indirgenemezci davranmalarına neden olmuştur. Tek kültür döneminin Coğrafya bilimi dünyayı betimlenerek bitecek bir dünya olarak algılamıyordu. Bu dezavantajlı bakışı öğretmenlerimizden edinmiş coğrafyacılar olarak kendimizi çok şanslı bulduğumuzu söyleyemeyiz.

Başlangıçta fizik, kimya ve matematik; sonraları çoklu kültür coğrafyasının doğumuna tanıklık ettiği yeni bilim dalları bazı sorunların çözümünü kolaylaştırmıştır. Bilim ve teknolojinin gelişmesiyle hızlanan transferler, çıplak gözle görünen olguların ilk bakışta anlaşılmasını sağlar, arka plandaki başka ilkelerle açıklamayı sağlamıştır. Söz konusu açıklamalar ışığında bu çalışmanın temel problemi "*Coğrafya'da indirgemecilik sorunu*". Burada olduğu gibi bir problemi tanımlarken başta Felsefe ve diğer bilim dallarından yararlanmak, bu etkileşimin alt problemlerinin belirlenmesinde stratejik değerdedir.

Evreni oluşturan galaksilerin yıldızlardan; gezegenlerden ve hepsinin birlikte atomlardan yapılmış olması, bizi "*parçalara ayırmak ayrıntıları gösterir*" sonucuna götürür. Sorulara cevap bulmaya çalışan zihnin nedenleri bulunduğu bu yol, ilk bakışta avantajlı gibi görünmektedir. Başlangıç aşamasında nedenleri ve sonuçları birbirine bağlamak mümkündür. Olayları olgulara çevirmek için bütüncül gören ve bizi bilimsel bir varsayıma götüren zihinsel etkinlikler daha anlamlı genellemelerdir. İndirgemeci dünya tasarımı-dünya-kıta-alt kıta-ülke-bölge-bölüm-yöre-çevre şeklinde bir ölçekle tanımlamayı ve algılamayı pratikleştirmişse de; bütüncül perspektif, dünyayı çeşitli ölçeklerde yaşamlardan oluşan geosistem düşüncesiyle alternatif makro bir strateji kullanır.

Tablo 1.İndirgemecilik türleri ve örnekler.

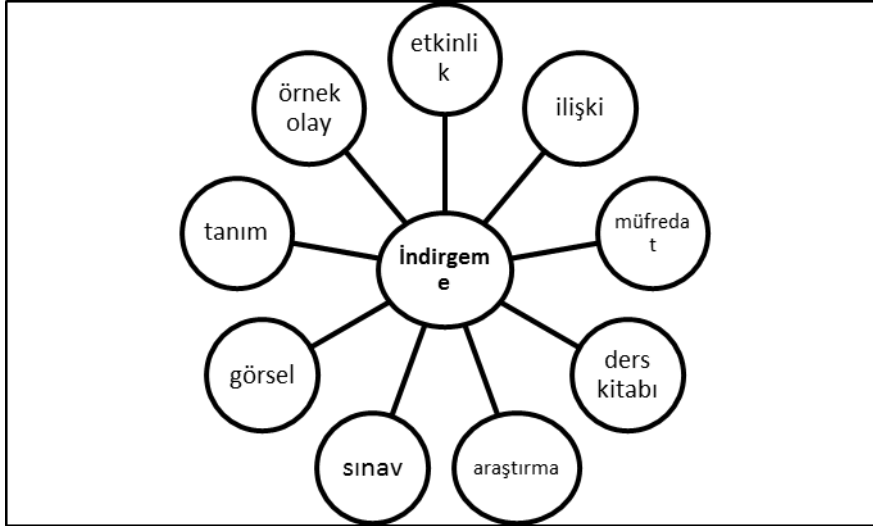
1. iyerarşik	Nüfuslarına göre yerleşmeler
2. dealleştirme	Yükselti, eğitim, bakı ve doğrultu
3. adeleştirme	Türkiye Coğrafyası'nda asimetri
4. lumlu	Kavimler göçünün kuraklığa bağlanması
5. lumsuz	Afetleri esnafın hileli tartı yapmasına bağlamak
6. atalı	Gecekonduları sadece göçle açıklamak
7. emantik	Dünyayı izdüşümsel geometriyle açıklama

Sonuç olarak coğrafyanın XVII. yüzyıldan itibaren girdiği indirgemeci yolculuğu, paradigmanın dönüşümüyle biçimlenmiştir. Geçen yüzyılın ikinci yarısından itibaren başlayan çağdaş coğrafya, bir önceki modern coğrafya dönemi yaklaşımlarının çağdaş versiyonlarıdır(Bekaroğlu ve Yavan, 2013). Nitekim Pattison, 'uygulamada birbirine

karışmıştır' dediği "Coğrafyadaki dört gelenek" makalesinde; Coğrafyanın çalışma konularını yer bilimi ile; soyutlamaları mekânsal gelenekle; perspektifi ise bölgesel gelenekle ve son olarak ilişkilendirmeleri insan-çevre geleneğiyle açıklamıştır (Pattison, 2003). İndirgemecilik ile bütüncül bakış arasında kendine konum arayan bir coğrafyacı her iki uca mesafeli bir tahterevalli üzerinde olduğunu görecektir. Bugün gelinen noktada Coğrafyanın yüzyıllara dayanan indirgemeci yaklaşımının dünyayı anlamak için yetersiz olduğu (Phillips, 2016) görüşü ağır basmaktadır.

2. Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımlarından Doküman Analizi kullanılmıştır. İndirgemeci yönler ve alternatifler hakkında verileri toplamak amacıyla en uygun veriler coğrafya programlarıdır. Ardından ortaöğretim coğrafya ders kitapları gelir. Son olarak eğitim fakültelerinde okutulan ders kitaplarına bakmak yararlı olur. İncelenen yayınlar arasında yürürlükteki Ortaöğretim Coğrafya Programı (2011), Genel Coğrafya, Coğrafya'ya Giriş, KPSS Coğrafya ders kitapları bulunmaktadır. Ayrıca taslak haldeki Ortaöğretim Coğrafya Dersi Programı(2016)'ndaki yenilikler de incelenmiştir. Elde edilen bulgular indirgemeci yaklaşımın uygulamadaki karşılığının iki yönlü olduğunu ortaya koymuştur. Bunlardan birincisi; coğrafya içeriğinin idealleştirilerek nelere indirgendiğidir. İkinci yönü ise; gerçek anlamda bir indirgeme için ilgili temaların coğrafyayı hangi bilim dallarına nasıl indirgeyebileceğini ifade eden on altı örneğin üretilmesidir.



Şekil 1. Coğrafyayı neye indirgiyoruz?

3. Bulgular

Popüler kültürün bir yansıması olarak medyanın da etkisiyle coğrafya, günlük yaşamın vazgeçilmez bilgi paketi olmaktan uzaklaşmadan bir tür yaşanan yerin fiziksel

çevre koşullarına hava durumuna ve topoğrafyaya indirgenmiştir. Sistematik Coğrafyada ortaya çıkan Fiziki Coğrafya, Tarım Coğrafyası, Tarihi Coğrafya, Tıbbi Coğrafya, Toprak Coğrafyası, Sağlık Coğrafyası, Bitki Coğrafyası, Ticaret Coğrafyası yanında Psikocoğrafya ve Zoocoğrafya gibi yeni ayrımlara gidilmiştir. Coğrafyacılara arasında idealleştirme amaçlı indirgemede başı çeken uygulamalar coğrafi biçim ve durumların görselleriyle kavramlardır. Bunların dışında ender olarak dünyanın enleri ve ilklerini ve sıra dışı coğrafyaları belirtmek gerekir. Mekânsal bir bellek olarak coğrafyanın gücünü gösteren her düzey bilginin ortaya konduğu bu tabloya, Coğrafya Bilgi Sistemleri, coğrafyanın indirgemeci yanını dünyayı güneş sisteminin dışından görmemizi sağlayarak önemli bir katkıda bulunmuştur.

Coğrafya içerikleri incelendiğinde bu çalışmanın yapılmasına neden olan amaç ve gerekçelerin dışında farklı bir faktör belirlenmiştir. O da, alanla ilgili terminolojiyi bilen ve kullanan akademisyenlerin ve eğitimcilerin özellikle yazarların indirgemeci yaklaşımla doğrudan bir temas kurmadıkları gerçeğidir. Sorun şu ki genellikle yapılan indigeme girişimleri konuların sadeleştirilmesi ve basitleştirilmesine odaklanmıştır. Çoğunlukla program içinde beceri, kazanım ve etkinliklere yoğunluk kazanmıştır. Ders kitaplarında ise sadeleştirme eğilimi göze çarpmaktadır. Dershane yayınlarında ise bütün içerik neredeyse soru bankasından çoğaltılan deneme testlerine indirgenmiştir.

Araştırmanın bulguları ana hatlarıyla mevcut program, yeni taslak program ve son olarak ders kitapları şeklinde üç başlık altında incelenebilir.

3.1. Mevcut program:

Coğrafya, disiplinler arası yaklaşım adıyla kullandığı diğer alanların argümanlarıyla bezenmiş oldukça geniş bir perspektif ortaya koyar. Halen yürürlükte olan programın uygulamayla ilgili açıklamalarına göre, ders içeriği bütüncül bir bakış açısıyla hazırlanmıştır. Burada coğrafi beceriler ve uygulamalar diğer beş öğrenme alanıyla entegredir (MEB, 2011). Doğal Sistemler, Beşeri Sistemler, Mekânsal Bir Sentez: Türkiye, Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler ile Çevre ve Toplum öğrenme alanları bütüncül perspektifi yansıtır. Program bu haliyle bilgi, kavrama ve uygulama basamağındaki amaçlarıyla nadiren sentez basamağına çıkmayı başarabilmiştir.

Tablo 2. Taslak Coğrafya programında temaların düşündürdüğü indirgemeler.

1. Yaşamın İçinde Coğrafya Bilimi	Neden Coğrafya öğreniyoruz?
2. Mekânın Dili: Haritalar	Haritaya bakmak aynaya bakmaktır
3. Yeryuvarını Anlamak: Mavi Gezegen	Dünya nasıl dünya oldu?
4. Doğadaki Zenginlik: Hava-Su-Bitki-Toprak	Sistemlerin dünyası döngülerin eseri
5. Coğrafyanın Öznesi: İnsan	Dünyanın keşfi
6. İnsanın Evi: Yerleşmeler ve Konutlar	Yaşanacak yer seçimi
7. Varlık-Yokluk Aynası: İktisadi Coğrafya	Ekonominin Coğrafyası
8. Büyük Yap-Boz: Bölgeler	Gittikçe küçülen dünya
9. Harikalar Diyarı: Türkiye	Fiziki, Beşeri ve Ekonomik Coğrafya potpurisi
10. Çok Geç Olmadan: Afetler ve Ortam Sorunları	Afetlerin dünyaya etkisi

3.2. Taslak program:

Coğrafya programının gözden geçirilerek değiştirilmesine neden olan gelişmelere bu taksonomik sorunlar ve insana bakış açısı damga vurmuştur (MEB, 2016). Ancak eskisi gibi Coğrafya Dersi Öğretim Programında öğrenme ve öğretme kuram ve yaklaşımları açısından bütüncül bir anlayış benimsenmiştir. Dört yıllık programda 170 kazanım öngörülmüş, bu kazanımlarla birlikte yaklaşık 94 becerinin öğretilmesi amaçlanmıştır. Bunlardan 70 kadarı genel becerilerden, kalanları ise sadece Coğrafyaya özgü becerilerden oluşmaktadır (MEB, 2016). Yüzlerce coğrafi terim ve kavramın bulunduğu taslak programda 18 soru belirlenmiştir. Bu durumda programın soru sorma ve sorgulama becerisi üzerinde argümantasyon açısından durmak gerekir.

3.3. Ders kitapları:

Coğrafya çeşitli bilimlerle kurmuş olduğu kategorik köprülerde hem indirgemeci hem de indirgenemezci bir bilim dalıdır. Buna rağmen genellikle ders kitaplarından alınan örneklerde (*evrenin ve dünyanın oluşumu, Jeolojik zaman tablosu, biyosfer, sebep-sonuç ilkesi, koordinat sistemi, menderesli akarsular, set gölleri, levha tektoniği, atlas ve haritalar*) coğrafyacılar arasında indirgenemezciğin baskın olduğu anlaşılmaktadır. Oysa indirgemeci anlayış bütüncül bakışa rekabet etmek için ortaya çıkmış bir yol değildir. Dolayısıyla bugün indirgenemezci bakış açısının coğrafyada pedagojik bir krize neden olduğunu düşünüyoruz. Örneğin, tektonik bir göl olan Van Gölü'nün oluşumu için ders kitaplarında volkanik set ya da tektonik-set gölü dendiğini biliyoruz. Bilmediğimiz şey bu gölün ve daha başka birçok olgunun arkasındaki indirgemeci bakış açısıyla açıklanacak referanslardır. Coğrafyanın araştırma yöntem ve teknikleriyle çelişmeyen indirgemecilik, coğrafyanın disiplinler arası yapısına da uygundur. Ders kitapları taslak programa göre yeniden hazırlandıktan sonra indirgeme açısından yeni bir karşılaştırma yapmak gerekir.

Ders kitaplarının indirgemeci yaklaşımlara karşı tutumlarını görmek amacıyla seçilen kaynaklardan bazılarını bakmak yararlı olur. Örneğin; Atalay, Genel Fiziki Coğrafya'da (Atalay, 2005); sekiz sayfada işlediği yeraltı suyu maddesini kapsamlı bir şekilde yedi formül ve yedi görselle zenginleştirmiştir. Bu konuda verdiği Darcy ve Gayben-Herzberg eşitliği gibi ayrıntılı mühendislik bilgisi gerektiren denklemler tipik indirgemeci yaklaşımlara örnektir. Aynı şekilde "Coğrafya bilmek, dünyayı görmek demektir" diyen Doğanay (2000); Coğrafya'ya Giriş kitabında oldukça ayrıntılı bir indirgemeci yaklaşım sunar. Giriş bölümünde coğrafya ilkelerini kullanan bilim dallarını saydıktan sonra; coğrafyaya yardımcı bilim dallarını da ele almıştır. Uzay çalışmalarında geleceğe dönük tasarımlar, uydular ve meteorlara geniş yer vererek indirgemeci davranmıştır.

Bazı kaynaklarda ise indirgemeci tutumdan ciddi kaçışlar hissedilmektedir. Ders içeriğini sadeleştirmeye örnek teşkil eden bu yayınlardan biri Türkiye Coğrafyası kitabıdır. "Bu arada gerekli görülen bilgiler verilirken; akılda kalmayacak matematiksel veriler, sürekli değişen istatistik bilgiler ve atlas bilgilerinden mümkün olduğu kadar kaçınılmaya çalışılmıştır" (Şahin, 2007). Çok yazarlı bir başka kitapta "Afetler coğrafyası; dünyada meydana gelen doğal ve beşeri afetleri coğrafyanın ilkeleri olan dağılım, bağlantı ve sebep sonuç ilkeleri doğrultusunda insanlarla ilişki kurarak inceleyen bir bilimdir. Biz de afetleri

bu metodoloji doğrultusunda inceleyeceğiz. Biz de bu bölümde afet türlerini kökenlerine göre ayırmayı uygun gördük“ (Yazıcı, 2012) şeklindeki ifadeler sadeleştirme eğilimindedir.

Bir başka çalışmada coğrafyanın araştırma yöntem ve teknikleri gezi-gözlemeden ibaretmiş gibi açıklamalar yapılmıştır. *“Gezi gözlem ve akıl yürütme yöntemleri coğrafyada kullanılan başlıca araştırma yöntemleridir. Ancak bunlar yeterli değildir. Coğrafya çeşitli bilimlerden yararlandığı için o bilimlerin uyguladıkları yöntemleri de kullanabilmektedir. Coğrafya, söz konusu yöntemleri kullanırken bunlarla birlikte pek çok teknik de kullanılmaktadır” (Yazıcı, 2012).* Oysa coğrafya araştırmalarında özellikle Batıda sıkça kullanılan etnografik yöntemden hiç söz edilmemiştir. Diğer bir tür indirgeme de haritaları ölçek ve sembollere sadeleştirme girişimleridir. *“Haritadan yararlanmak için yön ve ölçek kavramlarıyla semboller bilmek gerekir. Bunları bilmeyenler fiziki haritadaki yeşil rengi ova, kahverengi yerleri dağlar sanır. Renkleri yükselti basamağı olduğunu bilmezler” (Yazıcı, 2012).* Harita okuryazarlığı denilen yeterlik kapsamında bu ancak başlangıç düzeyindedir. Bugün harita yaklaşımı renklerin ve işaretlerin çok ötesine geçmiş zihin haritalarına, kavram haritalarına ve bilgi haritalarına evrilmiştir.

Liselerde okutulan ders kitaplarında indirgeme yanlısı tutumlar genellikle sadeleştirme ve ayrıntılardan uzaklaşma biçimindedir. *“Göç alan yerleşim alanlarında ortaya çıkabilecek mekânsal etkiler: yerleşmeye uygun olmayan alanlarda yapılan konutlar, yağmur sonrasında oluşan sellerde maddi hasarlar meydana gelir. Göç alan yerleşim alanlarında iş alanları artmış ve çeşitlenmiştir. Hızlı göç, ormanlık alanların tahribine ve buralarda yapılaşmaya yol açmıştır” (MEB, 2006).* Nitekim burada sözü edilen olumsuz gelişmelerin altında ne bir planlama sorunu, ne de bir idari sorun aranmazken; ilginç bir şekilde gecekonduları kullanan halk gizlice suçlu gösterilmeye çalışılmıştır.

3.4. Coğrafyayı neye indirgiyoruz?

Coğrafyada idealleştirme amaçlı indirgemelerin temelini on temadan oluşan taslak ders programında görüyoruz. Programın geliştirilecek değerler ve becerileri üzerinden planlanan öğrenme alanı, ünite, kazanım ve kavramları öğrenciyi öne çıkaran bir yapıdadır. Ders kitapları genellikle programın yönlendirmelerinin etkisi altında tercihlere bağlı bir sadeleştirme gerçekleştirir. Kitabın programda yer alan kavramları sağlamak amacıyla, tanım ve görsellere geniş yer verme eğiliminde olduğu görülüyor. Özellikle yerel perspektiflerin dünya ölçeğine dönüştürülmesinde görsellerin rolü büyüktür. Burada en fazla kullanılan görsel olarak haritaların etkisi belirgindir. Kavram ve tanımlara indirgemedeki amaç ise öğrencinin zihinsel bir coğrafya sözlüğü oluşturmasını sağlamak içindir. Gerek programda gerekse ders içi uygulamalarda etkinliklere indirgemenin altında yatan neden, daha kolay öğretme çabasıdır. Sentetik düşünmeyi geliştirmek için yapılan ilişkilendirmelerde benzerlik ve farklılıklar etkili bir şekilde gösterilebiliyor. Akademisyen coğrafyacıların araştırmalarında ise; daha çok araştırmanın problemi, bulgu ve sonuçlara odaklanma söz konusudur. Bunlar yanında ölçme değerlendirme ve hazırlık kursları uygulamaları ise tarama modeline uygun olarak işlenen konulara ait tüm kavramların incelendiği bir soru bankası oluşturmaya yöneliktir. Popüler kültürün güçlü silahı medyanın ve sosyal medyanın indirgemede hiç cimri davranmadığını görüyoruz. Genellikle önemli

tarihsel ve bildik mekânsal birimleri bir habere ve veya bilgiye ilişitirip indirgemede çok rahat davranıyorlar. Küresel terörden turizme kadar pek çok konuda indirgenecek bir durum ortaya çıktığında ilk akla gelen şey küresel bellekte önceden depolanmış görsellere ve klişelere atıf yapmaktır. Sonuç olarak bugün medyanın örnek olayları kullanarak bilgi ve haberleri tekrar tekrar anımsatarak zihinlere egzersiz yaptırıyorlar.

Tablo 3. Coğrafyanın indirgenebileceği bilim dalları ve örnek sorular.

1. Antropoloji	İnsanın dünyayı fethi	Homo sapiens nasıl insan oldu?
2. Arkeoloji	Eski ve tarihi olan insana ait her şey	Göçler kalkolitik dönemi nasıl başlattı?
3. Astronomi	Güneş sistemi ve galaksiler	Dünyanın dönüş hızı kaç km/saattir?
4. Biyoloji	Biyosferin bitki ve hayvanları	Asimetrinin sonuçları nelerdir?
5. Edebiyat	Gezi ve gözlemin betimlenmesi	Coğrafyanın babası kimdir?
6. Ekonomi	İhtiyaçların karşılanmasında farklılıklar	Aşağı ve yukarı damlama etkisi nedir?
7. Felsefe	Bilginin peşinde dünyanın sorgulanması	İndirgemeci bilimler hangileridir?
8. Fizik	Doğanın ayrıntıları	Akarsular neden menderes çizer?
9. Geometri	Uzamsal ilişkiler	Haritada en kısa yol nedir?
10. Jeoloji	Dünyanın oluşumu, yapısı ve zaman tablosu	Antroposen nedir?
11. Kimya	Coğrafi ortamı oluşturan maddenin yapısı	Karstlaşma süreci nasıl işler?
12. Prehistorya	Dünyanın eski yaşam biçimleri	İlk köyler nasıl kurulmuştur?
13. Psikoloji	Coğrafyanın insan davranışına etkisi	Psikocoğrafya nedir?
14. Sosyoloji	Toplumsal düzen ve dönüşümler	İhtiyaçlar hiyerarşisi nedir?
15. Tarih	Coğrafi belleğin geçmişe tanıklığı	Ansiklopedinin coğrafyaya etkisi nedir?
16. Tıp	Doğanın tedavi gücü	Hipokrat kimdir?



Şekil 2. İndirgemenin olumlu ve olumsuz yönüne iki örnek.

Ülkelerin su sorunlarının bir savaşa neden olacağı endişeleri altında dünyanın en eski su toplama sistemlerinden birini geliştirip deneyen Lidya Kralı Giges'in çabaları Anadolu'da su sıkıntısının geçmişte de yaşandığının kanıtıdır. İlk koordinat sistemini kullanan Eratostenes'in kalburu onun aynı zamanda bir Matematik dâhisi olduğunu gösterir. Volkanizmanın işlendiği derse Çatalhöyük görselindeki yanardağ silüetiyle başlamak olumlu bir indirgemedir. Aynı şekilde ülkemizdeki Prehistorik yerleşmelerin ortaya çıkışının XIX. yüzyılda sürdürülen demiryolu inşaatları sırasındaki kazılarla ilişkilendirmek mümkündür. Van'da çivi yazısı okuyan ve yazan kale bekçisi olan Mehmet İşman'ın okuma becerilerinde iyi bir indirgeme örneği olduğu gibi; haritaların amacının yerleri göstermenin yanında onlara isim vermenin önemli bir indirgeme olduğu görülmektedir. Neolitik Tarım Devrimi'yle birlikte insan tahılları nasıl evcilleştirdi? sorusu kadar buğday ve arpa insanı evcilleştirmiş olamaz mı? tartışması da bir tür indirgemedir. İlk yerli yapım tramvay olan "İpekböceği" kadar ilk demiryolu inşaatının mirası olan Alsancak ve Şirinyer garları da o kadar önemlidir. Eğer demiryollarını inceliyorsak önce İzmir'e gitmek gerekir. Keşifler çağını başlatan kültürel etkileşimlerin gemi ve navigasyon teknolojileri yanında haritacılık ve astronomik referanslarından beslendiğini biliyoruz. Bu gelişmeler dünyanın kapitalizmin güdümüne girmesine yol açan olayların başlangıcı sayılmaktadır. Kutuplarda "altı ay gece altı gündüz" şeklinde indirgenen beyaz geceler ve alacakaranlık günlerinin 13'er haftalık düzenlerini anlamak; Öğretmen adaylarının ölçek konusundaki öğrenme çıktılarını ve bunlara bağlı olarak dersliklerde kullanacakları haritaların ölçeklerini belirlemek kadar anlamlıdır. Son çalışmalarda Türkiye'nin ortalama 1141 metre yükseltiye ve % 17 eğime sahip olduğu belirlendiği halde (Elibüyük ve Yılmaz, 2010) neredeyse ders kitaplarının tamamı bu güncellemeyi ihmal etmektedir. Başka bir indirgeme ihtiyacı da Van Gölü'nün oluşumu hakkındadır. Söz konusu göl, birçok kaynakta oluşum açısından tektonik ve lav setti grubuna gösterilmiştir. Buna karşın jeolojik bir indirgeme yaparak, Van Gölü'nün

Alplerin eteklerinden İran topraklarına uzanan geniş bir sahadaki eski iç deniz kalıntısı göllerden biri olabileceğini tartışmak zorundayız. Coğrafya dersi enformasyon bilgileri ansiklopedisi haline indirgenmemelidir.

4. Sonuç

Antik çağlardan günümüze yaşananlara baktığımızda; bilimlerin anası kabul edilen Coğrafyanın giderek insan merkezli ve kültürel bakış açısına doğru yaptığı yolculuk, zaman zaman belirsizleşse de indirgemecilikten bütüncül coğrafyaya yönelmiştir. Öteden beri süregelen indirgeme-bütüncül dengesi kendi yolunu çizecektir. Bize düşen; ne indirgemeden kaçmak; ne de her şeyi indirgemeye çalışmaktır. İndirgenemez bilim anlayışı argümantasyona izin verirken, sürekli indirgemeye çalışmak ve indirgemeci bir tekele bağlanmak coğrafyada argümantasyonu zayıflatır.

İndirgemedede karşılaşılan başka bir durum da iktisattaki *Ceteris paribus* ilkesidir. Bu ilke, belli bir konuda ileri sürülmüş bir önermenin diğer koşullar sabit olduğu varsayımıyla değerlendirmektir. Örneğin "yükseldikçe basınç düşer" önermesi, genel atmosfer dolaşımındaki diğer koşullar aynı kaldığı zaman doğrudur.

Bugün Coğrafyanın konularına baktığımızda esas sorunun indirgemenin iyi ya da kötülüğü olmadığı görülür. Buradaki asıl sorun, piramidin en üstündeki bilgili insanın, zamanla problem çözen insana ve en sonunda (açık uçlu) yeni problem tanımlayan insana dönüşmesinde üstleneceği roldür. Buna katkı yapmak için daha fazla etnografik araştırmalara ihtiyaç vardır. İndirmek için Neden? Nereden? Nereye? Ne zaman? Nasıl? Niçin? sorularını daha çok kullanmalıyız.

Ders içi uygulamalarda öğretmen etkisiyle telafi edilmiş olsa bile öteden beri sebep-sonuç ilkesine vurgu yapılan coğrafyada, nedensellik ilkesi kapsamında sorulması gereken sorular var. Nitekim Neden? Nasıl? Niçin? gibi sorular sorulmadığı için beklenen indirgemenin gerçekleşmediğini görüyoruz. Sonuç olarak konuları ele alışıımız coğrafyanın indirgemeci yanının olmadığı gerçeğini öne çıkarıyor. Oysa sözü edilen soruları dile getirerek indirgemeci yaklaşımı daha sık kullanmalıyız.

KAYNAKÇA

- ATALAY, İ., (2005). *Genel Fiziki Coğrafya (5. Baskı)*. İzmir: Meta Basımevi.
- BEKAROĞLU, E. ve YAVAN, N., (2013). Modern Türk Coğrafyasının Tarihsel Gelişiminde Batılı Coğrafya Okullarının Etkisi: Ampirik Bir Analiz, *Beşeri Coğrafya Dergisi*, 1 (1), 51-66.
- DOĞANAY, H., (2000). *Coğrafya'ya Giriş*, Konya: Çizgi Kitabevi.
- ELİBÜYÜK, M ve YILMAZ, E., (2010). Türkiye'nin Coğrafi Bölge ve Bölümlerine Göre Yükselti Basamakları ve Eğitim Grupları, *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 8 (1), 27-55.
- İHTİYAÇ (2014). *Yirmidört Saatte Coğrafya*, Ankara: İhtiyaç Yayıncılık.
- MEB (2006). *Ortaöğretim Coğrafya Ders Kitabı 10. Sınıf*, Ankara: Saray Matbaası.

- MEB (2010). Lise Coğrafya Müfredatı, Erişim tarihi: 18.5.2016
<http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx?islem=1&kno=59>.
- MEB (2016). Lise Coğrafya Taslak Müfredatı, Erişim tarihi: 18.5.2016
http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_03/16053500_taslak_cografya.pdf.
- PEGEM (2014). *ÖABT Coğrafya-Sosyal Bilgiler*, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- PATTISON, W. D., (2003). Coğrafyanın Dört Geleneği (Türkçe'ye çeviren: Yılmaz Arı).
Ege Coğrafya Dergisi, 12, 119-125.
- PHILLIPS, J. D., 2016. Vanishingpoint: scaleindependence in geomorphichierarchies,
Geomorphology, 266, 66-74.
- REYHANI, N., (2009). İndirgemecilik Problemi. Erişim tarihi: 12.5.2016
<http://nebilreyhani.yolasite.com/indirgemecilik.php>.
- SARITAŞ, D. ve TUFAN, Y., (2013), İndirgemecilik Açısından Kimya Öğretiminde Makro ve Mikro Bilgi Seviyeleri, *GEFAD / GÜJGEF*, 33(2), 165-192.
- ŞAHİN, C., DOĞANAY, H. ve ÖZCAN, N. A. (2007). *Türkiye Coğrafyası (6. Baskı)*, Ankara: Gündüz Yayıncılık.
- YAZICI, H. ve KOCA, M. K., (Ed.) (2012). *Genel Coğrafya*, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.